

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p>3. 14. 2. 6 代替所内電気設備</p> <p>3. 14. 2. 6. 1 設備概要</p> <p>代替所内電気設備は、設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が喪失した場合、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から必要な設備に電源を供給するための電路を確保することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>本系統は電路を構成する、「<u>緊急用断路器</u>」、「<u>緊急用電源切替箱断路器</u>」、「<u>緊急用電源切替箱接続装置</u>」、「<u>AM 用動力変圧器</u>」、「<u>非常用高圧母線 C 系</u>」、「<u>非常用高圧母線 D 系</u>」、「<u>AM 用 MCC</u>」及び「<u>AM 用切替盤</u>」、代替所内電気設備から電源供給時に設備の遠隔操作を行う「<u>AM 用操作盤</u>」で構成する。本系統全体の概要図を図 3. 14-34~36 に、本系統に属する重大事故等対処設備を表 3. 14-111 に示す。</p> <p>本系統は、<u>緊急用断路器</u>、<u>緊急用電源切替箱断路器</u>、<u>緊急用電源切替箱接続装置</u>、<u>非常用高圧母線 C 系</u>、<u>非常用高圧母線 D 系</u>、<u>AM 用 MCC</u>、<u>AM 用切替盤</u>を操作して系統構成することにより、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備の電路として使用する。</p> <p>代替所内電気設備の設計基準事故対処設備に対する独立性及び位置的分散については 3. 14. 2. 6. 3 項に詳細を示す。所内電気設備への接近性の確保については 3. 14. 2. 6. 4 項に詳細を示す。</p> <p>なお、<u>AM 用切替装置 (SRV)</u> については、「3. 3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備（設置許可基準規則第 46 条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> | <p>3. 14. 2. 6 代替所内電気設備</p> <p>3. 14. 2. 6. 1 設備概要</p> <p>代替所内電気設備は、設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備の電源が喪失した場合、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、<u>常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備</u>から必要な設備に電源を供給するための電路を確保することにより、重大事故等が発生した場合、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>代替所内電気設備は、<u>緊急用 M/C</u>、<u>緊急用 P/C</u>、<u>緊急用 MCC</u>、<u>緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤</u>で構成する。本系統全体の系統図を、第 3. 14. 2. 1. 1-1 図及び第 3. 14. 2. 3. 1-1 図に、本系統に属する重大事故等対処設備を、第 3. 14. 2. 6. 1-1 表に示す。</p> <p>本系統は、<u>緊急用 M/C</u>、<u>緊急用 P/C</u>、<u>緊急用 MCC</u>、<u>緊急用電源切替盤及び緊急用 125V 主母線盤</u>を操作して系統構成することにより、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備の電路として使用する。</p> <p>代替所内電気設備の設計基準事故対処設備に対する独立性及び位置的分散の詳細については、「<u>3. 14. 2. 6. 3 独立性及び位置的分散の確保</u>」に示す。</p> <p>代替所内電気設備への接近性の確保の詳細については、「<u>3. 14. 2. 6. 4 所内電気設備への接近性の確保</u>」に示す。</p> | <p>3. 14. 2. 6 代替所内電気設備</p> <p>3. 14. 2. 6. 1 設備概要</p> <p>代替所内電気設備は、設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が喪失した場合、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は可搬型直流電源設備から必要な設備に電源を供給するための電路を確保することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>本系統は電路を構成する「<u>緊急用メタクラ</u>」、「<u>メタクラ切替盤</u>」、「<u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u>」、「<u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u>」、「<u>SA ロードセンタ</u>」、「<u>SA 1 コントロールセンタ</u>」、「<u>SA 2 コントロールセンタ</u>」、「<u>非常用高圧母線 C 系</u>」、「<u>非常用高圧母線 D 系</u>」、「<u>充電器電源切替盤</u>」及び「<u>SA 電源切替盤</u>」、代替所内電気設備から電源供給時に設備の遠隔操作を行う「<u>重大事故操作盤</u>」で構成する。本系統全体の概要図を第 3. 14-36 図～第 3. 14-38 図に、本系統に属する重大事故等対処設備を第 3. 14-108 表に示す。</p> <p>本系統は、<u>緊急用メタクラ</u>、<u>メタクラ切替盤</u>、<u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u>、<u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u>、<u>SA ロードセンタ</u>、<u>非常用高圧母線 C 系</u>、<u>非常用高圧母線 D 系</u>、<u>充電器電源切替盤</u>、<u>SA 電源切替盤</u>を操作して系統構成することにより、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は可搬型直流電源設備の電路として使用する。</p> <p>代替所内電気設備の設計基準事故対処設備に対する独立性及び位置的分散については 3. 14. 2. 6. 3 項に詳細を示す。所内電気設備への接近性の確保については 3. 14. 2. 6. 4 項に詳細を示す。</p> <p>なお、<u>SRV 用電源切替盤</u>については、「3. 3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備（設置許可基準規則第 46 条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑮の相違 【東海第二】 ⑯の相違 ・設備の相違 【東海第二】 ⑯の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑰の相違 ・設備の相違 【東海第二】 ⑯の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑰の相違 【柏崎 6/7】 ⑮の相違 ・設備の相違 【東海第二】 東海第二は SRV への電源供給について、緊急用電源切替盤を使用するため、本項にて整理しているが、島根 2 号炉は柏崎 6/7 と同様に 46 条側で整理している。 |

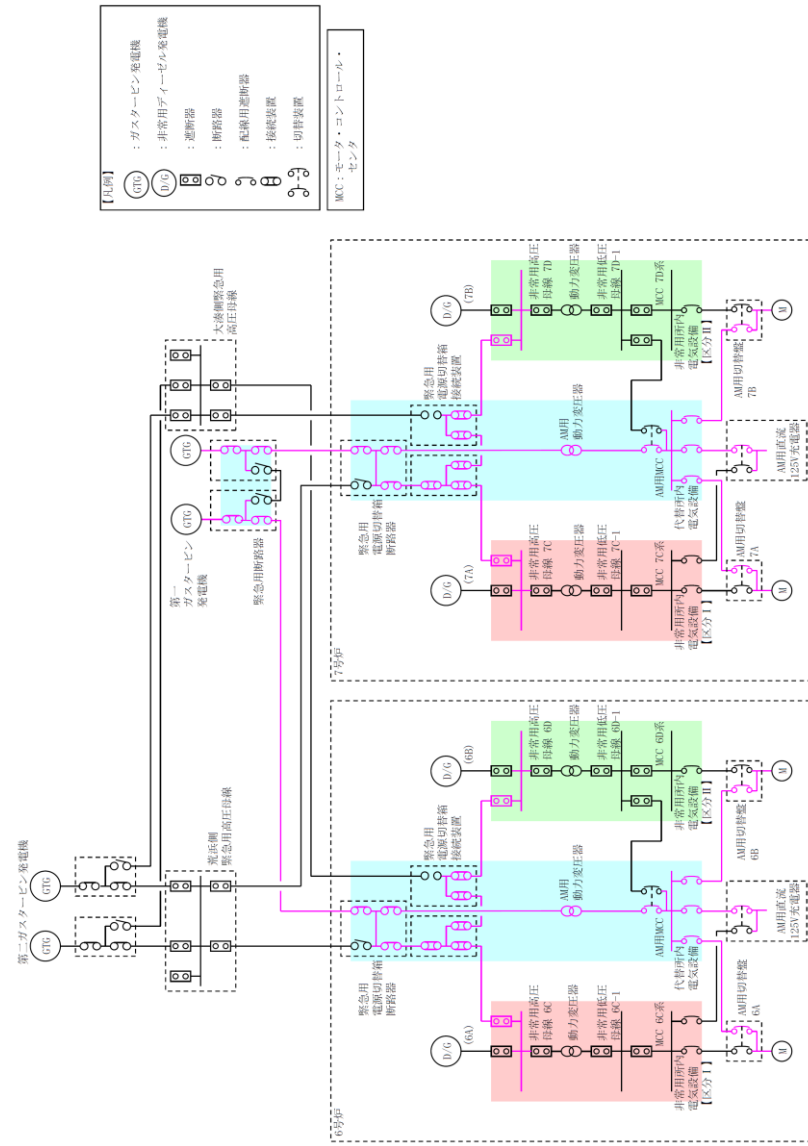
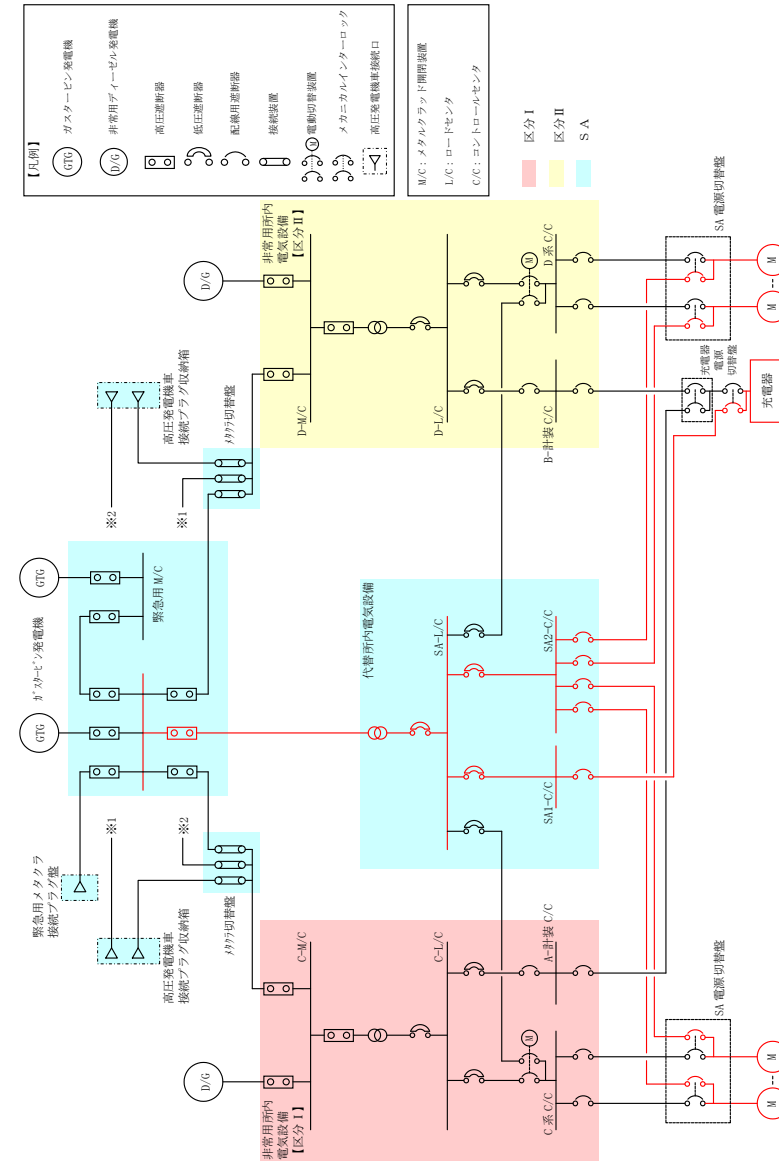


図 3.14-34 代替所内電気設備系統図



第 3.14-36 図 代替所内電気設備系統図

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
②の相違

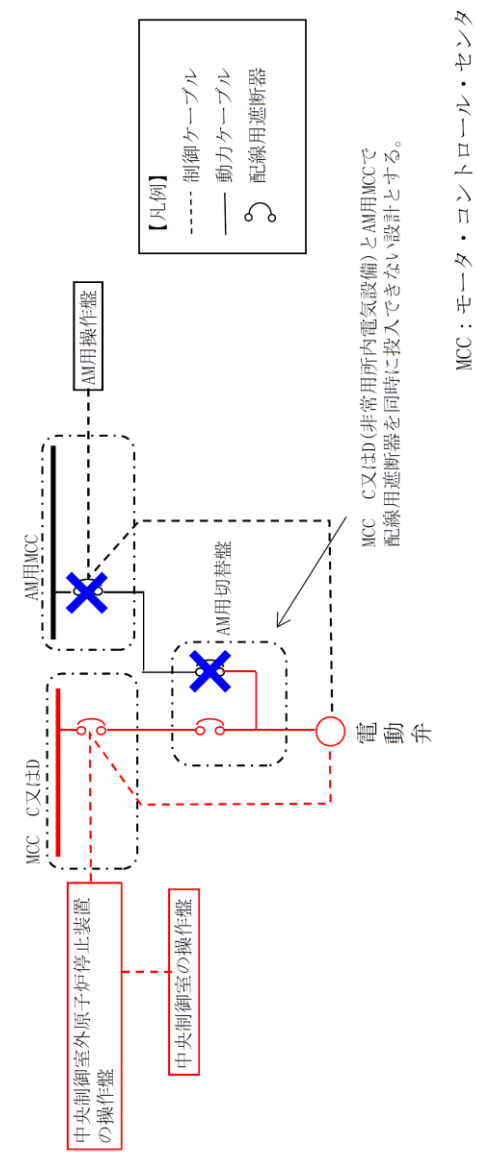
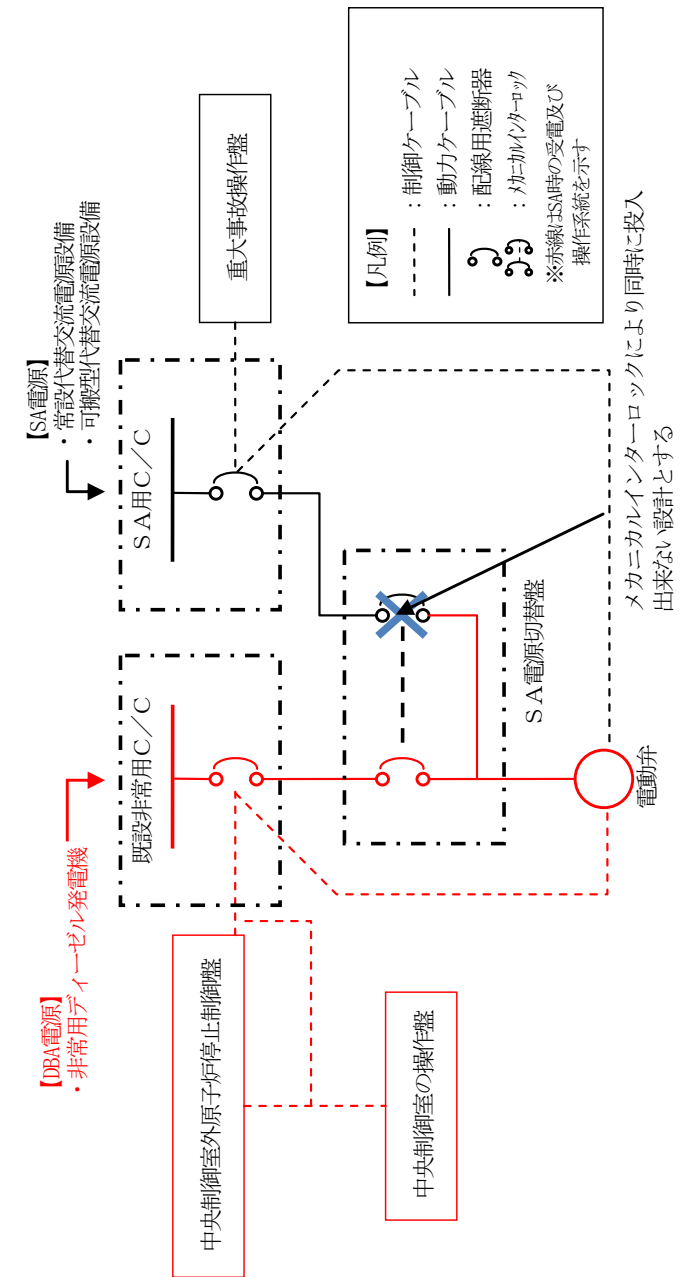


図 3. 14-35 代替所内電気設備制御回路系統図 (MCC C 又は D から電源供給時)



第 3. 14-37 図 代替所内電気設備制御回路系統図 (既設非常用C/Cからの電源供給時)

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 ㊦の相違

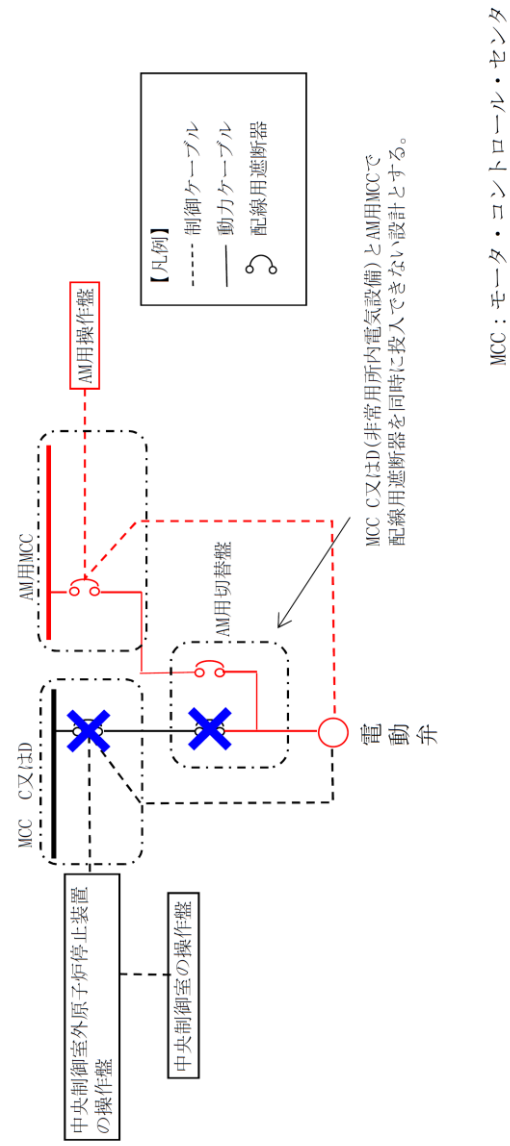
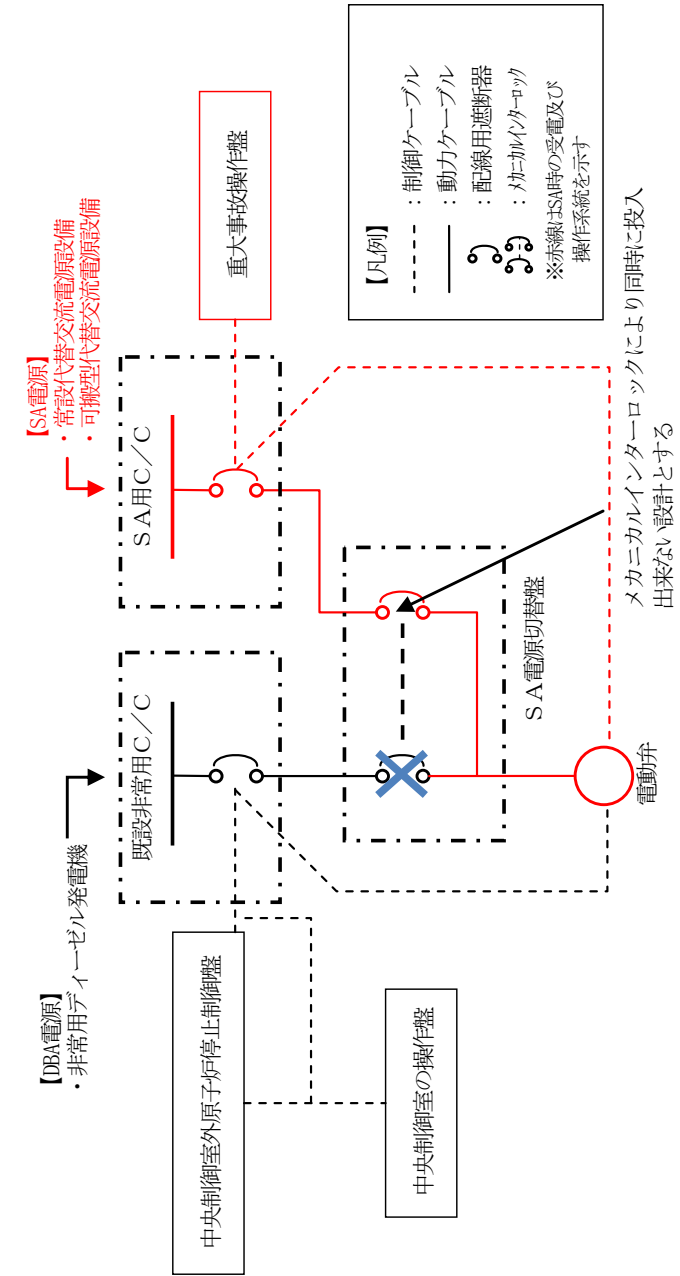


図 3. 14-36 代替所内電気設備制御回路系統図 (AM 用 MCC から電源供給時)



第 3. 14-38 図 代替所内電気設備制御回路系統図 (SA用C/Cからの電源供給時)

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 ㊦の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------|--|------|---|------|---|----|---|--------------|---|--|------|-----|------|--|------|------|---|------|---|------|---|------|---|--------------|---|---|------|-----|------|---|------|---|------|---|----|---|--------------|--|---|
| <p>表 3. 14-111 代替所内電気設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM 用動力変圧器【常設】 AM 用 MCC【常設】 AM 用切替盤【常設】 AM 用操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 </td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計装設備 (補助) ※1</td> <td> M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 P/C C-1 電圧【常設】 P/C D-1 電圧【常設】 第一 GTG 発電機電圧【常設】 電源車電圧【可搬】 電源車周波数【可搬】 </td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM 用動力変圧器【常設】 AM 用 MCC【常設】 AM 用切替盤【常設】 AM 用操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | — | 電路 | — | 計装設備 (補助) ※1 | M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 P/C C-1 電圧【常設】 P/C D-1 電圧【常設】 第一 GTG 発電機電圧【常設】 電源車電圧【可搬】 電源車周波数【可搬】 | <p>第 3. 14. 2. 6. 1-1 表 代替所内電気設備に関する重大事故等対処設備一覧(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 緊急用 M/C【常設】 緊急用 P/C【常設】 緊急用 MCC【常設】 緊急用電源切替盤【常設】 緊急用直流125V主母線盤【常設】 </td> </tr> <tr> <td rowspan="5">関連設備</td> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>交流電路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>直流電路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計装設備 (補助) ※1</td> <td> M/C 2C【常設】 M/C 2D【常設】 緊急用 M/C 電圧【常設】 緊急用 P/C 電圧【常設】 緊急用直流125V主母線盤電圧【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 緊急用 M/C【常設】 緊急用 P/C【常設】 緊急用 MCC【常設】 緊急用電源切替盤【常設】 緊急用直流125V主母線盤【常設】 | 関連設備 | 附属設備 | — | 燃料流路 | — | 交流電路 | — | 直流電路 | — | 計装設備 (補助) ※1 | M/C 2C【常設】 M/C 2D【常設】 緊急用 M/C 電圧【常設】 緊急用 P/C 電圧【常設】 緊急用直流125V主母線盤電圧【常設】 | <p>第 3. 14-108 表 代替所内電気設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 </td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計装設備 (補助) ※1</td> <td> C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 C-ロードセンタ母線電圧【常設】 D-ロードセンタ母線電圧【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | — | 電路 | — | 計装設備 (補助) ※1 | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 C-ロードセンタ母線電圧【常設】 D-ロードセンタ母線電圧【常設】 | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違 |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM 用動力変圧器【常設】 AM 用 MCC【常設】 AM 用切替盤【常設】 AM 用操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備 (補助) ※1 | M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 P/C C-1 電圧【常設】 P/C D-1 電圧【常設】 第一 GTG 発電機電圧【常設】 電源車電圧【可搬】 電源車周波数【可搬】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 緊急用 M/C【常設】 緊急用 P/C【常設】 緊急用 MCC【常設】 緊急用電源切替盤【常設】 緊急用直流125V主母線盤【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関連設備 | 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 交流電路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流電路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計装設備 (補助) ※1 | M/C 2C【常設】 M/C 2D【常設】 緊急用 M/C 電圧【常設】 緊急用 P/C 電圧【常設】 緊急用直流125V主母線盤電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 非常用高圧母線 C 系【常設】 非常用高圧母線 D 系【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備 (補助) ※1 | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 C-ロードセンタ母線電圧【常設】 D-ロードセンタ母線電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|---|
| <p>3. 14. 2. 6. 2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>緊急用断路器 (6号及び7号炉共用)</u> 電圧 : 6.9kV 定格電流 : <u>約 600A</u> 取付箇所 : <u>7号炉タービン建屋南側の屋外</u></p> <p>(2) <u>緊急用電源切替箱断路器</u> 電圧 : 6.9kV 定格電流 : <u>約 600A</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地上2階</u></p> <p>(3) <u>緊急用電源切替箱接続装置</u> 個数 : 一式 定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階 (6号炉)</u> <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階 (7号炉)</u></p> <p>(4) 非常用高圧母線 C 系 電圧 : 6.9kV 定格電流 : 約 1,200A 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階</u></p> <p>(5) 非常用高圧母線 D 系 電圧 : 6.9kV 定格電流 : 約 1,200A 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階</u></p> | <p>3. 14. 2. 6. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>緊急用 M/C</u> 個数 : <u>1</u> 定格電圧 : <u>7,200V</u> 設置場所 : <u>屋内 (常設代替高圧電源装置置場)</u></p> | <p>3. 14. 2. 6. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>緊急用メタクラ</u> 電圧 : <u>6.9kV</u> 定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>ガスタービン発電機建物地上3階</u></p> <p>(2) <u>メタクラ切替盤</u> 個数 : <u>一式</u> 定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物附属棟地上2階</u></p> <p>(3) <u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u> 個数 : <u>一式</u> 定格電流 : <u>約 280A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物高圧発電機車第一設置場所 (原子炉建物西側)</u> <u>原子炉建物高圧発電機車第二設置場所 (原子炉建物南側)</u></p> <p>(4) <u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u> 個数 : <u>一式</u> 定格電流 : <u>約 280A</u> 取付箇所 : <u>ガスタービン発電機建物</u> <u>高圧発電機車設置場所</u></p> <p>(5) <u>非常用高圧母線 C 系</u> 電圧 : <u>6.9kV</u> 定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物附属棟地上2階</u></p> <p>(6) <u>非常用高圧母線 D 系</u> 電圧 : <u>6.9kV</u> 定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物附属棟地上2階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|---|
| <p>(6) <u>AM 用動力変圧器</u> 個数 : <u>1</u> 冷却 : <u>自冷</u> 容量 : <u>約 750kVA (6 号炉)</u> <u>約 800kVA (7 号炉)</u> 電圧 : <u>1 次側・・・6.9kV</u> <u>2 次側・・・480V</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階 (6 号炉)</u> <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階 (7 号炉)</u></p> <p>(7) <u>AM 用 MCC</u> 個数 : <u>一式</u> 電圧 : <u>480V</u> 母線定格電流 : <u>約 800A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階</u></p> <p>(8) <u>AM 用切替盤</u> 個数 : <u>一式</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階</u></p> <p>(9) <u>AM 用操作盤</u> 個数 : <u>一式</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階</u></p> | <p>(2) <u>緊急用 P/C</u> 個数 : <u>1</u> 定格電圧 : <u>600V</u> 設置場所 : <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u></p> <p>(3) <u>緊急用 MCC</u> 個数 : <u>3</u> 定格電圧 : <u>600V</u> 設置場所 : <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉</u> <u>建屋廃棄物処理棟 1 階</u></p> <p>(4) <u>緊急用電源切替盤</u> 個数 : <u>6</u> 定格電圧 : <u>交流 600V</u> <u>直流 125V</u> 設置場所 : <u>原子炉建屋原子炉棟 2 階, 5 階及び中央制御室</u></p> <p>(5) <u>緊急用直流 125V 主母線盤</u> 個数 : <u>1</u> 定格電圧 : <u>125V</u> 設置場所 : <u>原子炉建屋廃棄物処理棟 1 階</u></p> | <p>(7) <u>SA ロードセンタ</u> 電圧 : <u>460V</u> 母線定格電流 : <u>約 1,200A</u> 取付箇所 : <u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納</u> <u>槽地下 1 階</u></p> <p>(8) <u>SA 1 コントロールセンタ</u> 電圧 : <u>460V</u> 母線定格電流 : <u>約 400A</u> 取付箇所 : <u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽</u> <u>地下 1 階</u></p> <p>(9) <u>SA 2 コントロールセンタ</u> 電圧 : <u>460V</u> 母線定格電流 : <u>約 400A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地上 3 階</u></p> <p>(10) <u>充電器電源切替盤</u> 個数 : <u>一式</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下 1 階中階</u></p> <p>(11) <u>SA 電源切替盤</u> 個数 : <u>一式</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地上 3 階</u></p> <p>(12) <u>重大事故操作盤</u> 個数 : <u>一式</u> 取付箇所 : <u>制御室建物地上 4 階 (中央制御室)</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 <u>㉓</u>の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 <u>㉑</u>の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 <u>㉒</u>の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>3. 14. 2. 6. 3 独立性及び位置的分散の確保</p> <p>代替所内電気設備は、<u>表 3. 14-112</u> で示すとおり地震、津波、火災、溢水により同時に故障することを防止するため、非常用所内電気設備と独立性を確保する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備と同時にその機能が損なわれないことがないよう、<u>表 3. 14-113</u> で示すとおり、位置的分散を図った設計とする。<u>緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM 用動力変圧器及び AM 用 MCC</u> は、設計基準事故対処設備である非常用高圧母線、<u>非常用動力変圧器、非常用 MCC</u> と位置的分散された屋外、<u>原子炉建屋及びコントロール建屋内</u>にそれぞれ配置し、同時に機能が喪失しない設計とする。電路については、代替所内電気設備を非常用所内電気設備に対して、独立した電路で系統構成することにより、共通要因によって同時に機能を損なわれないよう独立した設計とする。</p> <p>(57-2, 57-3, 57-9)</p> | <p>3. 14. 2. 6. 3 独立性及び位置的分散の確保</p> <p>代替所内電気設備は、<u>第 3. 14. 2. 6. 3-1 表</u>に示すとおり、地震、津波、火災及び溢水により同時に故障することを防止するため、非常用所内電気設備と独立性を確保する設計とする。</p> <p><u>緊急用 M/C、緊急用 P/C、緊急用 MCC、緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤に給電する電源を 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機並びに 125V 系蓄電池 A 系・B 系及び HPCS 系に対して多様性を有する常設代替高圧電源装置、可搬型代替低圧電源車、緊急用 125V 系蓄電池及び可搬型整流器から給電できる設計とする。</u></p> <p><u>緊急用 M/C 及び緊急用 P/C</u> は、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急用 MCC</u> は、<u>屋内(常設代替高圧電源装置)及び原子炉建屋廃棄物処理棟に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急用電源切替盤は、原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急用直流 125V 主母線盤は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置することで、非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急用 M/C、緊急用 P/C、緊急用 MCC、緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤を使用した代替所内電気系統は、所内電気設備である 3 系統の非常用母線に対して、独立した電路として設計する。</u></p> <p>代替所内電気設備の設計基準事故対処設備との多様性及び位置的分散を第 3. 14. 2. 6. 3-2 表に示す。</p> <p>(57-2-12, 13, 14, 15, 20~22, 57-3-7, 8)</p> | <p>3. 14. 2. 6. 3 独立性及び位置的分散の確保</p> <p>代替所内電気設備は、<u>第 3. 14-109 表</u>で示すとおり地震、津波、火災、溢水により同時に故障することを防止するため、非常用所内電気設備と独立性を確保する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、<u>設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備と同時にその機能が損なわれないことがないよう、第 3. 14-110 表</u>で示すとおり、位置的分散を図った設計とする。<u>緊急用メタクラ、メタクラ切替盤、高圧発電機車接続プラグ収納箱、緊急用メタクラ接続プラグ盤、SA ロードセンタ、SA 1 コントロールセンタ及び SA 2 コントロールセンタは、設計基準事故対処設備である非常用高圧母線、非常用ロードセンタ、非常用コントロールセンタと位置的分散された屋外、ガスタービン発電機建物、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽及び原子炉建物内</u>にそれぞれ配置し、同時に機能が喪失しない設計とする。<u>電路については、代替所内電気設備を非常用所内電気設備に対して、独立した電路で系統構成することにより、共通要因によって同時に機能を損なわれないよう独立した設計とする。</u></p> <p>(57-2, 57-3, 57-9)</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は柏崎 6/7 と同様に電源の多様性について 3. 14. 2. 1. 4. 3(7)項 3. 14. 2. 2. 4. 2(3)項 3. 14. 2. 3. 4. 2(3)項 3. 14. 2. 4. 4. 3(7)項でそれぞれ記載している。 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備設置場所の相違 設備の相違 【東海第二】 ⑩の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|------------|--------------------------------------|--|---|-----------|---|--|----|------------|----------|-----------|----------|---|--|----|------------|----------|-----------|----------|
| <u>表 3. 14-112 設計基準事故対処設備との独立性</u> | | <u>第 3. 14. 2. 6. 3-1 表設計基準事故対処設備との独立性</u> | | <u>第 3. 14-109 表 設計基準事故対処設備との独立性</u> | | ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> </table> | | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | 非常用所内電気設備 | | 代替所内電気設備 | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> </table> | | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> </table> | | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 |
| 項目 | 設計基準事故対処設備 | | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 共通 要因 故障 | 地震 | 設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備は耐震 S クラス設計とし、重大事故防止設備である代替所内電気設備は基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | 地震 | 設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備は耐震 S クラス設計とし、重大事故防止設備である代替所内電気設備は基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 津波 | 設計基準事故対処設備を設置する原子炉建屋及びコントロール建屋と、重大事故防止設備を設置する屋外、原子炉建屋及びコントロール建屋の各設置場所は、ともに津波が到達しない位置とすることで、津波が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | 津波 | 設計基準事故対処設備を設置する原子炉建物と、重大事故防止設備を設置する屋外、ガスタービン発電機建物、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽、原子炉建物の各設置場所は、ともに津波が到達しない位置とすることで、津波が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 火災 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故防止設備である代替所内電気設備は、火災が共通要因となり故障することのない設計とする（「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す）。 | | 火災 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故防止設備である代替所内電気設備は、火災が共通要因となり故障することのない設計とする（「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す）。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 溢水 | 設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備と、重大事故防止設備である代替所内電気設備は、溢水が共通要因となり故障することのない設計とする（「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す）。 | | 溢水 | 設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備と、重大事故防止設備である代替所内電気設備は、溢水が共通要因となり故障することのない設計とする（「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す）。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> </table> | | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 | |
|--------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|
| 表 3.14-113 位置的分散 | | 第 3.14.2.6.3-2 表 多様性及び位置的分散 | | 第 3.14-110 表 位置的分散 | | ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㊦の相違 | |
| | 設計基準事故対処設備 | | 設計基準事故対処設備 | | 設計基準事故対処設備 | | |
| | 非常用所内電気設備 | | 非常用所内電気設備 | | 非常用所内電気設備 | | |
| | 重大事故防止設備 | | 重大事故防止設備 | | 重大事故防止設備 | | |
| | 代替所内電気設備 | | 代替所内電気設備 | | 代替所内電気設備 | | |
| 電源盤 | 非常用高圧母線 非常用動力変圧器 非常用低圧母線 非常用 MCC <いずれも原子炉建屋の二次格納施設外地下1階> | 緊急用断路器 <7号炉タービン建屋南側の屋外> 緊急用電源切替箱断路器 <コントロール建屋地上2階> 緊急用電源切替箱接続装置 <原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉)> <原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉)> AM用動力変圧器 <原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階(6号炉)> <原子炉建屋内の原子炉区域外地上3階(7号炉)> AM用MCC <原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階> | M/C 2C P/C 2C M/C HPCS <原子炉建屋付属棟地下2階> M/C 2D P/C 2D <原子炉建屋付属棟地下1階> 直流125V主母線盤2A 直流125V主母線盤2B 直流125V主母線盤HPCS <原子炉建屋付属棟1階> | 緊急用M/C 緊急用P/C 緊急用MCC <屋内(常設代替高圧電源装置置場)> 緊急用MCC <屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階> 緊急用直流125V主母線盤 <原子炉建屋廃棄物処理棟1階> 緊急用電源切替盤 <原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室> | 非常用高圧母線C系及びD系 非常用ロードセンタC系及びD系 <いずれも原子炉建物付属棟地上2階> 非常用コントロールセンタC系及びD系 <原子炉建物付属棟地上2階及び地上中2階> 非常用高圧母線HPCS系 非常用コントロールセンタHPCS系 <いずれも原子炉建物付属棟地下2階> | | 緊急用メタクラ <ガスタービン発電機建物内> 高圧発電機車接続プラグ収納箱 <原子炉建物西側, 原子炉建物南側> 緊急用メタクラ接続プラグ盤 <ガスタービン発電機建物南側> メタクラ切替盤 <原子炉建物付属棟地上2階> SAロードセンタ SA1コントロールセンタ <いずれも低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内> SA2コントロールセンタ <原子炉建物付属棟地上3階> |
| 電路 | 非常用ディーゼル発電機 ~非常用高圧母線電路 | 電源車 ~非常用高圧母線C系及びD系電路 電源車~AM用MCC電路 第一ガスタービン発電機 ~非常用高圧母線C系及びD系電路 第一ガスタービン発電機 ~AM用MCC電路 | | | 非常用ディーゼル発電機 ~非常用高圧母線C系及びD系電路 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 ~非常用高圧母線HPCS系電路 | 高圧発電機車 ~非常用高圧母線C系及びD系電路 高圧発電機車 ~SA1コントロールセンタ及びSA2コントロールセンタ電路 ガスタービン発電機 ~非常用高圧母線C系及びD系電路 ガスタービン発電機 ~SA1コントロールセンタ及びSA2コントロールセンタ電路 | |
| 電源供給先 | 非常用高圧母線C系 非常用高圧母線D系 非常用高圧母線E系 <いずれも原子炉建屋の二次格納施設外地下1階> | 非常用高圧母線C系 非常用高圧母線D系 <いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階> AM用MCC <原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階> | | | 非常用高圧母線C系 非常用高圧母線D系 <いずれも原子炉建物付属棟地上2階> 非常用高圧母線HPCS系 <原子炉建物付属棟地下2階> | 非常用高圧母線C系 非常用高圧母線D系 <いずれも原子炉建物付属棟地上2階> SA1コントロールセンタ <低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内> SA2コントロールセンタ <原子炉建物付属棟地上3階> | |
| 操作盤 | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止装置の操作盤 | AM用操作盤 | | | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止制御盤 | 重大事故操作盤 | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| <p>3. 14. 2. 6. 4 所内電気設備への接近性の確保</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、代替交流電源からの電力を確保するために、以下のとおり、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及びコントロール建屋地下 1 階</u>に設置している非常用所内電気設備へアクセス可能な設計とし、接近性を確保する設計とする。</p> <p>(57-6)</p> <p>屋内のアクセスルートに影響を与えるおそれがある以下の事象について評価した結果問題なし。</p> <p>a. 地震時の影響・・・プラントウォークダウンにて確認した結果問題なし。</p> <p>b. 地震随伴火災の影響・・・アクセスルート近傍に地震随伴火災の火災源となる機器が設置されていないことから問題なし。</p> <p>c. <u>地震随伴溢水の影響・・・原子炉建屋内の原子炉区域外及びコントロール建屋に溢水源となる耐震 B, C クラスの機器が、基準地震力に対して耐震性が確保されていることから問題なし。</u></p> <p>詳細は、「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルート」参照</p> | <p>3. 14. 2. 6. 4 所内電気設備への接近性の確保</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、<u>代替交流電源及び代替直流電源</u>からの電力を確保するために、以下のとおり、<u>原子炉建屋付属棟 1 階～地下 2 階</u>に設置している非常用所内電気設備へアクセスする設計とし、接近性を確保する設計とする。</p> <p>(57-6)</p> <p>屋内のアクセスルートに影響を与えるおそれがある地震時に想定される事象について、以下のとおり評価した。</p> <p>a. <u>地震時の影響・・・プラントウォークダウンによる確認を実施し、アクセスルート近傍に転倒する可能性のある常置品がある場合、固縛や転倒防止処置によりアクセス性に与える影響がないことを確認した。また、万一、周辺にある常置品が転倒した場合であっても、通行可能な幅があるか、道路幅がない場合は移設・撤去を行うため、アクセス性に与える影響がないことを確認した。</u></p> <p>b. <u>地震随伴火災の影響・・・アクセスルート近傍に地震随伴火災の火災源となる機器が設置されているが、基準地震動に対して耐震性が確保されていることから、機器が転倒し、火災となることはない。</u></p> <p>c. <u>地震随伴溢水の影響・・・アクセスルートにおける最大溢水水位は、堰高さ(15cm)以下であることから、胴長靴等を装備することで、地震により溢水が発生してもアクセスルートの通行は可能である。</u></p> <p>詳細は、「1.0 重大事故等対処における共通事項 1.0.2 共通事項(1) 重大事故等対処設備②アクセスルートの確保」参照</p> | <p>3. 14. 2. 6. 4 所内電気設備への接近性の確保</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、<u>代替交流電源</u>からの電力を確保するために、以下のとおり、<u>原子炉建物付属棟地上 2 階及び地上中 2 階</u>に設置している非常用所内電気設備へアクセス可能な設計とし、接近性を確保する設計とする。</p> <p>(57-6)</p> <p>屋内のアクセスルートに影響を与える恐れがある以下の事象について評価した結果問題なし。</p> <p>a. <u>地震時の影響・・・プラントウォークダウンにて確認した結果問題なし。</u></p> <p>b. <u>地震随伴火災の影響・・・アクセスルート近傍に地震随伴火災の火災源となる機器が設置されていないことから問題なし。</u></p> <p>c. <u>地震による内部溢水の影響・・・地震により溢水が発生しても歩行困難な水位にならないことを確認していることから問題なし。</u></p> <p>詳細は、「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルート」参照</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>設備設置場所の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|--|
| <p>なお、万が一、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階への接近性が失われることを考慮して、同地下 1 階を経由せず、地上 1 階から接近可能な代替所内電気設備を原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階若しくは 4 階に設置することにより、接近性の向上を図る設計とする。</u></p> | <p>なお、万一、<u>原子炉建屋付属棟 1 階～地下 2 階への接近性が失われることを考慮して、同地下 1 階を経由せず、地上 1 階から接近可能な代替所内電気設備を原子炉建屋廃棄物処理棟の 1 階に設置することにより、接近性の向上を図る設計とする。</u></p> | <p>なお、万が一、<u>原子炉建物付属棟地上 2 階の非常用電気室への接近性が失われることを考慮して、同非常用電気室を経由せず、地上 1 階から接近可能な代替所内電気設備を原子炉建物付属棟地上 3 階に設置することにより、接近性の向上を図る設計とする。</u></p> | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉の代替所内電気設備のうち、重大事故等発生時に現場操作が必要となる S A 電源切替盤について、原子炉建物付属棟地上 3 階に設置している。設計基準事故対処設備が設置されている非常用電気室の上階であり、アクセスルートは確保している。</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|------|----|-----------------|--|------------|--------------------------------|---------------|-----------|----|--|----|--------------------------------|----------------------|---|-------|--|--|-------|----|--------------|---|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|---|-------|--|---|
| <p>3. 14. 2. 6. 5 設置許可基準規則第 43 条への適合方針</p> <p>3. 14. 2. 6. 5. 1 設置許可基準規則第 43 条第 1 項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重その他の使用条件において, 重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用断路器 (6 号及び 7 号炉共用)</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>緊急用断路器は, 7 号炉タービン建屋南側の屋外に設置する設備</u>であることから, その機能を期待される重大事故等が発生した場合における, <u>屋外</u>の環境条件を考慮し, 以下の表 3. 14-114 に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>表 3. 14-114 想定する環境条件及び荷重条件 (緊急用断路器)</u></p> <table border="1" data-bbox="157 1100 920 1738"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>3. 14. 2. 6. 5 設置許可基準規則第 43 条第 1 項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第 43 条第 1 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重その他の使用条件において, 重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用 M/C</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>緊急用 M/C は, 屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>に設置する設備であることから, その機能を期待される重大事故等時における, <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>の環境条件を考慮し, <u>第 3. 14. 2. 6. 5-1 表</u>に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-13)</p> <p><u>第 3. 14. 2. 6. 5-1 表 想定する環境条件(緊急用 M/C)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1115 1703 1535"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度, 圧力, 湿度, 放射線</td> <td>設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため, 風(台風)及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため, 風(台風)及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>3. 14. 2. 6. 5 設置許可基準規則第 43 条第 1 項への適合方針</p> <p>3. 14. 2. 6. 5. 1 設置許可基準規則第 43 条第 1 項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重その他の使用条件において, 重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用メタクラ</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>緊急用メタクラは, ガスタービン発電機建物内に設置する設備</u>であることから, その機能を期待される重大事故等が発生した場合における, <u>ガスタービン発電機建物内</u>の環境条件を考慮し, 以下の<u>第 3. 14-111 表</u>に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第 3. 14-111 表 想定する環境条件及び荷重条件 (緊急用メタクラ)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 1100 2502 1787"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>ガスタービン発電機建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>ガスタービン発電機建物内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | ガスタービン発電機建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | ガスタービン発電機建物内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>⑳の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㉒の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため, 風(台風)及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | ガスタービン発電機建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | ガスタービン発電機建物内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|-------------------------------------|-------|--|--|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|--|--|
| <p>b) <u>緊急用電源切替箱断路器</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>緊急用電源切替箱断路器</u>は、<u>コントロール建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>コントロール建屋内</u>の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-115 に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | | <p>b) <u>メタクラ切替盤</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>メタクラ切替盤</u>は、<u>原子炉建物付属棟内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建物付属棟内</u>の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-112 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> <p>【東海第二】 ㉑の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3. 14-115 想定する環境条件及び荷重条件 (緊急用電源切替箱断路器)</p> | | <p>第 3. 14-112 表 想定する環境条件及び荷重条件 (メタクラ切替盤)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>コントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | コントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | コントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|---|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|---|----------|--|-------|--|--|
| <p>c) <u>緊急用電源切替箱接続装置</u></p> <p>代替所内電気設備の<u>緊急用電源切替箱接続装置</u>は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-116 に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>表 3. 14-116 想定する環境条件及び荷重条件 (緊急用電源切替箱接続装置)</u></p> <table border="1" data-bbox="157 604 923 1297"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <p>c) <u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u></p> <p>代替所内電気設備の高圧発電機車接続プラグ収納箱は、<u>屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-113 表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第 3. 14-113 表 想定する環境条件及び荷重条件 (高圧発電機車接続プラグ収納箱)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 604 2504 1264"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> <p>【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|---|----------|--|-------|--|---|
| | | <p>d) <u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用メタクラ接続プラグ盤は、屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件を考慮し、以下の第3. 14-114表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第3. 14-114表 想定する環境条件及び荷重条件（緊急用メタクラ接続プラグ盤）</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 606 2507 1264"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>㊦の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|--|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|-------------------------------------|-------|--|--|
| <p>d) 非常用高圧母線 C 系</p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-117 に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p>表 3. 14-117 想定する環境条件及び荷重条件 (非常用高圧母線 C 系)</p> | | <p>e) 非常用高圧母線 C 系</p> <p><u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、原子炉建物付属棟内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建物付属棟内の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-115 表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p>第 3. 14-115 表想定する環境条件及び荷重条件 (非常用高圧母線 C 系)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ⑳の相違</p> <p>【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉒の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">環境条件等</th> <th style="width: 80%;">対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">環境条件等</th> <th style="width: 80%;">対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|--|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|-------------------------------------|-------|--|--|
| <p>e) 非常用高圧母線 D 系</p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-118 に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p>表 3. 14-117 想定する環境条件及び荷重条件 (非常用高圧母線 D 系)</p> | | <p>f) 非常用高圧母線 D 系</p> <p><u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、原子炉建物付属棟内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建物付属棟内の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-116 表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p>第 3. 14-116 表 想定する環境条件及び荷重条件 (非常用高圧母線 D 系)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> <p>【東海第二】 ㉑の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|--|-------|--|---|
| <p>f) <u>AM用動力変圧器</u></p> <p>代替所内電気設備のAM用動力変圧器は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-119 に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>b) <u>緊急用P/C</u></p> <p>代替所内電気設備の緊急用P/Cは、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>の環境条件を考慮し、第 3. 14. 2. 6. 5-2 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-14)</p> | <p>g) <u>SAロードセンタ</u></p> <p>代替所内電気設備のSAロードセンタは、<u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</u>の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-117 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㊸の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3. 14-119 想定する環境条件及び荷重条件 (AM 用動力変圧器)</p> | | <p>第 3. 14-117 表 想定する環境条件及び荷重条件 (SAロードセンタ)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)・積雪 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㊸の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㊹の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|---|-------|---------------------------------------|--|-------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|--|-------|--|--|
| <p>g) AM用MCC</p> <p>代替所内電気設備のAM用MCCは、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内の環境条件</u>を考慮し、以下の表3.14-120に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>c) 緊急用MCC</p> <p>代替所内電気設備の緊急用MCCは、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階</u>の環境条件を考慮し、第3.14.2.6.5-3表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-12, 13)</p> | <p>h) SA1コントロールセンタ</p> <p>代替所内電気設備のSA1コントロールセンタは、<u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内の環境条件</u>を考慮し、以下の第3.14-118表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 ㉓の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表3.14-120 想定する環境条件及び荷重条件 (AM用MCC)</p> <table border="1" data-bbox="157 604 923 1304"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>第3.14.2.6.5-3表 想定する環境条件(緊急用MCC)</p> <table border="1" data-bbox="952 625 1709 1077"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>第3.14-118表 想定する環境条件及び荷重条件 (SA1コントロールセンタ)</p> <table border="1" data-bbox="1739 646 2502 1360"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 ㉓の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㉔の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|---|--|
| | | <p>i) <u>SA2コントロールセンタ</u></p> <p><u>代替所内電気設備のSA2コントロールセンタは、原子炉建物附属棟内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建物附属棟内の環境条件を考慮し、以下の第3.14-119表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第3.14-119表 想定する環境条件及び荷重条件 (SA2コントロールセンタ)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 562 2502 1207"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物附属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物附属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物附属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物附属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>㊸の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物附属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物附属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|------------------------------------|-------|--|--|
| | | <p>j) <u>充電器電源切替盤</u></p> <p><u>代替所内電気設備の充電器電源切替盤は、廃棄物処理建物内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、廃棄物処理建物内の環境条件を考慮し、以下の第3.14-120表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第3.14-120表 想定する環境条件及び荷重条件（充電器電源切替盤）</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 562 2507 1207"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>㊸の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|---|-------|---------------------------------------|--|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|---|--|
| <p>h) AM用切替盤</p> <p>代替所内電気設備のAM用切替盤は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>の環境条件を考慮し、以下の表3.14-121に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>d) 緊急用電源切替盤</p> <p>代替所内電気設備の緊急用電源切替盤は、<u>原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における<u>原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室</u>の環境条件を考慮し、第3.14.2.6.5-4表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-20~22)</p> | <p>k) SA電源切替盤</p> <p>代替所内電気設備のSA電源切替盤は、<u>原子炉建物付属棟内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建物付属棟内</u>の環境条件を考慮し、以下の第3.14-121表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表3.14-121 想定する環境条件及び荷重条件 (AM用切替盤)</p> | <p>第3.14.2.6.5-4表 想定する環境条件 (緊急用電源切替盤)</p> | <p>第3.14-121表 想定する環境条件及び荷重条件 (SA電源切替盤)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2階, 5階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋原子炉棟2階, 5階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㊸の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋原子炉棟2階, 5階及び中央制御室で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋原子炉棟2階, 5階に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|--|-------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|----------------------------------|-------|--|---|
| <p>i) <u>AM用操作盤</u></p> <p>代替所内電気設備のAM用操作盤は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内</u>の環境条件を考慮し、以下の<u>表 3. 14-122</u> に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>表 3. 14-122 想定する環境条件及び荷重条件 (AM 用操作盤)</u></p> <table border="1" data-bbox="157 562 920 1270"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <p>1) <u>重大事故操作盤</u></p> <p>代替所内電気設備の重大事故操作盤は、<u>制御室建物内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、制御室建物内の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-122 表</u>に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第 3. 14-122 表 想定する環境条件及び荷重条件 (重大事故操作盤)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 562 2502 1260"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>制御室建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>制御室建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 制御室建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)・積雪 | 制御室建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ⑳の相違</p> <p>【東海第二】 ㉑の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外の建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 制御室建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 制御室建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㉒の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|----|-----------------|--|------------|--------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|--------------------------------|-----------------------|--|-------|--|--|---|
| | <p>e) <u>緊急用 125V 主母線盤</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用 125V 主母線盤は、原子炉建屋廃棄物処理棟 1 階に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における原子炉建屋廃棄物処理棟 1 階の環境条件を考慮し、第 3. 14. 2. 6. 5-5 表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-15)</p> <p><u>第 3. 14. 2. 6. 5-5 表 想定する環境条件(緊急用直流 125V 主母線盤)</u></p> <table border="1" data-bbox="955 619 1706 1039"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度, 圧力, 湿度, 放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響</td> <td>原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため, 風 (台風) 及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため, 風 (台風) 及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑩の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟1階で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 原子炉建屋廃棄物処理棟1階に設置するため, 風 (台風) 及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|------|-----------------------------|-----|--------------------|-------|----------------------------|-----|--------------------|-------|------------------------------|-----|----------------------------|-------|-------------------------------|-----|----------------------------|-------|---|------|-------|------|------|-------------------------|-----|------------|-------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----|--|-------------------------|----------------------------------|-------|-----------------------------------|--|--|--|--|------|-----------|------|------|----------------------------|-----|----------------------|--------|----------------------------|-----|----------------------|--------|---|-----|----------------------|--------|--|
| <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>代替所内電気設備で、操作が必要な緊急用電源切替箱断路器、AM 用 MCC、AM 用切替盤、AM 用操作盤、非常用高圧母線 C 系、非常用高圧母線 D 系については、現場で容易に操作可能な設計とする。表 3.14-123~125 に操作対象機器の操作場所を示す。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3)</p> <p>表 3.14-123 操作対象機器 (緊急用断路器~AM 用 MCC 電路)</p> | <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>緊急用 M/C、緊急用 P/C 及び緊急用電源切替盤は、中央制御室で容易に操作可能な設計とする。また、緊急用 MCC は、現場で容易に操作可能な設計とする。なお、緊急用直流 125V 主母線盤は、操作が不要な設計とする。操作対象機器の操作場所を、第 3.14.2.6.5-6 表に示す。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-12, 13, 14, 15, 20~22, 57-3-7, 8)</p> <p>第 3.14.2.6.5-6 表 操作対象機器 (緊急用 M/C、緊急用 P/C、緊急用 MCC 及び緊急用電源切替盤)</p> | <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>代替所内電気設備で、操作が必要な緊急用メタクラ、メタクラ切替盤、高圧発電機車接続プラグ収納箱、緊急用メタクラ接続プラグ盤、SA ロードセンタ、SA 電源切替盤、重大事故操作盤、非常用高圧母線 C 系及び非常用高圧母線 D 系については、中央制御室又は現場で容易に操作可能な設計とする。第 3.14-123 表~第 3.14-125 表に操作対象機器の操作場所を示す。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3)</p> <p>第 3.14-123 表 操作対象機器 (緊急用メタクラ~SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路)</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ⑯の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑰の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用電源切替箱断路器 (非常用所内電気設備側)</td> <td>入→切</td> <td>コントロール建屋 地上 2 階</td> <td>断路器操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替箱断路器 (代替所内電気設備側)</td> <td>切→入</td> <td>コントロール建屋 地上 2 階</td> <td>断路器操作</td> </tr> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側)</td> <td>切→入</td> <td>原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階</td> <td>遮断器操作</td> </tr> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側)</td> <td>入→切</td> <td>原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階</td> <td>遮断器操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 緊急用電源切替箱断路器 (非常用所内電気設備側) | 入→切 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | 緊急用電源切替箱断路器 (代替所内電気設備側) | 切→入 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階 | 遮断器操作 | AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階 | 遮断器操作 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用 M/C (非常用所内電気設備側)</td> <td rowspan="6">切→入</td> <td rowspan="6">スイッチ 操作</td> <td rowspan="6">中央制御室</td> </tr> <tr> <td>緊急用 M/C (常設代替高圧電源装置側)</td> </tr> <tr> <td>緊急用 M/C (代替所内電気設備側) (負荷側)</td> </tr> <tr> <td>緊急用 P/C (緊急用 M/C 側)</td> </tr> <tr> <td>緊急用 P/C (可搬型代替 低圧電源車接続盤側)</td> </tr> <tr> <td>緊急用 P/C (代替所内電気設備側) (負荷側)</td> </tr> <tr> <td>緊急用 MCC (代替所内電気設備側) (負荷側)</td> <td rowspan="2">入→切</td> <td rowspan="2"></td> <td>原子炉建屋 廃棄物処理 棟 1 階</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替盤 (代替所内電気設備側) (負荷側)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側) (負荷側)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作方法 | 操作場所 | 緊急用 M/C (非常用所内電気設備側) | 切→入 | スイッチ 操作 | 中央制御室 | 緊急用 M/C (常設代替高圧電源装置側) | 緊急用 M/C (代替所内電気設備側) (負荷側) | 緊急用 P/C (緊急用 M/C 側) | 緊急用 P/C (可搬型代替 低圧電源車接続盤側) | 緊急用 P/C (代替所内電気設備側) (負荷側) | 緊急用 MCC (代替所内電気設備側) (負荷側) | 入→切 | | 原子炉建屋 廃棄物処理 棟 1 階 | 緊急用電源切替盤 (代替所内電気設備側) (負荷側) | 中央制御室 | 緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側) (負荷側) | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の 変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の 変化 | 操作場所 | 操作方法 | 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱断路器 (非常用所内電気設備側) | 入→切 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱断路器 (代替所内電気設備側) | 切→入 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階 | 遮断器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原 子炉区域外地上 4 階 | 遮断器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作方法 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 M/C (非常用所内電気設備側) | 切→入 | スイッチ 操作 | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 M/C (常設代替高圧電源装置側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 M/C (代替所内電気設備側) (負荷側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 P/C (緊急用 M/C 側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 P/C (可搬型代替 低圧電源車接続盤側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 P/C (代替所内電気設備側) (負荷側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用 MCC (代替所内電気設備側) (負荷側) | 入→切 | | 原子炉建屋 廃棄物処理 棟 1 階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替盤 (代替所内電気設備側) (負荷側) | | | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側) (負荷側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の 変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------|------|-------------------------------|-----|-------------------------|--------|------------------------------|-----|-------------------------|--------|-------------------------------|-----|-------------------------|--------|------------------------------|-----|-------------------------|--------|--|--|------|-------|------|------|--------------------|-----------|---|--------------|---------|-----------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----|----------------------|--------|----------------------------|-----|----------------------|--------|----------------------------|-----|----------------------|--------|--|-----|----------------------|--------|------|-------|------|------|-------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------------------------------|-----|-----------------------|--------|----------------------------|-----|----------------------|--------|----------------------------|-----|----------------------|--------|--|-----|----------------------|--------|---|
| <p>表 3. 14-124 操作対象機器 (電源車～緊急用電源切替箱接続装置～AM 用 MCC 電路)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用電源切替箱断路器 (緊急用断路器側)</td> <td>入→切</td> <td>コントロール建屋 地上 2 階</td> <td>断路器操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替箱断路器 (AM 用動力変圧器側)</td> <td>切→入</td> <td>コントロール建屋 地上 2 階</td> <td>断路器操作</td> </tr> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側)</td> <td>入→切</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側)</td> <td>切→入</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 緊急用電源切替箱断路器 (緊急用断路器側) | 入→切 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | 緊急用電源切替箱断路器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | <p>第 3. 14-124 表 操作対象機器 (高圧発電機車～高圧発電機車接続プラグ収納箱～SA1 コントロールセンタ及びSA2 コントロールセンタ電路)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧発電機車 接続プラグ収納箱</td> <td>断路 →接続</td> <td>原子炉建物 高圧発電機車第一設置 場所又は高圧発電機車 第二設置場所</td> <td>コネクタ 接続操作</td> </tr> <tr> <td>メタクラ切替盤</td> <td>断路 →接続</td> <td>原子炉建物付属棟地上 2 階</td> <td>ボルト・ナット 接続操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用メタクラ遮断器 (メタクラ切替盤側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3. 14-125 表 操作対象機器 (高圧発電機車～緊急用メタクラ接続プラグ盤～SA1 コントロールセンタ及びSA2 コントロールセンタ電路)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用メタクラ 接続プラグ盤</td> <td>断路 →接続</td> <td>ガスタービン発電機建 物高圧発電機車設置場 所</td> <td>コネクタ 接続操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用メタクラ遮断器 (緊急用メタクラ接続プ ラグ盤側)</td> <td>切→入</td> <td>ガスタービン発電機建 物地上 3 階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側)</td> <td>切→入</td> <td>制御室建物地上 4 階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 高圧発電機車 接続プラグ収納箱 | 断路 →接続 | 原子炉建物 高圧発電機車第一設置 場所又は高圧発電機車 第二設置場所 | コネクタ 接続操作 | メタクラ切替盤 | 断路 →接続 | 原子炉建物付属棟地上 2 階 | ボルト・ナット 接続操作 | 緊急用メタクラ遮断器 (メタクラ切替盤側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 緊急用メタクラ 接続プラグ盤 | 断路 →接続 | ガスタービン発電機建 物高圧発電機車設置場 所 | コネクタ 接続操作 | 緊急用メタクラ遮断器 (緊急用メタクラ接続プ ラグ盤側) | 切→入 | ガスタービン発電機建 物地上 3 階 | スイッチ操作 | 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違</p> |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱断路器 (緊急用断路器側) | 入→切 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱断路器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | コントロール建屋 地上 2 階 | 断路器操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧発電機車 接続プラグ収納箱 | 断路 →接続 | 原子炉建物 高圧発電機車第一設置 場所又は高圧発電機車 第二設置場所 | コネクタ 接続操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタクラ切替盤 | 断路 →接続 | 原子炉建物付属棟地上 2 階 | ボルト・ナット 接続操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ遮断器 (メタクラ切替盤側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ 接続プラグ盤 | 断路 →接続 | ガスタービン発電機建 物高圧発電機車設置場 所 | コネクタ 接続操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ遮断器 (緊急用メタクラ接続プ ラグ盤側) | 切→入 | ガスタービン発電機建 物地上 3 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ遮断器 (SA ロードセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (緊急用メタクラ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA ロードセンタ遮断器 (SA1 コントロールセ ンタ及びSA2 コント ールセンタ側) | 切→入 | 制御室建物地上 4 階 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3. 14-125 操作対象機器 (電源車～AM 用動力変圧器～AM 用 MCC 電路)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側)</td> <td>入→切</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側)</td> <td>切→入</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (非常用 P/C D 側) | 入→切 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM 用 MCC 遮断器 (AM 用動力変圧器側) | 切→入 | 原子炉建屋内の原子炉区 域外地上 4 階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|---|
| <p>以下に、代替所内電気設備を構成する主要設備の操作性を示す。</p> <p>a) <u>緊急用断路器</u> <u>代替所内電気設備の緊急用断路器は、現場盤での操作棒による手動操作であること、及び緊急用断路器の状態を断路器の目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。また、断路器の操作に操作棒を用いることで、露出した充電部への近接による感電を防止する設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>b) <u>緊急用電源切替箱断路器</u> <u>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱断路器は、現場盤での操作棒による手動操作であること、及び緊急用電源切替箱断路器の状態を断路器の目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。また、断路器の操作に操作棒を用いることで、露出した充電部への近接による感電を防止する設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>c) <u>緊急用電源切替箱接続装置</u> <u>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱接続装置は、現場盤での断路装置による手動操作であること、及び緊急用電源切替箱接続装置の状態を断路装置の目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>d) <u>非常用高圧母線 C 系</u> <u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、現場盤での操作スイッチによる手動操作であること、及び非常用高圧母線 C 系の運転状態を現場の遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>以下に、代替所内電気設備を構成する主要設備の操作性を示す。</p> <p>a) <u>緊急用 M/C</u> <u>緊急用 M/C は、中央制御室の制御盤のスイッチにて操作可能とし、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</u> (57-2-13)</p> | <p>以下に、代替所内電気設備を構成する主要設備の操作性を示す。</p> <p>a) <u>緊急用メタクラ</u> <u>代替所内電気設備の緊急用メタクラは、中央制御室又は現場盤でのスイッチ操作による手動操作であること、及び緊急用メタクラの状態を遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>b) <u>メタクラ切替盤</u> <u>代替所内電気設備のメタクラ切替盤は、現場盤でのボルト・ナットによる手動操作であること、及びメタクラ切替盤の状態を目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>c) <u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u> <u>代替所内電気設備の高圧発電機車接続プラグ収納箱は、ケーブルをコネクタ接続すること及び、接続状態を目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>d) <u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u> <u>代替所内電気設備の緊急用メタクラ接続プラグ盤は、ケーブルをコネクタ接続すること及び、接続状態を目視確認にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>e) <u>非常用高圧母線 C 系</u> <u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、現場盤での操作スイッチによる手動操作であること、及び非常用高圧母線 C 系の運転状態を現場の遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|---|
| <p>e) 非常用高圧母線 D 系 代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、現場盤での操作スイッチによる手動操作であること、及び非常用高圧母線 D 系の運転状態を現場の遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。 (57-2, 57-3)</p> <p>f) AM用動力変圧器 <u>代替所内電気設備のAM用動力変圧器は、操作不要である。</u></p> <p>g) AM用MCC <u>代替所内電気設備のAM用MCCは、現場盤での配線用遮断器の手動操作であること、及びAM用MCCの運転状態を配線用遮断器の開閉状態及び表示灯にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>b) 緊急用P/C <u>緊急用P/Cは、中央制御室の制御盤のスイッチにて操作可能とし、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な空間を確保する設計とする。</u> (57-2-14)</p> <p>c) 緊急用MCC <u>緊急用MCCは、操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</u> (57-2-12, 13)</p> | <p>f) 非常用高圧母線D系 <u>代替所内電気設備の非常用高圧母線D系は、現場盤での操作スイッチによる手動操作であること、及び非常用高圧母線D系の運転状態を現場の遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>g) SAロードセンタ <u>代替所内電気設備のSAロードセンタは、中央制御室でのスイッチ操作による手動操作であること、及びSAロードセンタの状態を遮断器開閉表示及び計器により確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>h) SA1コントロールセンタ <u>代替所内電気設備のSA1コントロールセンタは、操作不要である。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>i) SA2コントロールセンタ <u>代替所内電気設備のSA2コントロールセンタは、操作不要である。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>j) 充電器電源切替盤 <u>代替所内電気設備の充電器電源切替盤は、現場盤での配線用遮断器の手動操作であること、及び充電器電源切替盤の状態を確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉑の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>h) <u>AM用切替盤</u> 代替所内電気設備のAM用切替盤は、現場盤での配線用遮断器の手動操作であること、及びAM用切替盤の運転状態を配線用遮断器の開閉状態にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。 (57-2, 57-3)</p> <p>i) <u>AM用操作盤</u> 代替所内電気設備のAM用操作盤は、現場盤での操作スイッチによる手動操作であること、及びAM用操作盤にて操作されたことを表示灯にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。 (57-2, 57-3)</p> | <p>d) <u>緊急用電源切替盤</u> <u>緊急用電源切替盤は、中央制御室の制御盤のスイッチにて操作可能とし、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</u> (57-2-20~22)</p> <p>e) <u>緊急用直流 125V 主母線盤</u> <u>緊急用直流 125V 主母線盤は、通常待機時の系統構成と同じ系統構成で使用可能な設計とすることで、操作が不要な設計とする。</u> (57-2-15)</p> | <p>k) <u>SA電源切替盤</u> <u>代替所内電気設備のSA電源切替盤は、現場盤での配線用遮断器の手動操作であること、及びSA電源切替盤の運転状態を配線用遮断器の開閉状態にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> <p>l) <u>重大事故操作盤</u> <u>代替所内電気設備の重大事故操作盤は、中央制御室での操作スイッチによる手動操作であること、及び操作されたことをFD画面にて確認できることから、確実な操作が可能な設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>・設備及び運用の相違 【東海第二】 ㉗の相違</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7】 ㉗の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉒の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|------------------|---------|-------------------------------|------|------------------------------------|--|--------|----|----|-----|------|---------------|------|---------------|-----|---------|---|---------|--------------------------------------|---|--------|----|----|-----|---------|-----------------|-----|---------|-----------------|--------------|------|---------------|-------------------------------------|
| <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用断路器 (6 号及び 7 号炉共用)</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用断路器は、表 3.14-126 に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用断路器の機能確認として断路器の動作の確認を行う。また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> | <p>(3) 試験検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用 M/C</u></p> <p><u>緊急用 M/C は、第 3.14.2.6.5-7 表に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能の確認として、電圧の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、分解が可能な設計とする。なお、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4-16)</p> | <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用メタクラ</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用メタクラは、第 3.14-126 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用メタクラの外観検査として、目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</u></p> <p><u>また、定例試験として、受電された状態で母線電圧を確認する。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊦の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;"><u>表 3.14-126 緊急用断路器の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="157 1144 923 1417"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中 又は 停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用断路器の動作確認 緊急用断路器の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>緊急用断路器の外観、寸法の確認 緊急用断路器の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 又は 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用断路器の動作確認 緊急用断路器の絶縁抵抗の確認 | 外観検査 | 緊急用断路器の外観、寸法の確認 緊急用断路器の盤内部の目視点検 | <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.2.6.5-7 表 緊急用 M/C の試験検査</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1157 1709 1312"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用 M/C の目視点検</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>緊急用 M/C の目視点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>緊急用 M/C 電圧の確認 緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 緊急用 M/C の目視点検 | 外観検査 | 緊急用 M/C の目視点検 | 停止中 | 機能・性能検査 | 緊急用 M/C 電圧の確認 緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認 | 機能・性能検査 | 緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認 | <p style="text-align: center;"><u>第 3.14-126 表 緊急用メタクラの試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 1144 2502 1465"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用メタクラの母線電圧の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用メタクラの絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は 停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用メタクラの外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラの母線電圧の確認 | 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラの絶縁抵抗の確認 | 運転中又は 停止中 | 外観検査 | 緊急用メタクラの外観の確認 | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊦の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 又は 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用断路器の動作確認 緊急用断路器の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外観検査 | 緊急用断路器の外観、寸法の確認 緊急用断路器の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 緊急用 M/C の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外観検査 | 緊急用 M/C の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能検査 | 緊急用 M/C 電圧の確認 緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | 緊急用 M/C の遮断器動作確認 緊急用 M/C の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラの母線電圧の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラの絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は 停止中 | 外観検査 | 緊急用メタクラの外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|----|-----|---------|---|----------|------|--|--------|----|----|-----|---------|---|----------|------|---|--|--|--------|----|----|-----|---------|-----------------|----------|------|--------------------------------------|--------|----|----|----------|---------|------------------------|-----|------|----------------------|---|
| <p>b) <u>緊急用電源切替箱断路器</u></p> <p>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱断路器は、表 3.14-127 に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p><u>緊急用電源切替箱断路器の機能確認として断路器の動作の確認を行う。また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p>表 3.14-127 緊急用電源切替箱断路器の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="160 651 917 963"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用電源切替箱断路器の動作確認 緊急用電源切替箱断路器の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用電源切替箱断路器の外観、寸法の確認 緊急用電源切替箱断路器の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) <u>緊急用電源切替箱接続装置</u></p> <p>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱接続装置は、表 3.14-128 に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p><u>緊急用電源切替箱接続装置の機能確認として断路装置の動作の確認を行う。また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p>表 3.14-128 緊急用電源切替箱接続装置の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="160 1459 917 1734"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用電源切替箱接続装置の動作確認 緊急用電源切替箱接続装置の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用電源切替箱接続装置の外観寸法の確認 緊急用電源切替箱接続装置の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用電源切替箱断路器の動作確認 緊急用電源切替箱断路器の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替箱断路器の外観、寸法の確認 緊急用電源切替箱断路器の盤内部の目視点検 | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用電源切替箱接続装置の動作確認 緊急用電源切替箱接続装置の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替箱接続装置の外観寸法の確認 緊急用電源切替箱接続装置の盤内部の目視点検 | | <p>b) <u>メタクラ切替盤</u></p> <p>代替所内電気設備のメタクラ切替盤は、第 3.14-127 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p><u>メタクラ切替盤の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p>第 3.14-127 表 メタクラ切替盤の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 651 2504 968"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>メタクラ切替盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>メタクラ切替盤の外観、寸法の確認 メタクラ切替盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) <u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u></p> <p>代替所内電気設備の高圧発電機車接続プラグ収納箱は、第 3.14-128 表に示すように発電用原子炉運転中又は停止中において外観検査、及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p><u>高圧発電機車接続プラグ収納箱の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び特性試験として絶縁抵抗の確認を行う。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p>第 3.14-128 表 高圧発電機車接続プラグ収納箱の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 1459 2504 1730"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>高圧発電機車接続プラグ収納箱の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>高圧発電機車接続プラグ収納箱の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | メタクラ切替盤の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | メタクラ切替盤の外観、寸法の確認 メタクラ切替盤の盤内部の目視点検 | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中又は停止中 | 機能・性能試験 | 高圧発電機車接続プラグ収納箱の絶縁抵抗の確認 | 停止中 | 外観検査 | 高圧発電機車接続プラグ収納箱の外観の確認 | <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉒の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉒の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用電源切替箱断路器の動作確認 緊急用電源切替箱断路器の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替箱断路器の外観、寸法の確認 緊急用電源切替箱断路器の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用電源切替箱接続装置の動作確認 緊急用電源切替箱接続装置の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替箱接続装置の外観寸法の確認 緊急用電源切替箱接続装置の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | メタクラ切替盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | メタクラ切替盤の外観、寸法の確認 メタクラ切替盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 機能・性能試験 | 高圧発電機車接続プラグ収納箱の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | 高圧発電機車接続プラグ収納箱の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

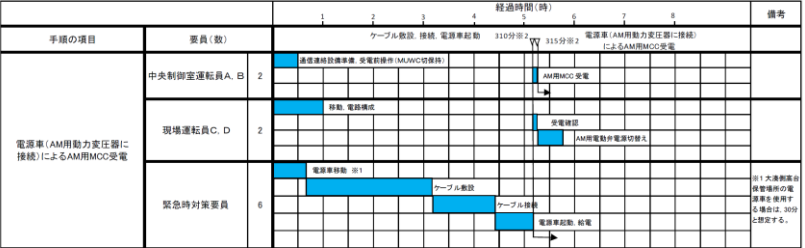
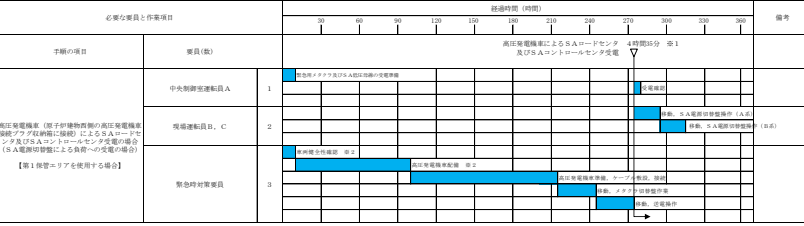
| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------|----|-----|---------|---------------------|-----|---------|---------------------|----------|------|-------------------|--|---|--------|----|----|----------|---------|-----------------------|--|------|---------------------|--------|----|----|-----|---------|---------------------|-----|---------|---------------------|----------|------|-------------------|--|
| <p>d) 非常用高圧母線 C 系</p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、表 3.14-129 に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用高圧母線 C 系の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p>また、定例試験として、受電された状態で母線電圧を確認する。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">表 3.14-129 非常用高圧母線 C 系の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 1413 923 1734"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>非常用高圧母線 C 系の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | | <p>d) <u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u></p> <p>代替所内電気設備の緊急用メタクラ接続プラグ盤は、第 3.14-129 表に示すように発電用原子炉運転中又は停止中において外観検査、及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p>緊急用メタクラ接続プラグ盤の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び特性試験として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-129 表 緊急用メタクラ接続プラグ盤の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1742 653 2507 919"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>緊急用メタクラ接続プラグ盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>外観検査</td> <td>緊急用メタクラ接続プラグ盤の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>e) <u>非常用高圧母線 C 系</u></p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、第 3.14-130 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用高圧母線 C 系の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p>また、定例試験として、受電された状態で母線電圧を確認する。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-130 表 非常用高圧母線 C 系の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1742 1413 2507 1734"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>非常用高圧母線 C 系の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中又は停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラ接続プラグ盤の絶縁抵抗の確認 | | 外観検査 | 緊急用メタクラ接続プラグ盤の外観の確認 | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>㉒の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 機能・性能試験 | 緊急用メタクラ接続プラグ盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外観検査 | 緊急用メタクラ接続プラグ盤の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|----|-----|---------|------------------------|----------|---------|--|---|--------|-------------------|--|--------|---------|------------------------|----------|------|--|---|------|---------------|---------|---|--|--------|----|----|-----|---------|---------------------|-----|---------|---------------------|----------|------|-------------------|-----------------------------------|
| <p>e) 非常用高圧母線 D 系</p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、表 3.14-130 に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用高圧母線 D 系の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p>また、定例試験として、受電された状態で母線電圧を確認する。 (57-4)</p> <p>表 3.14-130 非常用高圧母線 D 系の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 651 920 966"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>非常用高圧母線 C 系の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | <p>b) 緊急用 P/C</p> <p>緊急用 P/C は、第 3.14.2.6.5-8 表に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能の確認として、電圧の確認が可能な設計とする。また、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、分解が可能な設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。 (57-4-17)</p> <p>第 3.14.2.6.5-8 表 緊急用 P/C の試験検査</p> <table border="1" data-bbox="949 1470 1706 1617"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用 P/C の目視点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用 P/C の目視点検</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>緊急用 P/C 電圧の確認 緊急用 P/C の遮断器動作確認 緊急用 P/C の絶縁抵抗の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 緊急用 P/C の目視点検 | 停止中 | 外観検査 | 緊急用 P/C の目視点検 | 機能・性能検査 | 緊急用 P/C 電圧の確認 緊急用 P/C の遮断器動作確認 緊急用 P/C の絶縁抵抗の確認 | <p>f) 非常用高圧母線 D 系</p> <p>代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、第 3.14-131 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用高圧母線 D 系の外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p>また、定例試験として、受電された状態で母線電圧を確認する。 (57-4)</p> <p>第 3.14-131 表 非常用高圧母線 D 系の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 651 2502 966"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 D 系の母線電圧の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>非常用高圧母線 D 系の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>非常用高圧母線 D 系の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 D 系の母線電圧の確認 | 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 D 系の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 D 系の外観の確認 | <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の母線電圧の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 C 系の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 C 系の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 緊急用 P/C の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | 緊急用 P/C の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | 緊急用 P/C 電圧の確認 緊急用 P/C の遮断器動作確認 緊急用 P/C の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 D 系の母線電圧の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 非常用高圧母線 D 系の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 非常用高圧母線 D 系の外観の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>f) AM 用動力変圧器</p> <p>代替所内電気設備の AM 用動力変圧器は、表 3.14-131 に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>AM 用動力変圧器の性能確認として回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、AM 用動力変圧器の受電状態における異常の確認が可能な温度計を設けた設計とする。 (57-4)</p> <p>表 3.14-131 AM 用動力変圧器の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 1459 920 1774"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>AM 用動力変圧器の絶縁抵抗、受電状態の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>AM 用動力変圧器の外観、寸法の確認 AM 用動力変圧器の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | AM 用動力変圧器の絶縁抵抗、受電状態の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM 用動力変圧器の外観、寸法の確認 AM 用動力変圧器の盤内部の目視点検 | <p>g) SA ロードセンタ</p> <p>代替所内電気設備の SA ロードセンタは、第 3.14-132 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>SA ロードセンタの外観検査として目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。 (57-4)</p> <p>第 3.14-132 表 SA ロードセンタの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 1459 2502 1690"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>SA ロードセンタの絶縁抵抗、受電状態の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>SA ロードセンタの外観、寸法の確認 SA ロードセンタの盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | SA ロードセンタの絶縁抵抗、受電状態の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA ロードセンタの外観、寸法の確認 SA ロードセンタの盤内部の目視点検 | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉒の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | AM 用動力変圧器の絶縁抵抗、受電状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM 用動力変圧器の外観、寸法の確認 AM 用動力変圧器の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | SA ロードセンタの絶縁抵抗、受電状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA ロードセンタの外観、寸法の確認 SA ロードセンタの盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--------|-----|---------|----------------|----------|----------------------|-----------------|--|-----------------------|----|----|-----|------|-------------|-----|------|-------------|---------|----------------------------------|---|--------|----|----|-----|---------|----------------------|----------|------|-----------------------|--|
| <p>g) <u>AM用MCC</u></p> <p>代替所内電気設備のAM用MCCは、表3.14-132に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>AM用MCCの外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">表 3.14-132 AM用MCCの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 655 917 905"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>AM用MCCの絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>AM用MCCの外観、寸法の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | AM用MCCの絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用MCCの外観、寸法の確認 | <p>c) <u>緊急用MCC</u></p> <p>緊急用MCCは、第3.14.2.6.5-9表に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能の確認として、電圧の確認が可能な設計とする。また、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、分解が可能な設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4-18)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14.2.6.5-9 表 緊急用MCCの試験検査</p> <table border="1" data-bbox="952 655 1706 779"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用MCCの目視点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用MCCの目視点検</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>緊急用MCCの遮断器動作確認 緊急用MCCの絶縁抵抗の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 緊急用MCCの目視点検 | 停止中 | 外観検査 | 緊急用MCCの目視点検 | 機能・性能検査 | 緊急用MCCの遮断器動作確認 緊急用MCCの絶縁抵抗の確認 | <p>h) <u>SA1コントロールセンタ</u></p> <p>代替所内電気設備のSA1コントロールセンタは、第3.14-133表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>SA1コントロールセンタの外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-133 表 SA1コントロールセンタの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 655 2499 905"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>SA1コントロールセンタの絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>SA1コントロールセンタの外観、寸法の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | SA1コントロールセンタの絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA1コントロールセンタの外観、寸法の確認 | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | AM用MCCの絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用MCCの外観、寸法の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 緊急用MCCの目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | 緊急用MCCの目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | 緊急用MCCの遮断器動作確認 緊急用MCCの絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | SA1コントロールセンタの絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA1コントロールセンタの外観、寸法の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>i) <u>SA2コントロールセンタ</u></p> <p>代替所内電気設備のSA2コントロールセンタは、第3.14-134表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>SA2コントロールセンタの外観検査として、目視により性能に影響を及ぼす恐れのある異常がないこと、及び性能確認として絶縁抵抗の確認を行う。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-134 表 SA2コントロールセンタの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 1392 2499 1661"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>SA2コントロールセンタの絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>SA2コントロールセンタの外観、寸法の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | SA2コントロールセンタの絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA2コントロールセンタの外観、寸法の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | SA2コントロールセンタの絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA2コントロールセンタの外観、寸法の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---|----|-----|---------|---|----------|------|------------------------------------|---|--------|----|----|-----|------|---------------|-----|------|---------------|---------|---|--|--------|----|----|-----|---------|---|----------|------|--|--------|----|----|-----|---------|---|----------|------|--------------------------------------|---|
| <p>h) <u>AM用切替盤</u></p> <p>代替所内電気設備のAM用切替盤は、表3.14-133に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>AM用切替盤の機能確認として電動弁の操作が可能であることの確認を行う。</p> <p>また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、定例試験として、AM用切替盤での電源元の切替えの確認が可能なランプを設けた設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;"><u>表3.14-133 AM用切替盤の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="166 1640 914 1917"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>AM用切替盤での電源元切替えにより電動弁の動作確認 AM用切替盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>AM用切替盤の外観、寸法の確認 AM用切替盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | AM用切替盤での電源元切替えにより電動弁の動作確認 AM用切替盤の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用切替盤の外観、寸法の確認 AM用切替盤の盤内部の目視点検 | <p>d) <u>緊急用電源切替盤</u></p> <p>緊急用電源切替盤は、第3.14.2.6.5-10表に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能検査が可能な設計とする。緊急用電源切替盤は、機能・性能検査として、遮断器の動作確認及び回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4-19)</p> <p style="text-align: center;"><u>第3.14.2.6.5-10表緊急用電源切替盤の試験検査</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1646 1706 1766"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用電源切替盤の目視点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用電源切替盤の目視点検</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>緊急用電源切替盤の遮断器動作確認 緊急用電源切替盤の回路の絶縁抵抗の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 緊急用電源切替盤の目視点検 | 停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替盤の目視点検 | 機能・性能検査 | 緊急用電源切替盤の遮断器動作確認 緊急用電源切替盤の回路の絶縁抵抗の確認 | <p>j) <u>充電器電源切替盤</u></p> <p>代替所内電気設備の充電器電源切替盤は、第3.14-135表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>充電器電源切替盤の機能確認として充電器の受電が可能であることの確認を行う。</p> <p>また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、定例試験として、SA電源切替盤での電源元の切り替えの確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;"><u>第3.14-135表 充電器電源切替盤の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 785 2504 1062"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>充電器電源切替盤での電源元切替えにより充電器の受電確認 充電器電源切替盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>充電器電源切替盤の外観、寸法の確認 充電器電源切替盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> <p>k) <u>SA電源切替盤</u></p> <p>代替所内電気設備のSA電源切替盤は、第3.14-136表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>SA電源切替盤の機能確認として電動弁の操作が可能であることの確認を行う。</p> <p>また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、定例試験として、SA電源切替盤での電源元の切り替えの確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;"><u>第3.14-136表 SA電源切替盤の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 1646 2504 1917"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>SA電源切替盤での電源元切替えにより電動弁の受電確認 SA電源切替盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>SA電源切替盤の外観、寸法の確認 SA電源切替盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | 充電器電源切替盤での電源元切替えにより充電器の受電確認 充電器電源切替盤の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 充電器電源切替盤の外観、寸法の確認 充電器電源切替盤の盤内部の目視点検 | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | SA電源切替盤での電源元切替えにより電動弁の受電確認 SA電源切替盤の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA電源切替盤の外観、寸法の確認 SA電源切替盤の盤内部の目視点検 | <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ㉒の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ㉓の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | AM用切替盤での電源元切替えにより電動弁の動作確認 AM用切替盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用切替盤の外観、寸法の確認 AM用切替盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 緊急用電源切替盤の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | 緊急用電源切替盤の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | 緊急用電源切替盤の遮断器動作確認 緊急用電源切替盤の回路の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 充電器電源切替盤での電源元切替えにより充電器の受電確認 充電器電源切替盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 充電器電源切替盤の外観、寸法の確認 充電器電源切替盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | SA電源切替盤での電源元切替えにより電動弁の受電確認 SA電源切替盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | SA電源切替盤の外観、寸法の確認 SA電源切替盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|----|-----|---------|--|----------|------|------------------------------------|---|--------|----|----|-----|------|----------------------|------|----------------------|-----|---------|-----------------------|--------------------------|---|--------|----|----|-----|---------|-------------------------|----------|------|--------------------------------------|---|
| <p>i) <u>AM用操作盤</u></p> <p>代替所内電気設備の <u>AM用操作盤</u>は、表 3.14-134 に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能試験，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p><u>AM用操作盤の機能確認として電動弁の操作が可能であることの確認を行う。また、性能確認としての回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>また、定例試験として、<u>AM用操作盤からの操作への切替えの確認が可能なランプを設けた設計</u>とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;"><u>表 3.14-134 AM用操作盤の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="172 695 908 1060"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>AM用操作盤からの操作による電動弁の動作確認 AM用操作盤の絶縁抵抗の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>AM用操作盤の外観、寸法の確認 AM用操作盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | AM用操作盤からの操作による電動弁の動作確認 AM用操作盤の絶縁抵抗の確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用操作盤の外観、寸法の確認 AM用操作盤の盤内部の目視点検 | <p>e) <u>緊急用直流 125V 主母線盤</u></p> <p><u>緊急用直流 125V 主母線盤は、第 3.14.2.6.5-11 表に示すように、発電用原子炉の停止中に機能・性能検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用直流 125V 主母線盤は、機能・性能検査として、遮断器の動作確認及び回路の絶縁抵抗の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>なお、<u>発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4-20)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.2.6.5-11 表 緊急用直流 125V 主母線盤の試験検査</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1514 1712 1629"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>外観検査</td> <td>緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td rowspan="2">機能・性能検査</td> <td>緊急用直流125V主母線盤の遮断器動作確認</td> </tr> <tr> <td>緊急用直流125V主母線盤の回路の絶縁抵抗の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検 | 外観検査 | 緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検 | 停止中 | 機能・性能検査 | 緊急用直流125V主母線盤の遮断器動作確認 | 緊急用直流125V主母線盤の回路の絶縁抵抗の確認 | <p>1) <u>重大事故操作盤</u></p> <p>代替所内電気設備の重大事故操作盤は、<u>第 3.14-137 表に示すように、発電用原子炉停止中に機能・性能試験，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故操作盤の機能確認として電動弁の操作が可能であることの確認を行う。</u></p> <p>また、<u>定例試験として、重大事故操作盤からの操作への切り替えがFD画面にて確認可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14-137 表 重大事故操作盤の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 695 2504 999"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>重大事故操作盤からの操作による電動弁の動作確認</td> </tr> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>重大事故操作盤の外観、寸法の確認 重大事故操作盤の盤内部の目視点検</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 停止中 | 機能・性能試験 | 重大事故操作盤からの操作による電動弁の動作確認 | 運転中又は停止中 | 外観検査 | 重大事故操作盤の外観、寸法の確認 重大事故操作盤の盤内部の目視点検 | <p>・設備の相違 【東海第二】 ⑳の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | AM用操作盤からの操作による電動弁の動作確認 AM用操作盤の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | AM用操作盤の外観、寸法の確認 AM用操作盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外観検査 | 緊急用直流 125V 主母線盤の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能検査 | 緊急用直流125V主母線盤の遮断器動作確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 緊急用直流125V主母線盤の回路の絶縁抵抗の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能試験 | 重大事故操作盤からの操作による電動弁の動作確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中又は停止中 | 外観検査 | 重大事故操作盤の外観、寸法の確認 重大事故操作盤の盤内部の目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|--|
| <p>(4) 切替えの容易性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>代替所内電気設備は、本来の用途以外の用途には使用しない。なお、代替所内電気設備は遮断器・断路器を設けることにより通常時の系統構成から遮断器操作等により速やかな切替えが可能な設計とする。切替え操作の対象機器は(2)操作性の表 3.14-123～125 と同様である。</p> <p style="text-align: right;">(57-3)</p> <p>これにより図 3.14-37～38 で示すタイムチャートのとおり速やかに切替えが可能である。</p>  <p style="text-align: center;">図 3.14-37 電源車による AM 用 MCC 受電のタイムチャート (AM 動力変圧器の場合)</p> | <p>(4) 切替えの容易性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常日時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>緊急用 M/C、緊急用 P/C、緊急用 MCC、緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤は、本来の用途以外の用途として使用する設計とする。緊急用 M/C、緊急用 P/C、緊急用 MCC、緊急用電源切替盤及び緊急用 125V 主母線盤は、通常待機時の非常用所内電気設備から緊急用 M/C を受電し、緊急用 P/C、緊急用 MCC、緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤を受電する系統構成から重大事故等時の代替所内電気設備で構成する系統に速やかに切替操作が可能となるように遮断器を設け、中央制御室から操作盤にて操作可能な設計とする。</p> <p>また、緊急用直流 125V 主母線盤は、通常待機時の系統構成と同じ系統構成で使用可能とするため、切替せずに使用可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-3-9, 10)</p> | <p>(4) 切替えの容易性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>代替所内電気設備は、<u>本来の用途以外の用途には使用しない。</u>なお、代替所内電気設備は遮断器を設けることにより通常時の系統構成から遮断器操作等により速やかな切替えが可能な設計とする。切替え操作の対象機器は(2)操作性の第 3.14-123 表～第 3.14-125 表と同様である。</p> <p style="text-align: right;">(57-3)</p> <p>これにより第 3.14-39 図～第 3.14-40 図で示すタイムチャートの通り速やかに切り替えが可能である。</p>  <p>※1 第 4 保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、4 時間 25 分以内で可能である。 ※2 第 4 保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、車両健全性確認作業の前に第 4 保管エリアへ緊急時対策要員が移動を行う。 また、第 4 保管エリアを使用した場合は、移動、車両健全性確認及び高圧発電機車配置作業で 1 時間 25 分以内で可能である。</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-39 図 高圧発電機車による SA ロードセンタ及び SA 1 コントロールセンタ受電のタイムチャート (高圧発電機車接続プラグ収納箱を使用した場合)</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉の代替所内電気設備は本来の用途として、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、可搬型直流電源設備の電路として使用する。 ・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違 ・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㉒の相違 |

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

| 手順の項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | 備考 | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|---------|-----------------|----------|--------|---------------------------------|---|--------|---|----------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | |
| 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCC受電 | 中央制御室運転員A, B | 2 | ケーブル搬送、種別、電源車起動 | 245分@2 | 270分@2 | 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCC受電 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現場運転員C, D | 2 | | 緊急 電源搬送 | | AM用MCC受電 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急時対策要員 | 6 | | 電源車移動(※) | | ケーブル搬送 | | ケーブル搬送 | | 電源車起動、結電 | | | | | | | | | | |

※2 大浜側高台保管場所の電源車を使用する場合は、電源車による結電開始まで約255分、AM用MCC受電完了まで約240分で可能である。

図 3.14-38 電源車による AM 用 MCC 受電のタイムチャート
(緊急用電源切替箱接続装置の場合)

* : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての 1.14 で示すタイムチャート

| 手順の項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | 備考 | | | | | | | | |
|---|-----------|---------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | | | | | | | | | |
| 高圧発電機車によるSAロードセンタ及びSA1コントロールセンタ受電のタイムチャート(緊急用メタクラ接続プラグ盤を使用した場合) | 中央制御室運転員A | 1 | 緊急用メタクラ及びSA1制御盤の取付 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現場運転員B, C | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急時対策要員 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※1 第1保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、4時間25分以内で可能である。
 ※2 第1保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、速やかに対応できる。

第 3.14-40 図 高圧発電機車によるSAロードセンタ及びSA1コントロールセンタ受電のタイムチャート(緊急用メタクラ接続プラグ盤を使用した場合)

* : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての 1.14 で示すタイムチャート

・設備及び運用の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 ㊦の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替所内電気設備は、表 3. 14-135 に示すように、通常時は非常用所内電気設備と切り離し、非常用高圧母線 C 系の遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) 及び非常用高圧母線 D 系の遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) を切とすることで隔離する系統構成としており、重大事故等時に遮断器操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、非常用所内電気設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、代替所内電気設備の AM 用 MCC の受電元は、設計基準事故対処設備である非常用低圧母線 D 系と重大事故等対処設備である AM 用動力変圧器から、切替装置により同時に配線用遮断器を投入できない設計とし、他の設備に影響を与えない設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の AM 用切替盤は、設計基準事故対処設備である非常用 MCC 系又は D 系と重大事故等対処設備である AM 用 MCC から、切替装置により同時に配線用遮断器を投入できない設計とすることで、他の設備に影響を与えない設計とする。</p> | <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>緊急用 M/C, 緊急用 P/C, 緊急用 MCC, 緊急用電源切替盤及び緊急用 125V 主母線盤は、通常待機時の非常用所内電気設備から緊急用 M/C を受電し、緊急用 P/C, 緊急用 MCC, 緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤を受電する系統構成から、遮断器の操作によって重大事故等対処設備としての系統構成が可能とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>緊急用直流 125V 主母線盤は、通常待機時の系統構成と同じ系統構成で使用可能とするため、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>他設備との隔離箇所を、第 3. 14. 2. 6. 5-12 表に示す。</p> | <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>代替所内電気設備は、第 3. 14-138 表に示すように、通常時は非常用所内電気設備と切り離し、非常用高圧母線 C 系の遮断器 (緊急用メタクラ側) 及び非常用高圧母線 D 系の遮断器 (緊急用メタクラ側) を切とすることで隔離する系統構成としており、重大事故等時に遮断器操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、非常用所内電気設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の SA 電源切替盤は、設計基準事故対処設備である非常用コントロールセンタと重大事故等対処設備である SA 2 コントロールセンタから、切替装置により同時に配線用遮断器を投入できない設計とすることで、他の設備に影響を与えない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の充電器電源切替盤は、設計基準事故対処設備である非常用コントロールセンタと重大事故等対処設備である SA 1 コントロールセンタから、切替装置により同時に配線用遮断器を投入できない設計とすることで、他の設備に影響を与えない設計とする。</u></p> | <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は柏崎 6/7 と同様に、通常時代替所内電気設備は非常用所内電気設備と切り離れた設計としている。</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㉒の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>㉒の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㉑の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|----|-----------|---------------------------------|----|------|-----------|---------------------------------|----|------|-----------|--------------------------|----|------|-----------|------------------------|----|------|--|------|------|------|----|-----------|------------------------|----|---|-----------|--------------------------|----|--------|-----------|--------------------------|----|--------|---|------|------|------|----|-----------|----------------------------|----|------|-----------|----------------------------|----|------|-----------|-------------------------------|----|------|-----------|--------------------------------|----|------|--|
| <p>代替所内電気設備のAM用操作盤は、通常時に設計基準事故対処設備である非常用高圧母線の操作盤及び中央制御室外原子炉停止装置の操作盤と切り離された状態とし、重大事故等時に重大事故等対処設備として系統構成することで、他の設備に影響を与えない設計とする。</p> <p>(57-3, 57-7)</p> | <p>(57-3-7, 8, 57-7-2, 3, 57-9)</p> | <p>代替所内電気設備の重大事故操作盤は、通常時に設計基準事故対処設備である非常用高圧母線の操作盤及び中央制御室外原子炉停止制御盤と切り離された状態とし、重大事故時に重大事故対処設備として系統構成することで、他の設備に影響を与えない設計とする。</p> <p>(57-3, 57-7)</p> | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉔の相違 ・設備の相違 【東海第二】 ㉔の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3.14-135 他系統との隔離</p> | <p>第 3.14.2.6.5-12 表 他設備との隔離箇所</p> | <p>第 3.14-138 表 他系統との隔離</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>取合系統</th> <th>系統隔離</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>AM用MCC遮断器 (AM用動力変圧器側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>AM用切替盤遮断器 (AM用MCC側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> </tbody> </table> | 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | AM用MCC遮断器 (AM用動力変圧器側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | AM用切替盤遮断器 (AM用MCC側) | 手動 | 通常時切 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>取合設備</th> <th>隔離箇所</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>緊急用M/C (非常用所内電気設備側)</td> <td>手動</td> <td>開</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側)</td> <td>手動</td> <td>通常待機時開</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>緊急用P/C (可搬型代替低圧電源車盤側)</td> <td>手動</td> <td>通常待機時開</td> </tr> </tbody> </table> | 取合設備 | 隔離箇所 | 駆動方式 | 動作 | 非常用所内電気設備 | 緊急用M/C (非常用所内電気設備側) | 手動 | 開 | 非常用所内電気設備 | 緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側) | 手動 | 通常待機時開 | 非常用所内電気設備 | 緊急用P/C (可搬型代替低圧電源車盤側) | 手動 | 通常待機時開 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>取合系統</th> <th>系統隔離</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用メタクラ側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用メタクラ側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>SA電源切替盤遮断器 (SA2コントロールセンタ側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電気設備</td> <td>充電器電源切替盤遮断器 (SA1コントロールセンタ側)</td> <td>手動</td> <td>通常時切</td> </tr> </tbody> </table> | 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用メタクラ側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用メタクラ側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | SA電源切替盤遮断器 (SA2コントロールセンタ側) | 手動 | 通常時切 | 非常用所内電気設備 | 充電器電源切替盤遮断器 (SA1コントロールセンタ側) | 手動 | 通常時切 | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉔の相違</p> |
| 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用電源切替箱接続装置側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | AM用MCC遮断器 (AM用動力変圧器側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | AM用切替盤遮断器 (AM用MCC側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取合設備 | 隔離箇所 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 緊急用M/C (非常用所内電気設備側) | 手動 | 開 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 緊急用電源切替盤 (非常用所内電気設備側) | 手動 | 通常待機時開 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 緊急用P/C (可搬型代替低圧電源車盤側) | 手動 | 通常待機時開 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線C系遮断器 (緊急用メタクラ側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 非常用高圧母線D系遮断器 (緊急用メタクラ側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | SA電源切替盤遮断器 (SA2コントロールセンタ側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用所内電気設備 | 充電器電源切替盤遮断器 (SA1コントロールセンタ側) | 手動 | 通常時切 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>代替所内電気設備の系統構成に必要な機器の設置場所、操作場所を表 3.14-136 に示す。これらの操作場所は、想定される事故時における放射線量が高くなるおそれが少ないため、設置場所で操作可能な設計とする。</p> <p>(57-2)</p> | <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>緊急用 M/C 及び緊急用 P/C は、屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置する設計とするが、中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用 MCC は、屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟に設置する設計とするが、設置場所から操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用電源切替盤は、原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室に設置する設計とするが、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>なお、緊急用直流 125V 主母線盤は、原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置する設計とするが、通常待機時の系統構成と同じ系統構成で使用可能とすることから、操作が不要な設計とするため、設置場所に係る設計上の配慮は不要とする。</u></p> <p>代替所内電気設備の操作が必要な機器の設置場所、操作場所を第 3.14.2.6.5-13 表に示す。</p> <p>(57-2-12, 13, 14, 15, 20~22)</p> | <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>メタクラ切替盤、高圧発電機車接続プラグ収納箱、緊急用メタクラ接続プラグ盤、非常用高圧母線 C 系、非常用高圧母線 D 系、S A 電源切替盤及び充電器電源切替盤の操作場所は、想定される事故時における放射線量が高くなるおそれが少ないため、設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急用メタクラの操作場所は、想定される事故時における放射線量が高くなるおそれが少ないため、設置場所で操作可能な設計とするとともに中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>重大事故操作盤は中央制御室に設置し、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>なお、S A ロードセンタ、S A 1 コントロールセンタ及び S A 2 コントロールセンタは通常待機時と同じ系統構成で使用することから操作が不要な設計とするため、設置場所に係る設計上の配慮は不要とする。</u></p> <p>代替所内電気設備の系統構成に必要な機器の設置場所、操作場所を第 3.14-139 表に示す。</p> <p>(57-2)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉は設置場所で操作する設備、中央制御室から操作する設備、通常時と同じ系統構成で使用するし操作不要な設備があるため、それぞれを分けて記載</p> <p>【東海第二】</p> <p>㊦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|------|--------|----------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|--|---|--------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|--|------|------|------|--------|------------------|-------|--------|-------|--------|-------------------------------|------|----------|------------------|-------|--|------|------|------|---------|-----------------|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------|--------------------|--------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|----------|---------------|---------------|---------|--------------|--------------|---------|--------------------|--------------------|-----------|--------------|--------------|-----------|--------------|--------------|--|
| <p style="text-align: center;">表 3.14-136 操作対象機器設置場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用断路器</td> <td>7号炉タービン建屋南側の屋外</td> <td>7号炉タービン建屋南側の屋外</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替箱断路器</td> <td>コントロール建屋地上2階</td> <td>コントロール建屋地上2階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急用電源切替箱接続装置</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉)</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉)</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>AM用動力変圧器</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階(6号炉) 原子炉建屋内の原子炉区域外地上3階(7号炉)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>AM用MCC</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上4階</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上4階</td> </tr> <tr> <td>AM用切替盤</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上3階</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上3階</td> </tr> <tr> <td>AM用操作盤</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上3階</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地上3階</td> </tr> <tr> <td>非常用高圧母線C系</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地下1階</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地下1階</td> </tr> <tr> <td>非常用高圧母線D系</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地下1階</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外地下1階</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | 緊急用断路器 | 7号炉タービン建屋南側の屋外 | 7号炉タービン建屋南側の屋外 | 緊急用電源切替箱断路器 | コントロール建屋地上2階 | コントロール建屋地上2階 | 緊急用電源切替箱接続装置 | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉) | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉) | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉) | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉) | AM用動力変圧器 | 原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階(6号炉) 原子炉建屋内の原子炉区域外地上3階(7号炉) | - | AM用MCC | 原子炉建屋の二次格納施設外地上4階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上4階 | AM用切替盤 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | AM用操作盤 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | 非常用高圧母線C系 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | 非常用高圧母線D系 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | <p style="text-align: center;">第 3.14.2.6.5-13 表 操作が必要な機器の設置場所及び操作場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用M/C</td> <td rowspan="2">屋内(常設代替高圧電源装置置場)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>緊急用P/C</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>緊急用MCC</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟</td> <td>設置場所</td> </tr> <tr> <td>緊急用電源切替盤</td> <td>原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室</td> <td>中央制御室</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | 緊急用M/C | 屋内(常設代替高圧電源装置置場) | 中央制御室 | 緊急用P/C | 中央制御室 | 緊急用MCC | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟 | 設置場所 | 緊急用電源切替盤 | 原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室 | 中央制御室 | <p style="text-align: center;">第 3.14-139 表 操作対象機器設置場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急用メタクラ</td> <td>ガスタービン発電機建物地上3階</td> <td>制御室建物地上4階 中央制御室 ガスタービン発電機建物地上3階</td> </tr> <tr> <td>メタクラ切替盤</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高圧発電機車接続プラグ収納箱</td> <td>原子炉建物高圧発電機車第一設置場所</td> <td>原子炉建物高圧発電機車第一設置場所</td> </tr> <tr> <td>原子炉建物高圧発電機車第二設置場所</td> <td>原子炉建物高圧発電機車第二設置場所</td> </tr> <tr> <td>緊急用メタクラ接続プラグ盤</td> <td>ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所</td> <td>ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所</td> </tr> <tr> <td>SAロードセンタ</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階</td> <td>制御室建物地上4階 中央制御室</td> </tr> <tr> <td>SA1コントロールセンタ</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階</td> </tr> <tr> <td>SA2コントロールセンタ</td> <td>原子炉建物付属棟地上3階</td> <td>原子炉建物付属棟地上3階</td> </tr> <tr> <td>充電器電源切替盤</td> <td>廃棄物処理建物地下1階中階</td> <td>廃棄物処理建物地下1階中階</td> </tr> <tr> <td>SA電源切替盤</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> <td>原子炉建物付属棟地上3階</td> </tr> <tr> <td>重大事故操作盤</td> <td>制御室建物地上4階 中央制御室</td> <td>制御室建物地上4階 中央制御室</td> </tr> <tr> <td>非常用高圧母線C系</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> </tr> <tr> <td>非常用高圧母線D系</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> <td>原子炉建物付属棟地上2階</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | 緊急用メタクラ | ガスタービン発電機建物地上3階 | 制御室建物地上4階 中央制御室 ガスタービン発電機建物地上3階 | メタクラ切替盤 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 高圧発電機車接続プラグ収納箱 | 原子炉建物高圧発電機車第一設置場所 | 原子炉建物高圧発電機車第一設置場所 | 原子炉建物高圧発電機車第二設置場所 | 原子炉建物高圧発電機車第二設置場所 | 緊急用メタクラ接続プラグ盤 | ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所 | ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所 | SAロードセンタ | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | SA1コントロールセンタ | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | SA2コントロールセンタ | 原子炉建物付属棟地上3階 | 原子炉建物付属棟地上3階 | 充電器電源切替盤 | 廃棄物処理建物地下1階中階 | 廃棄物処理建物地下1階中階 | SA電源切替盤 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上3階 | 重大事故操作盤 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | 非常用高圧母線C系 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 非常用高圧母線D系 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | <p>・設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㊟の相違</p> |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用断路器 | 7号炉タービン建屋南側の屋外 | 7号炉タービン建屋南側の屋外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱断路器 | コントロール建屋地上2階 | コントロール建屋地上2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替箱接続装置 | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉) | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階(6号炉) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉) | 原子炉建屋内の原子炉区域外地下1階及び地上2階(7号炉) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM用動力変圧器 | 原子炉建屋内の原子炉区域外地上4階(6号炉) 原子炉建屋内の原子炉区域外地上3階(7号炉) | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM用MCC | 原子炉建屋の二次格納施設外地上4階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM用切替盤 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AM用操作盤 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地上3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用高圧母線C系 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用高圧母線D系 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | 原子炉建屋の二次格納施設外地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用M/C | 屋内(常設代替高圧電源装置置場) | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用P/C | | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用MCC | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)及び原子炉建屋廃棄物処理棟 | 設置場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用電源切替盤 | 原子炉建屋原子炉棟及び中央制御室 | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ | ガスタービン発電機建物地上3階 | 制御室建物地上4階 中央制御室 ガスタービン発電機建物地上3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタクラ切替盤 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧発電機車接続プラグ収納箱 | 原子炉建物高圧発電機車第一設置場所 | 原子炉建物高圧発電機車第一設置場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建物高圧発電機車第二設置場所 | 原子炉建物高圧発電機車第二設置場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緊急用メタクラ接続プラグ盤 | ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所 | ガスタービン発電機建物高圧発電機車設置場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAロードセンタ | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA1コントロールセンタ | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA2コントロールセンタ | 原子炉建物付属棟地上3階 | 原子炉建物付属棟地上3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 充電器電源切替盤 | 廃棄物処理建物地下1階中階 | 廃棄物処理建物地下1階中階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SA電源切替盤 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重大事故操作盤 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | 制御室建物地上4階 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用高圧母線C系 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用高圧母線D系 | 原子炉建物付属棟地上2階 | 原子炉建物付属棟地上2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p>3. 14. 2. 6. 5. 2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用断路器 (6 号及び 7 号炉共用)</u> 代替所内電気設備の緊急用断路器は、<u>第一ガスタービン発電機 1 基が接続可能であることから、第一ガスタービン発電機 1 基の定格電流である 377A に対し、十分余裕を有する定格電流である約 600A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>b) <u>緊急用電源切替箱断路器</u> 代替所内電気設備の緊急用電源切替箱断路器は、<u>設計基準事故対処設備の電源 (全交流動力電源喪失) が喪失した場合、重大事故等に対処するために必要な 1, 649kW を通電する容量 173A に十分な余裕を考慮し、定格電流約 600A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>c) <u>緊急用電源切替箱接続装置</u> 代替所内電気設備の緊急用電源切替箱接続装置は、<u>設計基準事故対処設備の電源 (全交流動力電源喪失) が喪失した場合、重大事故等に対処するために必要な 1, 649kW を通電する容量 173A に十分な余裕を考慮し、定格電流約 1, 200A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> | <p>3. 14. 2. 6. 6 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用 M/C</u> <u>緊急用 M/C は、常設代替高圧電源装置 5 台分の定格電流を給電する。そのために、必要な容量約 721. 5A (約 144. 3A×5 台) に対し、十分に余裕のある約 2, 000A を有する設計とする。</u> (57-5-30)</p> | <p>3. 14. 2. 6. 5. 2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>a) <u>緊急用メタクラ</u> 代替所内電気設備の緊急用メタクラは、<u>ガスタービン発電機 1 基が接続可能であることから、ガスタービン発電機 1 基の定格電流である 502A に対し、十分余裕を有する定格電流である約 1, 200A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>b) <u>メタクラ切替盤</u> <u>代替所内電気設備のメタクラ切替盤は、高圧発電機車が接続可能であり、ガスタービン発電機 1 基の定格電流である 502A に対し、十分余裕を有する定格電流である約 1, 200A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>c) <u>高圧発電機車接続プラグ収納箱</u> 代替所内電気設備の高圧発電機車接続プラグ収納箱は、<u>高圧発電機車 3 台が接続可能であることから、高圧発電機車 3 台の定格電流である 132A に対し、十分余裕を有する定格電流である約 280A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>d) <u>緊急用メタクラ接続プラグ盤</u> 代替所内電気設備の緊急用メタクラ接続プラグ盤は、<u>高圧発電機車 3 台が接続可能であることから、高圧発電機車 3 台の定格電流である 132A に対し、十分余裕を有する定格電流である約 280A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㉓の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <p>d) 非常用高圧母線 C 系 代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、設計基準事故対処設備の電源（全交流動力電源喪失）が喪失した場合、<u>重大事故等に対処するために必要な 1,649kW を通電する容量 173A に十分な余裕を考慮した設計とする。</u>なお、非常用高圧母線 C 系は、非常用ディーゼル発電機 1 基分の定格電流 <u>523A</u> に十分な余裕を考慮し、定格電流約 1,200A を有する設計とする。 (57-5)</p> <p>e) 非常用高圧母線 D 系 代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、設計基準事故対処設備の電源（全交流動力電源喪失）が喪失した場合、<u>重大事故等に対処するために必要な 1,649kW を通電する容量 173A に十分な余裕を考慮した設計とする。</u>なお、非常用高圧母線 D 系は、非常用ディーゼル発電機 1 基分の定格電流 <u>523A</u> に十分な余裕を考慮し、定格電流約 1,200A を有する設計とする。 (57-5)</p> <p>f) AM用動力変圧器 代替所内電気設備のAM用動力変圧器は、<u>重大事故等対処時に必要な容量 200kVA に余裕を考慮し約 750kVA (6号炉) 及び約 800kVA (7号炉) を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>g) AM用MCC 代替所内電気設備のAM用MCCは、<u>重大事故等対処時に必要な容量 241A に余裕を考慮した、母線定格電流約 800A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> | <p>b) 緊急用P/C <u>緊急用P/Cは、緊急用P/C負荷約674kWの定格電流約1,014Aを給電する。そのため、十分に余裕のある約4,000Aを有する設計とする。</u> (57-5-31)</p> <p>c) 緊急用MCC <u>緊急用MCCは、必要な負荷に電力を給電できる容量とする。</u></p> | <p>e) 非常用高圧母線 C 系 <u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、設計基準事故対処設備の電源（全交流動力電源喪失）が喪失した場合、ガスタービン発電機 1 基の定格電流である 502A に対し十分な余裕を考慮した設計とする。</u>なお、非常用高圧母線 C 系は、非常用ディーゼル発電機 1 基分の定格電流 611A に十分な余裕を考慮し、定格電流約 1,200A を有する設計とする。 (57-5)</p> <p>f) 非常用高圧母線 D 系 <u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 D 系は、設計基準事故対処設備の電源（全交流動力電源喪失）が喪失した場合、ガスタービン発電機 1 基の定格電流である 502A に対し十分な余裕を考慮した設計とする。</u>なお、非常用高圧母線 D 系は、非常用ディーゼル発電機 1 基分の定格電流 611A に十分な余裕を考慮し、定格電流約 1,200A を有する設計とする。 (57-5)</p> <p>g) SAロードセンタ <u>代替所内電気設備のSAロードセンタは、重大事故等対処時に必要な容量 754A に余裕を考慮した、母線定格電流約 1,200A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>h) SA1コントロールセンタ <u>代替所内電気設備のSA1コントロールセンタは、重大事故等対処時に必要な容量 394A に余裕を考慮した、母線定格電流約 400A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> <p>i) SA2コントロールセンタ <u>代替所内電気設備のSA2コントロールセンタは、重大事故等対処時に必要な容量 99A に余裕を考慮した、母線定格電流約 400A を有する設計とする。</u> (57-5)</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|---|
| <p>h) <u>AM用切替盤</u> 対象外である。</p> <p>i) <u>AM用操作盤</u> 対象外である</p> | <p>d) <u>緊急用電源切替盤</u> <u>緊急用電源切替盤は, 必要な負荷に電力を給電できる容量とする。</u></p> <p>e) <u>緊急用直流 125V 主母線盤</u> <u>緊急用直流 125V 主母線盤は, 直流負荷に直流電力を給電する。</u> <u>そのため, 緊急用 125V 系蓄電池が直流負荷に供給する最大負荷電流約 1, 844A に対して, 十分に余裕のある約 2, 000A を有する設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;"><u>(57-5-37, 38)</u></p> | <p>j) <u>充電器電源切替盤</u> <u>対象外である。</u></p> <p>k) <u>S A 電源切替盤</u> <u>対象外である。</u></p> <p>l) <u>重大事故操作盤</u> <u>対象外である。</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㉓の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|---|
| <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>a) 緊急用断路器 (6号及び7号炉共用)</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用断路器は、共用により第一ガスタービン発電機から自号炉だけでなく他号炉にも電力の供給が可能となり、安全性の向上を図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。緊急用断路器は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉を断路器により系統を隔離して使用する設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-13)</p> <p><u>b) 緊急用電源切替箱断路器</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱断路器は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p> <p><u>c) 緊急用電源切替箱接続装置</u></p> <p><u>代替所内電気設備の緊急用電源切替箱接続装置は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p> <p><u>d) 非常用高圧母線 C 系</u></p> <p><u>代替所内電気設備の非常用高圧母線 C 系は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p> | <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>敷地内に二以上の発電用原子炉施設はないことから、代替所内電気設備は共用しない。</u></p> | <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>代替所内電気設備は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉は単独申請であり、共用しない設計とする。</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|--------------|---|
| <p><u>e) 非常用高压母線 D 系</u> 代替所内電気設備の非常用高压母線 D 系は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p><u>f) AM 用動力変圧器</u> 代替所内電気設備の AM 用動力変圧器は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p><u>g) AM 用 MCC</u> 代替所内電気設備の AM 用 MCC は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p><u>h) AM 用切替盤</u> 代替所内電気設備の AM 用切替盤は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p><u>i) AM 用操作盤</u> 代替所内電気設備の AM 用操作盤は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は単独申請であり、共用しない設計とする。</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は, 共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 適切な措置を講じたものであること</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替所内電気設備は, 共通要因によって, 設計基準事故対処設備の安全機能と同時に機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備の各機器と表 3. 14-137 のとおり多様性, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電路については, 代替所内電気設備を非常用所内電気設備に対して, 独立した電路で系統構成することにより, 共通要因によって同時に機能を損なわれないよう独立した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3, 57-9)</p> | <p>(3) 設計基準事故対象設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は, 共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>緊急用 M/C, 緊急用 P/C, 緊急用 MCC, 緊急用電源切替盤及び緊急用直流 125V 主母線盤は, 非常用所内電気設備と共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計としている。これらの詳細については, 「3. 14. 2. 6. 3 独立性及び位置的分散の確保」に記載のとおりである。多様性及び位置的分散は, 第 3. 14. 2. 6. 3-2 表と同様である。</u></p> <p style="text-align: right;"><u>(57-2-12, 13, 14, 15, 20~22, 57-3-7, 8, 57-9)</u></p> | <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は, 共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 適切な措置を講じたものであること</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替所内電気設備は, 共通要因によって, 設計基準事故対処設備の安全機能と同時に機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備の各機器と第 3. 14-140 表のとおり多様性, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電路については, 代替所内電気設備を非常用所内電気設備に対して, 独立した電路で系統構成することにより, 共通要因によって同時に機能を損なわれないよう独立した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3, 57-9)</p> | <p>備考</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>詳細について島根 2 号炉は次頁に記載している。</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------|--|-----------|----------|----|--|---|----|---------------------------|--|-------|--|--|-----|--------------------------|---------|--|---|--|------------|----------|--|-----------|----------|----|--|---|----|---|--|-------|--|--|-----|-----------------------|---------|---|
| 表 3. 14-137 多重性又は多様性, 位置的分散 (57-9 参照) | | 第 3. 14-140 表 多重性又は多様性, 位置的分散 (57-9 参照) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th></th> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源</td> <td>非常用高压母線 非常用動力変圧器 非常用低压母線 非常用 MCC ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及びコントロール建屋地下 1 階＞</td> <td>緊急用断路器 ＜7号炉タービン建屋南側の屋外＞ 緊急用電源切替箱断路器 ＜コントロール建屋地上 2 階＞ 緊急用電源切替箱接続装置 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及び地上 2 階 (7号炉)＞ AM 用動力変圧器 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階 (7号炉)＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線電路</td> <td>電源車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 電源車 ～AM 用 MCC 電路 第一ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 第一ガスタービン発電機 ～AM 用 MCC 電路</td> </tr> <tr> <td>電源供給先</td> <td>非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 非常用高压母線 E 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞</td> <td>非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞</td> </tr> <tr> <td>操作盤</td> <td>中央制御室及び中央制御室外原子炉停止装置の操作盤</td> <td>AM 用操作盤</td> </tr> </tbody> </table> | | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | 電源 | 非常用高压母線 非常用動力変圧器 非常用低压母線 非常用 MCC ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及びコントロール建屋地下 1 階＞ | 緊急用断路器 ＜7号炉タービン建屋南側の屋外＞ 緊急用電源切替箱断路器 ＜コントロール建屋地上 2 階＞ 緊急用電源切替箱接続装置 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及び地上 2 階 (7号炉)＞ AM 用動力変圧器 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階 (7号炉)＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞ | 電路 | 非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線電路 | 電源車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 電源車 ～AM 用 MCC 電路 第一ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 第一ガスタービン発電機 ～AM 用 MCC 電路 | 電源供給先 | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 非常用高压母線 E 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞ | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞ | 操作盤 | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止装置の操作盤 | AM 用操作盤 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>設計基準事故対処設備</th> <th>重大事故防止設備</th> </tr> <tr> <th></th> <th>非常用所内電気設備</th> <th>代替所内電気設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源</td> <td>非常用高压母線 C 系及び D 系 非常用ロードセンタ C 系及び D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用コントロールセンタ C 系及び D 系 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階及び地上中 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 非常用コントロールセンタ HPCS 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地下 2 階＞</td> <td>緊急用メタクラ ＜ガスタービン発電機建物内＞ 高压発電機車接続プラグ収納箱 ＜原子炉建物西側, 原子炉建物南側＞ 緊急用メタクラ接続プラグ盤 ＜ガスタービン発電機建物高压発電機車設置場所＞ メタクラ切替盤 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA ロードセンタ SA1 コントロールセンタ ＜いずれも低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 HPCS 系電路</td> <td>高压発電機車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压発電機車 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路 ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 ガスタービン発電機 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路</td> </tr> <tr> <td>電源供給先</td> <td>非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 ＜原子炉建物付属棟地下 2 階＞</td> <td>非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA1 コントロールセンタ ＜低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞</td> </tr> <tr> <td>操作盤</td> <td>中央制御室及び中央制御室外原子炉停止制御盤</td> <td>重大事故操作盤</td> </tr> </tbody> </table> | | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | 電源 | 非常用高压母線 C 系及び D 系 非常用ロードセンタ C 系及び D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用コントロールセンタ C 系及び D 系 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階及び地上中 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 非常用コントロールセンタ HPCS 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地下 2 階＞ | 緊急用メタクラ ＜ガスタービン発電機建物内＞ 高压発電機車接続プラグ収納箱 ＜原子炉建物西側, 原子炉建物南側＞ 緊急用メタクラ接続プラグ盤 ＜ガスタービン発電機建物高压発電機車設置場所＞ メタクラ切替盤 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA ロードセンタ SA1 コントロールセンタ ＜いずれも低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞ | 電路 | 非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 HPCS 系電路 | 高压発電機車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压発電機車 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路 ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 ガスタービン発電機 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路 | 電源供給先 | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 ＜原子炉建物付属棟地下 2 階＞ | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA1 コントロールセンタ ＜低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞ | 操作盤 | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止制御盤 | 重大事故操作盤 | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二の詳細について第 3. 14. 2. 6. 3-2 表に記載されている。</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊶の相違</p> |
| | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | 非常用高压母線 非常用動力変圧器 非常用低压母線 非常用 MCC ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及びコントロール建屋地下 1 階＞ | 緊急用断路器 ＜7号炉タービン建屋南側の屋外＞ 緊急用電源切替箱断路器 ＜コントロール建屋地上 2 階＞ 緊急用電源切替箱接続装置 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階及び地上 2 階 (7号炉)＞ AM 用動力変圧器 ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階 (6号炉)＞ ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階 (7号炉)＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | 非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線電路 | 電源車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 電源車 ～AM 用 MCC 電路 第一ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 第一ガスタービン発電機 ～AM 用 MCC 電路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源供給先 | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 非常用高压母線 E 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞ | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建屋内の原子炉区域外地下 1 階＞ AM 用 MCC ＜原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階＞ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 操作盤 | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止装置の操作盤 | AM 用操作盤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内電気設備 | 代替所内電気設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | 非常用高压母線 C 系及び D 系 非常用ロードセンタ C 系及び D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用コントロールセンタ C 系及び D 系 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階及び地上中 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 非常用コントロールセンタ HPCS 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地下 2 階＞ | 緊急用メタクラ ＜ガスタービン発電機建物内＞ 高压発電機車接続プラグ収納箱 ＜原子炉建物西側, 原子炉建物南側＞ 緊急用メタクラ接続プラグ盤 ＜ガスタービン発電機建物高压発電機車設置場所＞ メタクラ切替盤 ＜原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA ロードセンタ SA1 コントロールセンタ ＜いずれも低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | 非常用ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機 ～非常用高压母線 HPCS 系電路 | 高压発電機車 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 高压発電機車 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路 ガスタービン発電機 ～非常用高压母線 C 系及び D 系電路 ガスタービン発電機 ～SA1 コントロールセンタ及び SA2 コントロールセンタ電路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源供給先 | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ 非常用高压母線 HPCS 系 ＜原子炉建物付属棟地下 2 階＞ | 非常用高压母線 C 系 非常用高压母線 D 系 ＜いずれも原子炉建物付属棟地上 2 階＞ SA1 コントロールセンタ ＜低压原子炉代替注水ポンプ格納槽内＞ SA2 コントロールセンタ ＜原子炉建物付属棟地上 3 階＞ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 操作盤 | 中央制御室及び中央制御室外原子炉停止制御盤 | 重大事故操作盤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|---|
| <p>3. 14. 2. 6. 6 その他設備</p> <p><u>3. 14. 2. 6. 6. 1 荒浜側緊急用高圧母線</u></p> <p>3. 14. 2. 6. 6. 1. 1 設備概要</p> <p><u>第二ガスタービン発電機から非常用高圧母線への電源供給ラインの多重化を図るため、荒浜側緊急用高圧母線を設ける。荒浜側緊急用高圧母線は第二ガスタービン発電機から電源供給可能とする。第二ガスタービン発電機から荒浜側緊急用高圧母線を経由し、緊急用電源切替箱断路器に至る電路は、洞道を経由する電路としており、ケーブルトラフ及び多孔管を用いる屋外電路と位置的分散を図っている。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-12)</p> <p>3. 14. 2. 6. 6. 2 大湊側緊急用高圧母線</p> <p><u>3. 14. 2. 6. 6. 2. 1 設備概要</u></p> <p><u>第二ガスタービン発電機から非常用高圧母線への電源供給ラインの多重化を図るため、大湊側緊急用高圧母線を設ける。大湊側緊急用高圧母線は第二ガスタービン発電機から電源供給可能とする。第二ガスタービン発電機から大湊側緊急用高圧母線を経由し、緊急用電源切替箱接続装置に至る屋外電路は、ケーブルトラフ及び多孔管を用いた敷設としており、洞道を経由する電路と位置的分散を図っている。</u></p> <p><u>なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> | <p>3. 14. 2. 6. 7 その他設備</p> <p><u>3. 14. 2. 6. 7. 1 水処理建屋(MCC)及び屋内開閉所(MCC)</u></p> <p><u>代替交流電源設備に関連する自主対策設備として、可搬型代替低圧電源車から非常用低圧母線への電源供給ラインの多重化を図るため接続口を持つ水処理建屋(MCC)及び屋内開閉所(MCC)を設ける設計とする。可搬型代替低圧電源車から可搬型代替低圧電源車接続口(水処理建屋)又は可搬型代替低圧電源車接続口(屋内開閉所)を経由し、非常用低圧母線に至る電路は、原子炉建屋付属棟や原子炉建屋廃棄物処理等に設けた可搬型代替交流電源設備の電路と位置的分散を図る設計とする。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> | <p>3. 14. 2. 6. 6 その他設備</p> <p><u>3. 14. 2. 6. 6. 1 非常用コントロールセンタ切替盤</u></p> <p>3. 14. 2. 6. 6. 1. 1 設備概要</p> <p><u>代替所内電気設備に関連する自主対策設備として、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から代替所内電気設備を経由した電源供給ラインの多重化を図るため、非常用コントロールセンタ切替盤を設ける設計とする。</u></p> <p><u>なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> | <p>・自主対策設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉は代替所内電気設備から非常用コントロールセンタの母線へ電源供給が可能な切替盤(一次側での切替回路)を設けている。本回路は、非常用所内電気設備との可能な限りの分離が図られていないため、自主対策設備として位置付けている。</p> <p>・自主対策設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|--|---|
| <p>3.14.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)</p> <p>3.14.3.1 非常用交流電源設備</p> <p>3.14.3.1.1 設備概要</p> <p>非常用交流電源設備は、外部電源が喪失した場合、非常用所内電気設備に電源を供給することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>本系統はディーゼルエンジン及び発電機を搭載した「非常用ディーゼル発電機」、非常用ディーゼル発電機の燃料を保管する「<u>軽油タンク</u>」、非常用ディーゼル発電機近傍で燃料を保管する「<u>燃料ディタンク</u>」、<u>軽油タンクから燃料ディタンクまで燃料を移送する「燃料移送ポンプ</u>」、電源供給先である「非常用高圧母線」で構成する。</p> <p>非常用ディーゼル発電機は非常用高圧母線の電源喪失を検出し、自動起動することで非常用高圧母線に電源を供給する。非常用ディーゼル発電機の燃料は<u>軽油タンクから燃料ディタンクに燃料移送ポンプを用いて自動で供給され、燃料ディタンクから自重で非常用ディーゼル発電機に供給される。</u></p> | <p>3.14.3 重大事故等対処設備</p> <p>3.14.3.1 非常用交流電源設備</p> <p>3.14.3.1.1 設備概要</p> <p><u>2C・2D D/G又はHPCS D/Gは、外部電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために設置するものである。</u></u></p> <p><u>非常用交流電源設備は、2C・2D D/G、HPCS D/G、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク、軽油貯蔵タンク、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ、2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプで構成する。</u></p> <p><u>重大事故等時においては、2C・2D D/G及びHPCS D/Gが自動起動し、非常用所内電気設備に電力を給電できる設計とする。</u></p> <p><u>また、2C・2D D/G及びHPCS D/Gが自動起動しない場合は、中央制御室に設置する制御盤のスイッチにより手動起動し、非常用所内電気設備に電力を給電できる設計とする。</u></p> <p><u>また、2C・2D D/G及びHPCS D/Gにより電力を給電している時は、軽油貯蔵タンクから2C・2D D/G及びHPCS D/Gの燃料の残量に応じて、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプを用いて自動で燃料を、2C・2D D/G及びHPCS D/Gに給油する設計とする。</u></p> | <p>3.14.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)</p> <p>3.14.3.1 非常用交流電源設備</p> <p>3.14.3.1.1 設備概要</p> <p>非常用交流電源設備は、外部電源が喪失した場合、非常用所内電気設備に電源を供給することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>本系統はディーゼルエンジン及び発電機を搭載した「<u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u>」、<u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の燃料を保管する「ディーゼル燃料貯蔵タンク</u>」、<u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機近傍で燃料を保管する「ディーゼル燃料ディタンク</u>」、<u>ディーゼル燃料貯蔵タンクからディーゼル燃料ディタンクまで燃料を移送する「ディーゼル燃料移送ポンプ</u>」、電源供給先である「<u>非常用高圧母線</u>」で構成する。</p> <p><u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は非常用高圧母線の電源喪失を検出し、自動起動することで非常用高圧母線に電源を供給する。非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の燃料はディーゼル燃料貯蔵タンクからディーゼル燃料ディタンクにディーゼル燃料移送ポンプを用いて自動で供給され、ディーゼル燃料ディタンクから自重で非常用ディーゼル発電機に供給される。</u></p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉はBWR-5であり、高圧炉心スプレイ系専用のディーゼル発電機を設置している。 (以下、③の相違) ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は冷却用のポンプについて、非常用交流電源設備として整理していない。 (以下、④の相違) ・資料構成の相違 【東海第二】 島根2号炉は柏崎6/7と同様に手動起動について、 3.14.3.1.3項にて記載している。 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|--|--|
| <p>非常用交流電源設備は、重大事故等時に <u>ATWS 緩和設備 (代替制御棒挿入機能)</u>、<u>ATWS 緩和設備 (代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能)</u>、<u>ほう酸水注入系</u>、<u>高圧炉心注水系</u>、<u>代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能)</u>、<u>低圧代替注水系 (常設)</u>、<u>低圧代替注水系 (可搬型)</u>、<u>残留熱除去系 (低圧注水モード)</u>、<u>残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)</u>、<u>原子炉補機冷却系</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型)</u>、<u>残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)</u>、<u>残留熱除去系 (サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)</u>、計装設備及び非常用ガス処理系へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>本系統全体の概要図を図 3.14-39 に、非常用ディーゼル発電機燃料供給系統の概要図を図 3.14-40 に示す。また、本系統に属する設備のうち、重大事故等対処設備 (設計基準拡張) 一覧を表 3.14-138 に示す。</p> <p>本系統は設計基準対象施設であるとともに、想定される重大事故等時においてその機能を考慮するため、重大事故等対処設備 (設計基準拡張) と位置付ける。</p> | <p><u>なお、2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプは、2C・2DD/G又はHPCS D/Gの起動に伴い自動起動することで、運転中の2C・2DD/G又はHPCS D/Gへ冷却用海水を供給し、2C・2DD/G及びHPCS D/Gを冷却する設計とする。</u></p> <p>本系統全体の系統図を、<u>第 3.14.2.1.1-1 及び第 3.14.3.1.1-1 表</u>に、本系統に属する重大事故等対処設備を、<u>第 3.14.3.1.1-1 表</u>に示す。</p> <p>本系統は、設計基準対処施設であるとともに、想定される重大事故等時においてその機能を考慮するため、重大事故等対処設備と位置付ける。</p> | <p><u>非常用ディーゼル発電機は、重大事故等時に代替制御棒挿入機能 (ARI)、代替原子炉再循環ポンプトリップ機能、ほう酸水注入系、代替自動減圧機能、低圧原子炉代替注水系 (常設)、低圧原子炉代替注水系 (可搬型)、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系 (低圧注水モード)、残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉補機冷却系、格納容器代替スプレイ (常設) 格納容器代替スプレイ (可搬型)、残留熱除去系 (サブプレッション・プール水冷却モード)、計装設備及び非常用ガス処理系へ電力を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は、重大事故等時に高圧炉心スプレイ系、高圧炉心スプレイ補機冷却系及び計装設備へ電力を供給できる設計とする。</u></p> <p>本系統全体の概要図を第 3.14-41 図に、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料供給系統の概要図を第 3.14-42 図に示す。また、本系統に属する設備のうち、重大事故等対処設備 (設計基準拡張) を第 3.14-141 表に示す。</p> <p>本系統は設計基準対象施設であるとともに、想定される重大事故時等においてその機能を考慮するため、重大事故等対処設備 (設計基準拡張) と位置付ける。</p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ③の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は本文 10.1.2.1.1 項に記載されている。</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③の相違</p> |

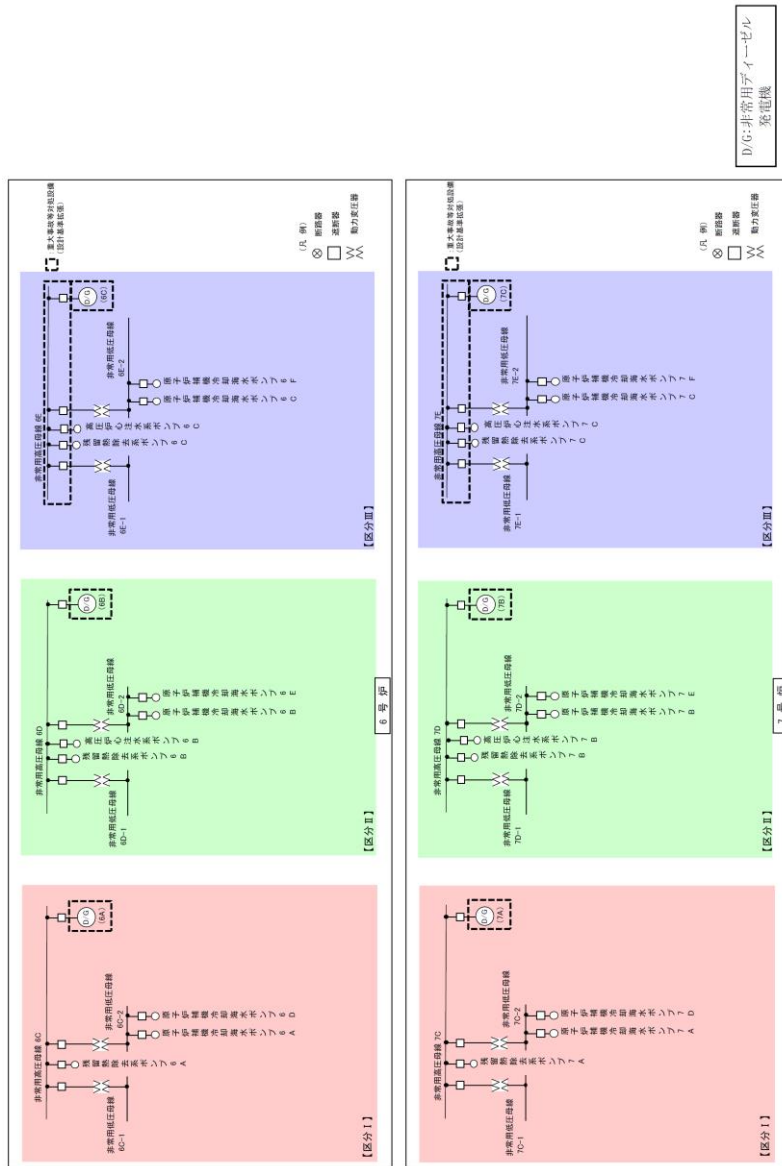
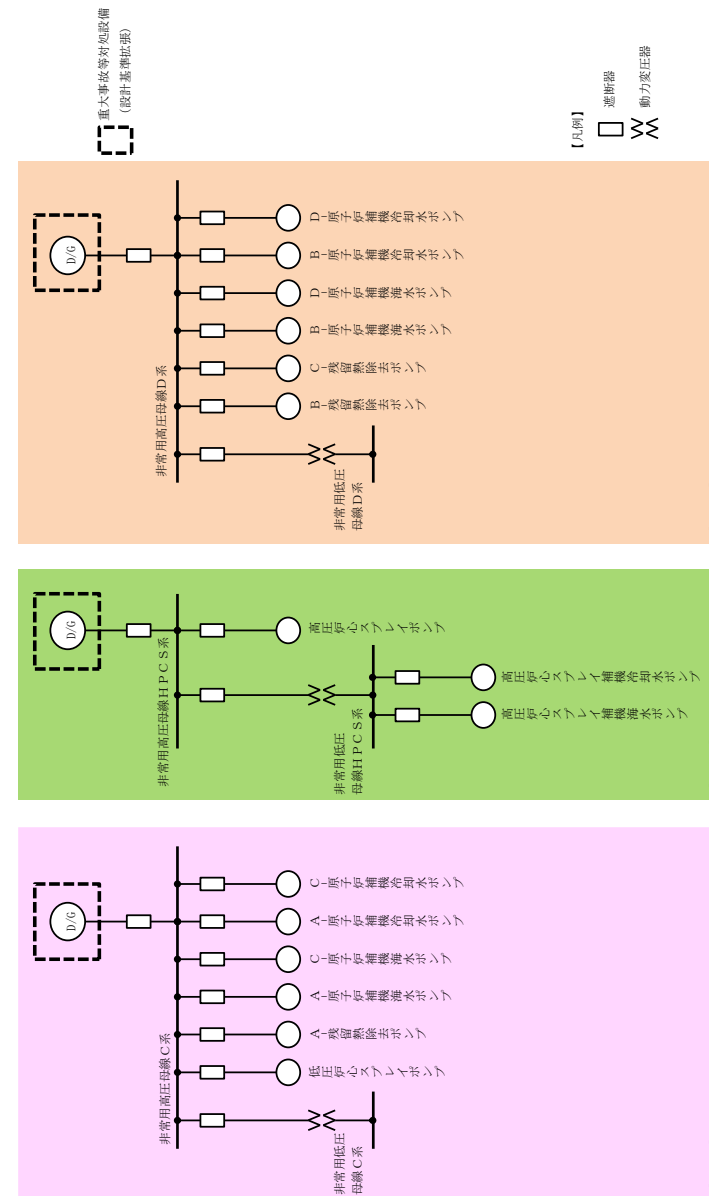


図 3.14-39 非常用交流電源設備 系統概要図



第 3.14-41 図 非常用交流電源設備 系統概要図

・設備の相違
【柏崎 6/7】
⑳, ㉓の相違

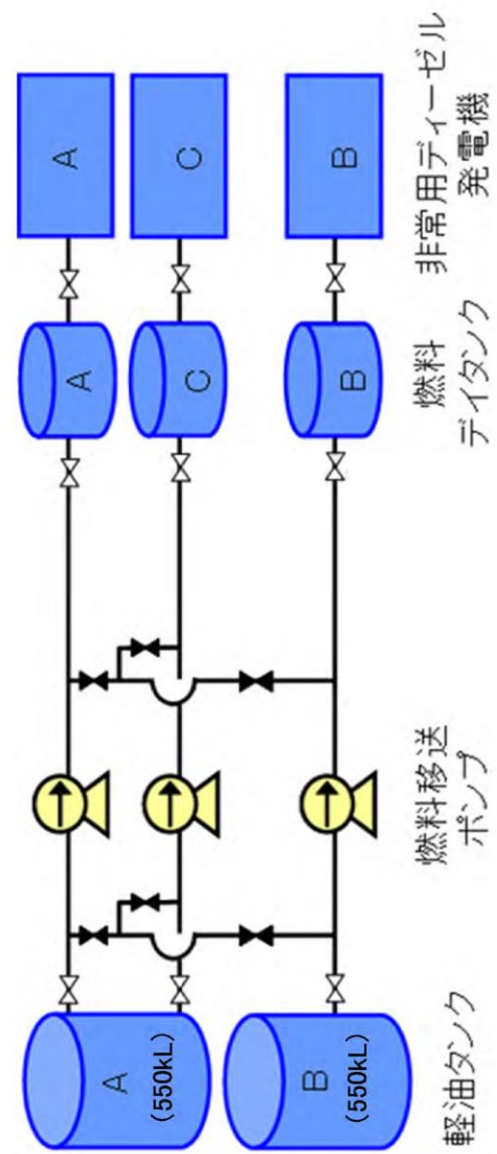
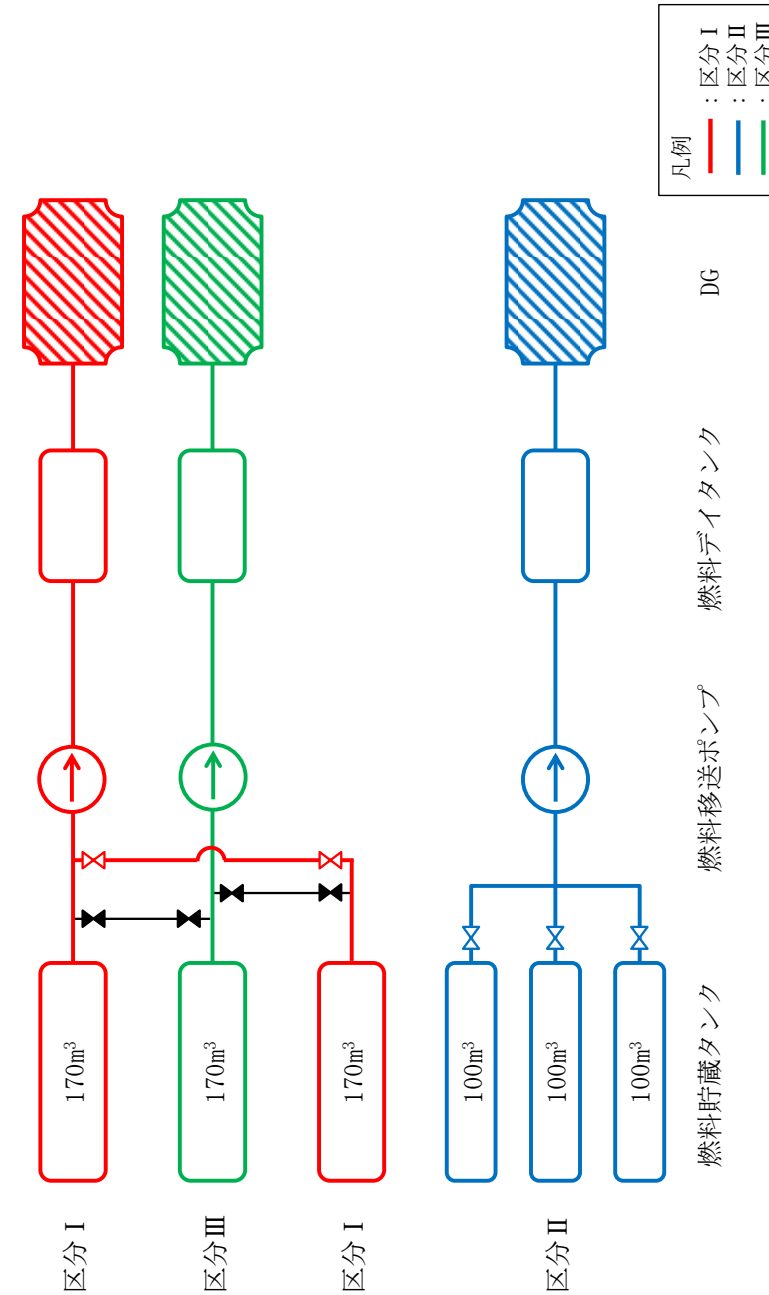
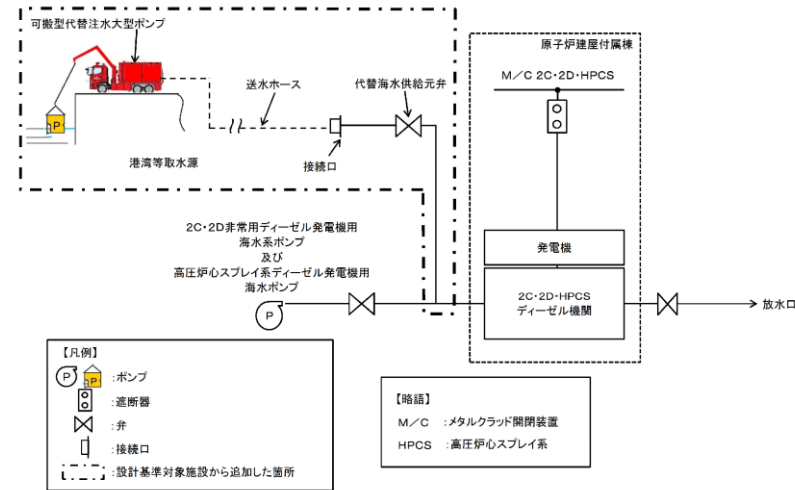


図 3. 14-40 非常用ディーゼル発電機燃料供給系統 系統概要図



第 3. 14-42 図 非常用交流電源設備 系統概要図
(非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機燃料供給系統)

・設備の相違
【柏崎 6/7】
②, ③の相違



第 3. 14. 3. 1. 1-1 図 2C・2DD/G 及び HPCSD/G 海水系系統図

・設備の相違
【東海第二】
③の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------|--|------|---|------|--------------------------|----|---------------------------|------------|--|--|------|-----|------|---|------|---|------|--|------|--|------|---|------|---|------------|--|--|------|-----|------|--|------|---|------|--|----|---|------------|---|---|
| <p>表 3.14-138 非常用交流電源設備に関する重大事故等対処設備(設計基準拡張) 一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>非常用ディーゼル発電機【常設】 燃料移送ポンプ【常設】 軽油タンク【常設】 燃料ディタンク【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>計装設備(補助)※1</td> <td>M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 M/C E 電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 非常用ディーゼル発電機【常設】 燃料移送ポンプ【常設】 軽油タンク【常設】 燃料ディタンク【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | 非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 | 電路 | 非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線電路【常設】 | 計装設備(補助)※1 | M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 M/C E 電圧【常設】 | <p>第 3.14.3.1.1-1 表非常用交流電源設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>2C D/G【常設】 2D D/G【常設】 HPCS D/G【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 軽油貯蔵タンク【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>2C非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】</td> </tr> <tr> <td>海水流路</td> <td>2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2C D/G流路【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2D D/G流路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ～HPCS D/G流路【常設】</td> </tr> <tr> <td>交流電路</td> <td>2C D/G～M/C 2C電路【常設】 2D D/G～M/C 2D電路【常設】 HPCS D/G～M/C HPCS電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流電路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>計装設備(補助)※1</td> <td>M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 2C D/G【常設】 2D D/G【常設】 HPCS D/G【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 軽油貯蔵タンク【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | 2C非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 | 海水流路 | 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2C D/G流路【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2D D/G流路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ～HPCS D/G流路【常設】 | 交流電路 | 2C D/G～M/C 2C電路【常設】 2D D/G～M/C 2D電路【常設】 HPCS D/G～M/C HPCS電路【常設】 | 直流電路 | — | 計装設備(補助)※1 | M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】 | <p>第 3.14-141 表 非常用交流電源設備に関する重大事故等対処設備 (設計基準拡張) 一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>非常用ディーゼル発電機【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 ディーゼル燃料移送ポンプ【常設】 ディーゼル燃料貯蔵タンク【常設】 ディーゼル燃料ディタンク【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>非常用ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】</td> </tr> <tr> <td>電路</td> <td>非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線C系及びD系電路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機～非常用高压母線HPCS系電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>計装設備(補助)※1</td> <td>C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 非常用ディーゼル発電機【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 ディーゼル燃料移送ポンプ【常設】 ディーゼル燃料貯蔵タンク【常設】 ディーゼル燃料ディタンク【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | 非常用ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】 | 電路 | 非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線C系及びD系電路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機～非常用高压母線HPCS系電路【常設】 | 計装設備(補助)※1 | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】 | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違 【柏崎 6/7】 ㊧の相違 【東海第二】 ㊨の相違</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 非常用ディーゼル発電機【常設】 燃料移送ポンプ【常設】 軽油タンク【常設】 燃料ディタンク【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | 非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | 非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備(補助)※1 | M/C C 電圧【常設】 M/C D 電圧【常設】 M/C E 電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 2C D/G【常設】 2D D/G【常設】 HPCS D/G【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク【常設】 軽油貯蔵タンク【常設】 2C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | 2C非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 2D非常用ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送系配管・弁【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水流路 | 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2C D/G流路【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ～2D D/G流路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ～HPCS D/G流路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交流電路 | 2C D/G～M/C 2C電路【常設】 2D D/G～M/C 2D電路【常設】 HPCS D/G～M/C HPCS電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直流電路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備(補助)※1 | M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 非常用ディーゼル発電機【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 ディーゼル燃料移送ポンプ【常設】 ディーゼル燃料貯蔵タンク【常設】 ディーゼル燃料ディタンク【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | 非常用ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル燃料移送系配管・弁【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | 非常用ディーゼル発電機～非常用高压母線C系及びD系電路【常設】 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機～非常用高压母線HPCS系電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備(補助)※1 | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | <p>※1 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | <p>※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>3. 14. 3. 1. 2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) 非常用ディーゼル発電機</p> <p><u>エンジン</u></p> <p>台数 : <u>3</u> 出力 : <u>約 5, 000kW/台 (連続)</u> 起動時間 : <u>約 13 秒</u> 使用燃料 : 軽油</p> <p>発電機</p> <p>台数 : <u>3</u> 種類 : 横軸回転界磁 3 相同期発電機 容量 : <u>約 6, 250kVA/台</u> 力率 : 0. 8 電圧 : 6. 9kV 周波数 : <u>50Hz</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 1 階</u></p> | <p>3. 14. 3. 1. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>2 C D / G</u></p> <p>台数 : <u>1</u> 出力 : <u>約 5, 500kW</u> 起動方式 : 圧縮空気起動 使用燃料 : 軽油 型式 : 横軸回転界磁三相交流発電機 容量 : <u>約 6, 500kVA</u> 力率 : 0. 8 (遅れ) 電圧 : <u>6, 900V</u> 周波数 : <u>50Hz</u> 設置箇所 : <u>原子炉建屋付属棟地下 1 階</u></p> <p>(2) <u>2 D D / G</u></p> <p>台数 : <u>2</u> 出力 : <u>約 5, 500kW</u> 起動方式 : 圧縮空気起動 使用燃料 : 軽油 型式 : 横軸回転界磁三相交流発電機 容量 : <u>約 6, 500kVA</u> 力率 : 0. 8 (遅れ) 電圧 : <u>6, 900V</u> 周波数 : <u>50Hz</u> 設置箇所 : <u>原子炉建屋付属棟地下 1 階</u></p> | <p>3. 14. 3. 1. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>非常用ディーゼル発電機</u></p> <p><u>機関</u></p> <p>台数 : <u>2</u> 出力 : <u>約 6, 150kW/台</u> <u>起動方式</u> : <u>圧縮空気起動</u> 起動時間 : <u>約 10 秒</u> 使用燃料 : 軽油</p> <p>発電機</p> <p>台数 : <u>2</u> 種類 : 横軸回転界磁三相同期発電機 容量 : <u>約 7, 300kVA/台</u> 力率 : 0. 8 (遅れ) 電圧 : 6. 9kV 周波数 : <u>60Hz</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地下 2 階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊦の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊦の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|-------------------------------------|---|---|---|
| | <p>(3) <u>HPCS D/G</u></p> <p>台数:1 出力:約 3,050kW 起動方式:圧縮空気起動 使用燃料:軽油 型式:<u>横軸回転界磁三相交流発電機</u> 容量:約 3,500kVA 力率:0.8(遅れ) 電圧:約 6.900V 周波数:50Hz 設置箇所:<u>原子炉建屋付属棟地下1階</u></p> <p>(4) <u>2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p> <p>型式:ターボ形 容量:約 272.6m³/h 台数:1 設置箇所:<u>取水ロエリア</u></p> <p>(5) <u>2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p> <p>型式:ターボ形 容量:約 272.6m³/h 台数:1 設置箇所:<u>取水ロエリア</u></p> <p>(6) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p> <p>型式:ターボ形 容量:約 232.8m³/h 台数:1 設置箇所:<u>取水ロエリア</u></p> | <p>(2) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u></p> <p><u>機関</u></p> <p>台数 : 1 出力 : 約 3,480kW/台 起動方式 : 圧縮空気起動 起動時間 : 約 13 秒 使用燃料 : 軽油</p> <p><u>発電機</u></p> <p>台数 : 1 種類 : <u>横軸回転界磁三相同期発電機</u> 容量 : 約 4,000kVA/台 力率 : 0.8(遅れ) 電圧 : 6.9kV 周波数 : 60Hz 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地下2階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|---|
| <p>(2) <u>燃料移送ポンプ</u></p> <p>種類 : スクリュー式</p> <p>容量 : 約 4.0m³/h</p> <p>吐出圧 : 約 0.49MPa</p> <p>最高使用圧力 : 約 0.98MPa</p> <p>最高使用温度 : 66°C</p> <p>個数 : 3</p> <p>取付箇所 : <u>原子炉建屋東側の屋外</u></p> <p>出力 : 約 2.2kW</p> | <p>(11) <u>2C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u></p> <p>型式: スクリュー型</p> <p>台数: 1</p> <p>容量: 約 2.0m³/h</p> <p>揚程: 約 0.25MPa [gage]</p> <p>最高使用圧力: 1.0MPa [gage]</p> <p>最高使用温度: 66° C</p> <p>設置場所: <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u></p> <p>(12) <u>2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u></p> <p>型式: スクリュー型</p> <p>台数: 1</p> <p>容量: 約 2.0m³/h</p> <p>揚程: 約 0.25MPa [gage]</p> <p>最高使用圧力: 1.0MPa [gage]</p> <p>最高使用温度: 66° C</p> <p>設置場所: <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u></p> <p>(13) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u></p> <p>型式: スクリュー型</p> <p>台数: 1</p> <p>容量: 約 2.0m³/h</p> <p>揚程: 約 0.25MPa [gage]</p> <p>最高使用圧力: 1.0MPa [gage]</p> <p>最高使用温度: 66° C</p> <p>設置場所: <u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u></p> | <p>(3) <u>ディーゼル燃料移送ポンプ</u></p> <p>種類 : スクリュー式</p> <p>容量 : 約 4.0m³/h/台</p> <p>吐出圧力 : 約 0.54MPa</p> <p>最高使用圧力 : 約 0.98MPa</p> <p>最高使用温度 : 40°C</p> <p>個数 : 1 (非常用), 1 (高圧炉心スプレイ系用)</p> <p>取付箇所 : <u>タービン建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</u></p> <p>出力 : 約 2.2kW/台</p> <p>(4) <u>ディーゼル燃料移送ポンプ</u></p> <p>種類 : スクリュー型</p> <p>容量 : 約 4.0m³/h/台</p> <p>吐出圧力 : 約 0.5MPa</p> <p>最高使用圧力 : 約 0.98MPa [gage]</p> <p>最高使用温度 : 66°C</p> <p>個数 : 1 (非常用)</p> <p>取付箇所 : <u>原子炉建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</u></p> <p>出力 : 約 3.7kW/台</p> | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】 比較のため記載を 替え</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|---|
| <p>(3) <u>軽油タンク</u> 種類 : <u>たて置円筒形</u> 容量 : <u>約 550kL/基</u> 最高使用圧力 : <u>静水頭</u> 最高使用温度 : <u>66℃</u> 個数 : <u>2</u> 取付箇所 : <u>屋外 (原子炉建屋東側)</u></p> | <p>(7) <u>軽油貯蔵タンク</u> 型式 : <u>横置円筒形地下タンク</u> 基数 : <u>2</u> 容量 : <u>約 400kL/基</u> 設置場所 : <u>常設代替高圧電源装置置場南側 (地下)</u></p> | <p>(5) <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u> 種類 : <u>横置円筒形</u> 容量 : <u>約 170m³/基</u> 最高使用圧力 : <u>静水頭</u> 最高使用温度 : <u>40℃</u> 個数 : <u>2 (非常用), 1 (高圧炉心スプレイ系用)</u> 取付箇所 : <u>タービン建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</u></p> <p>(6) <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u> 種類 : <u>横置円筒形</u> 容量 : <u>約 100m³/基</u> 最高使用圧力 : <u>静水頭</u> 最高使用温度 : <u>66℃</u> 個数 : <u>3 (非常用)</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</u></p> | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 比較のため記載を 入れ替え ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> |
| <p>(4) <u>燃料ディタンク</u> 種類 : <u>たて置円筒形</u> 容量 : <u>約 18m³/個</u> 最高使用圧力 : <u>静水頭</u> 最高使用温度 : <u>50℃</u> 個数 : <u>3</u> 取付箇所 : <u>原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階</u></p> | <p>(8) <u>2 C 非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク</u> 容量 : <u>13kL</u> 個数 : <u>1</u> 設置箇所 : <u>原子炉建屋付属棟地下 1 階</u></p> <p>(9) <u>2 D 非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク</u> 容量 : <u>13kL</u> 個数 : <u>1</u> 設置箇所 : <u>原子炉建屋付属棟地下 1 階</u></p> <p>(10) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク</u> 容量 : <u>7kL</u> 個数 : <u>1</u> 設置箇所 : <u>原子炉建屋付属棟地下 1 階</u></p> | <p>(7) <u>ディーゼル燃料ディタンク</u> 種類 : <u>横置円筒形</u> 容量 : <u>約 16m³/基 (非常用), 約 9m³/基 (高圧炉心スプレイ系用)</u> 最高使用圧力 : <u>静水頭</u> 最高使用温度 : <u>45℃</u> 個数 : <u>2 (非常用), 1 (高圧炉心スプレイ系用)</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地下 1 階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|--|
| <p>3.14.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合状況</p> <p>非常用交流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等においても重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用するため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備の、非常用ディーゼル発電機、燃料デイトンク、軽油タンク及び燃料移送ポンプは、設計基準事故時に使用する容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものとする。</p> | <p>3.14.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p><u>2C・2D D/G, HPCS D/G, 2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ, 軽油貯蔵タンク, 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油デイトンク, 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>は、設計基準事故施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても使用可能な設計とするため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>2C・2D D/G, HPCS D/G, 2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ, 軽油貯蔵タンク, 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>については、設計基準事故時の交流電源給電機能を兼用しており、設計基準事故時に使用する容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分である。</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>2C・2D D/G, HPCS D/G, 2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ, 軽油貯蔵タンク, 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものとする。</p> | <p>3.14.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合状況</p> <p>非常用交流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等においても重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用するため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備の、非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、ディーゼル燃料デイトンク、ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料移送ポンプは、設計基準事故時に使用する容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものとする。</p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ③4の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ③4の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ③4の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|---|------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|----|--|-------------------|--|-------|---------------------------------------|--|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|---|-------------|
| <p>(1)非常用ディーゼル発電機</p> <p>非常用交流電源設備の非常用ディーゼル発電機については、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外</u>に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における<u>原子炉建屋内の原子炉区域外</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.14-139に示す設計とする。</p> | <p>(1) <u>2C・2D D/G</u></p> <p><u>2C・2D D/G</u>は、<u>原子炉建屋付属棟地下1階</u>に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における<u>原子炉建屋付属棟地下1階</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮する設計とする。</p> <p>想定する環境条件を、<u>第3.14.3.1.3-1表</u>に示す。</p> | <p>(1) <u>非常用ディーゼル発電機</u></p> <p><u>非常用交流電源設備の非常用ディーゼル発電機</u>については、<u>原子炉建物付属棟内</u>に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における<u>原子炉建物付属棟内</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、<u>第3.14-142表</u>に示す設計とする。</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】 設備設置場所の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表3.14-139 想定する環境条件及び荷重条件 (非常用ディーゼル発電機)</p> | <p>第3.14.3.1.3-1表 想定する環境条件(2C・2D D/G)</p> | <p>(57-2) 第3.14-142表 想定する環境条件及び荷重条件 (非常用ディーゼル発電機)</p> | <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>②の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|----|--|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|---|--|
| | <p>(2) <u>HPCS D/G</u></p> <p>HPCS D/Gは、原子炉建屋付属棟地下 1 階に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉建屋付属棟地下 1 階の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮する設計とする。</p> <p>想定する環境条件を、<u>第 3. 14. 3. 1. 3-2 表</u>に示す。</p> <p><u>第 3. 14. 3. 1. 3-2 表 想定する環境条件(HPCS D/G)</u></p> <table border="1" data-bbox="955 621 1706 993"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。 | 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>(2) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u></p> <p><u>非常用交流電源設備の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u>については、原子炉建物付属棟内に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉建物付属棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、<u>第 3. 14-143 表</u>に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第 3. 14-143 表 想定する環境条件及び荷重条件（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機）</u></p> <table border="1" data-bbox="1742 606 2504 1064"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。） | 風（台風）・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>設備設置場所の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑤の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風（台風）・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|----|--------------|--|------------|---|---------------|--------------------------|----|--|-------------------|---|-------|----------------------|------|----|--------------|--|------------|---|---------------|--------------------------|----|--|-------------------|---|-------|----------------------|--|--|
| | <p><u>(3) 2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p> <p><u>2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプは、取水ロエリアに設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における取水ロエリアの環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮する設計とする。</u></p> <p><u>想定する環境条件を、第3.14.3.1.3-3表に示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-19)</p> <p><u>第3.14.3.1.3-3表 想定する環境条件(2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 625 1697 993"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>機械装置のため、電磁波の影響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>(4) 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p> <p><u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプは、取水ロエリアに設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における取水ロエリアの環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮する設計とする。</u></p> <p><u>想定する環境条件を、第3.14.3.1.3-4表に示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-19)</p> <p><u>第3.14.3.1.3-4表 想定する環境条件(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1476 1697 1843"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>機械装置のため、電磁波の影響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | 地震 | 保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。 | 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | 地震 | 保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。 | 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>③④の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>③④の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 常時海水を通水するため、耐腐食性材料を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋外で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|-------------------------------|---------------|-----------|--|---|--|-------------------------------|--|---|-------|---------------------------------------|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|--|
| <p>(2) <u>燃料移送ポンプ</u></p> <p>非常用交流電源設備の<u>燃料移送ポンプ</u>については、常設で屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-140 に示す設計とする。</p> | <p>(8) <u>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u></p> <p><u>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>は、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>の環境条件を考慮し、第 3. 14. 3. 1. 3-8 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-18)</p> | <p>(3) <u>ディーゼル燃料移送ポンプ (A-ディーゼル燃料移送ポンプ, HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ)</u></p> <p>非常用交流電源設備の<u>ディーゼル燃料移送ポンプ</u>については、常設で<u>屋外</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>屋外</u>の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-144 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】 比較のため記載を代替え</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3. 14-140 想定する環境条件及び荷重条件 (燃料移送ポンプ)</p> | <p>第 3. 14. 3. 1. 3-8 表 想定する環境条件(2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ)</p> | <p>第 3. 14-144 表 想定する環境条件及び荷重条件 (A-ディーゼル燃料移送ポンプ, HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ)</p> | <p>【東海第二】 設備設置場所の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㊹の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>(9) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u></p> <p><u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>は、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、<u>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</u>の環境条件を考慮し、第 3. 14. 3. 1. 3-9 表に示す設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-18)</p> <p>第 3. 14. 3. 1. 3-9 表 想定する環境条件(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高圧電源装置置場)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|--|
| | | <p>(4) <u>ディーゼル燃料移送ポンプ (B-ディーゼル燃料移送ポンプ)</u></p> <p><u>非常用交流電源設備のディーゼル燃料移送ポンプについては、常設で屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件を考慮し、以下の第3.14-145表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p><u>第3.14-145表 想定する環境条件及び荷重条件 (B-ディーゼル燃料移送ポンプ)</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 604 2507 1035"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備設置場所の相違 ・設計方針の相違 【東海第二】 ㊟の相違 |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|--|------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|--|-------|----------------------|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|---|
| <p>(3) <u>軽油タンク</u></p> <p>非常用交流電源設備の<u>軽油タンク</u>については、常設で屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件を考慮し、以下の表 3. 14-141 に示す設計とする。</p> <p>表 3. 14-141 想定する環境条件及び荷重条件 (軽油タンク)</p> <table border="1" data-bbox="157 562 923 989"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>(5) <u>軽油貯蔵タンク</u></p> <p><u>軽油貯蔵タンク</u>は、常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等における、<u>常設代替高圧電源装置置場南側(地下)</u>の環境条件を考慮し、第 3. 14. 3. 1. 3-5 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2-4)</p> <p>第 3. 14. 3. 1. 3-5 表 想定する環境条件(軽油貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="952 590 1703 982"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>機械装置のため、電磁波の影響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | <p>(5) <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク (A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</u></p> <p>非常用交流電源設備の<u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u>については、常設で<u>屋外</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>屋外</u>の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-146 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2)</p> <p>第 3. 14-146 表 想定する環境条件及び荷重条件 (A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="1739 604 2502 1045"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク (B-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</u></p> <p>非常用交流電源設備の<u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u>については、常設で<u>屋外</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>屋外</u>の環境条件を考慮し、以下の第 3. 14-147 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2)</p> <p>第 3. 14-147 表 想定する環境条件及び荷重条件 (B-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="1739 1451 2502 1890"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】 比較のため記載を 入れ替え</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 設備設置場所の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㊟の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 設備設置場所の相違</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㊟の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

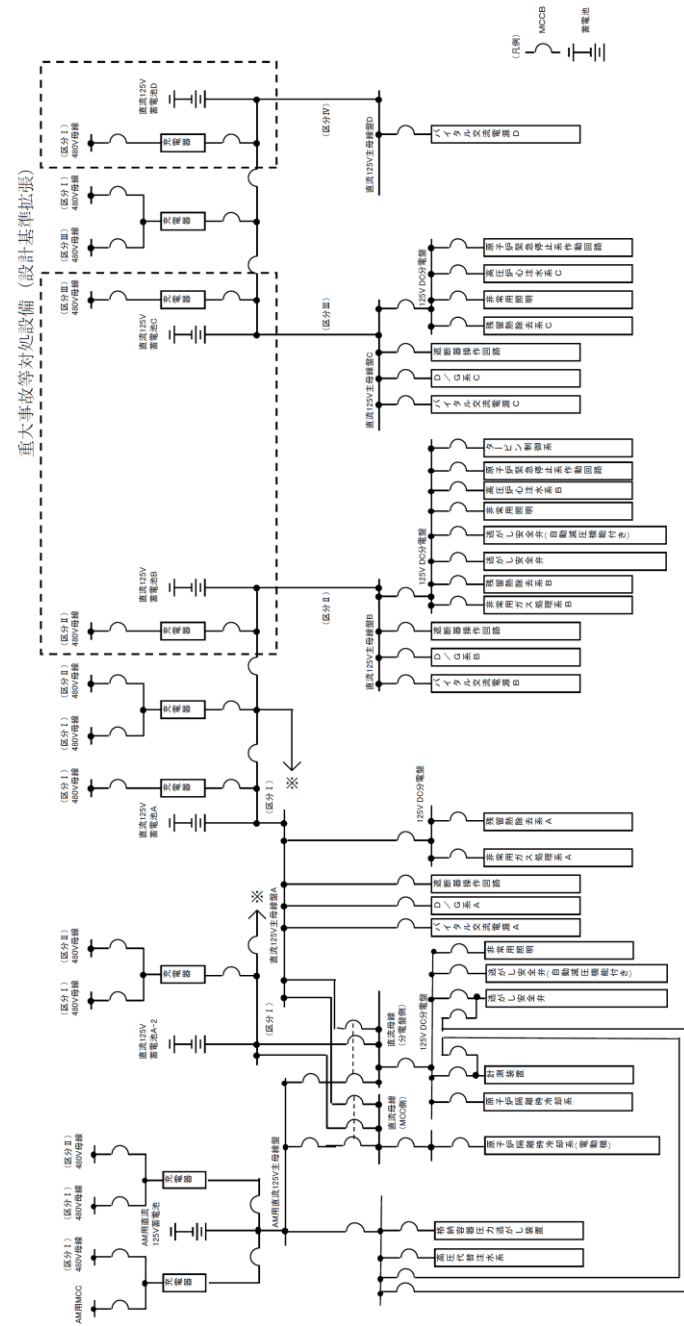
| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|---|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|---|-------|--|--|------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|-------------------|--|-------|---------------------------------------|------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|-------------------------------------|-------|---|--|
| <p>(4) <u>燃料デイトンク</u></p> <p>非常用交流電源設備の燃料デイトンクについては、原子炉建屋内の原子炉区域外に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉建屋内の原子炉区域外の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表 3. 14-142 に示す設計とする。</p> <p>表 3. 14-142 想定する環境条件及び荷重条件 (燃料デイトンク)</p> <table border="1" data-bbox="157 604 923 1035"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>(6) <u>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料デイトンク</u></p> <p>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料デイトンクは、原子炉建屋付属棟地下1階に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における、原子炉建屋付属棟地下1階の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、第 3. 14. 3. 1. 3-6 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2-17)</p> <p>第 3. 14. 3. 1. 3-6 表 想定する環境条件及び荷重条件 (2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油デイトンク)</p> <table border="1" data-bbox="952 615 1703 989"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(7) <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料デイトンク</u></p> <p>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料デイトンクは、原子炉建屋付属棟地下1階に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における、原子炉建屋付属棟地下1階の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、第 3. 14. 3. 1. 3-7 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2-17)</p> <p>第 3. 14. 3. 1. 3-7 表 想定する環境条件及び荷重条件 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油デイトンク)</p> <table border="1" data-bbox="952 1518 1703 1890"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>(7) <u>ディーゼル燃料デイトンク</u></p> <p>非常用交流電源設備のディーゼル燃料デイトンクについては、原子炉建物付属棟内に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉建物付属棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、第 3. 14-148 表に示す設計とする。</p> <p>(57-2)</p> <p>第 3. 14-148 表 想定する環境条件及び荷重条件 (ディーゼル燃料デイトンク)</p> <table border="1" data-bbox="1739 604 2502 1098"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>設備設置場所の相違</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建屋内の原子炉区域外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建屋内の原子炉区域外に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟地下1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟地下1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>㊟の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p>また、<u>燃料移送ポンプ、軽油タンク及び燃料ディタンク</u>は操作不要、非常用ディーゼル発電機は中央制御室にて操作可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備については、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても使用する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p><u>燃料ディタンク</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に内部の確認及び弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>軽油タンク</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に内部の確認及び弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。</p> | <p>また、<u>2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ、軽油貯蔵タンク、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>は操作が不要とし、<u>2C・2D D/G及びHPCS D/G</u>は中央制御室にて操作可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>2C・2D D/G、HPCS D/G、2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ、軽油貯蔵タンク、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク、2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>については、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても使用する設計とする。</p> <p>また、<u>2C・2D D/G及びHPCS D/G</u>については、発電用原子炉の運転中に定例試験及び外観の確認を、また停止中に機能・性能検査、外観の確認及び分解点検を可能な設計とする。</p> <p><u>2C・2D D/G、HPCS D/G、2C・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</u>については、発電用原子炉の運転中に定例試験を、また停止中に機能・性能検査を可能な設計とする。</p> <p><u>軽油貯蔵タンク</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に内部の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料油ディタンク及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料油ディタンク</u>については、発電用原子炉の停止中に漏えい検査が可能な設計とする。</p> | <p>また、<u>ディーゼル燃料移送ポンプ、ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料ディタンク</u>は操作不要、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は中央制御室にて操作可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>非常用交流電源設備については、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても使用する設計とする。また、<u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u>は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p><u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p><u>ディーゼル燃料ディタンク</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に内部の確認及び弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u>は、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に内部の確認及び弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。</p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ③④の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ③④の相違 【東海第二】 ③④の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ③④の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ③④の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>燃料移送ポンプは、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p><u>2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプは、発電用原子炉の運転中又は停止中に起動試験による機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>ディーゼル燃料移送ポンプは、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>3.14.3.1.4 その他設備 3.14.3.1.4.1 常用高压母線A系及びB系 3.14.3.1.4.1.1 設備概要</p> <p><u>代替交流電源設備から非常用高压母線C系又はD系への電源供給ラインの多重化を図るため、常用高压母線A系及びB系を使用する。</u></p> <p><u>高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機から常用高压母線A系及びB系を経由し、非常用高压母線C系又はD系に至る電路は、常用電源設備を経由する電路であり、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備の電路に対して独立性を図る設計とする。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで運用するものである。</u></p> | <p>・自主対策設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉及び東海第二は高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を有しており、高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機が健全な場合(全交流動力電源喪失に至らない場合)に、常用高压母線を経由した非常用高压母線への電源供給を自主的に使用する。</p> |

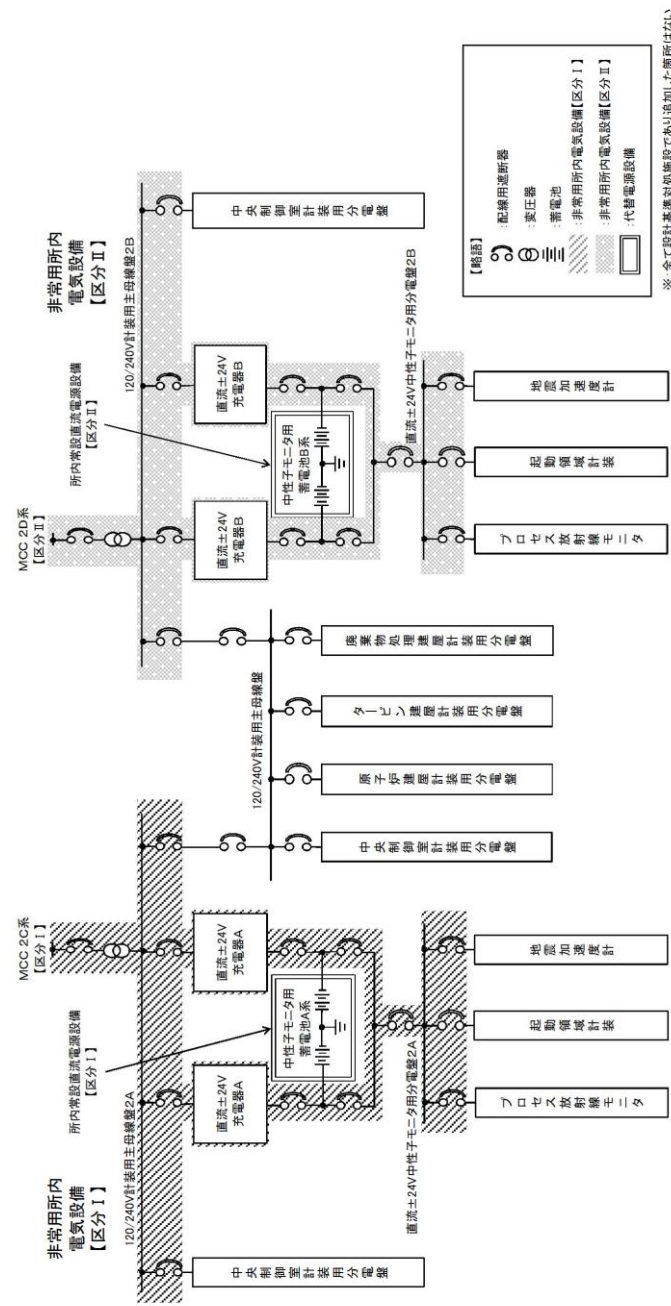
| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <p>3. 14. 3. 2 非常用直流電源設備</p> <p>3. 14. 3. 2. 1 設備概要</p> <p>非常用直流電源設備は、全交流動力電源が喪失した場合、直流電源が必要な設備に電源を供給することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</p> <p>本系統は全交流動力電源喪失時に直流電源が必要な設備に電源供給する「<u>直流 125V 蓄電池 A</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 A-2</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 B</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 C</u>」及び「<u>直流 125V 蓄電池 D</u>」, 交流電源復旧後に直流設備に電源供給する「<u>直流 125V 充電器 A</u>」, 「<u>直流 125V 充電器 A-2</u>」, 「<u>直流 125V 充電器 B</u>」, 「<u>直流 125V 充電器 C</u>」及び「<u>直流 125V 充電器 D</u>」で構成する。</p> <p>なお, 「<u>直流 125V 蓄電池 A</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 A-2</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 B</u>」, 「<u>直流 125V 蓄電池 C</u>」及び「<u>直流 125V 蓄電池 D</u>」をまとめて「<u>蓄電池 (非常用)</u>」という。</p> | <p>3. 14. 3. 2 非常用直流電源設備</p> <p>3. 14. 3. 2. 1 設備概要</p> <p>非常用直流電源設備は、全交流動力電源が喪失した場合、直流電源が必要な設備に電源を供給することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</p> <p><u>また, 外部電源喪失及び 2C・2D D/G の故障した場合にも使用する。</u></p> <p>非常用直流電源設備は, <u>125V 系蓄電池 A 系 / B 系・HPCS 系, 中性子モニタ用蓄電池 A 系 / B 系</u>で構成する。</p> <p><u>125V 系蓄電池 HPCS 系は, 外部電源喪失から HPCS D/G により M/C HPCS の制御回路等の HPCS 系の負荷に直流負荷を給電できる設計とする。</u></p> | <p>3. 14. 3. 2 非常用直流電源設備</p> <p>3. 14. 3. 2. 1 設備概要</p> <p>非常用直流電源設備は、全交流動力電源が喪失した場合、直流電源が必要な設備に電源を供給することにより、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</p> <p><u>また, 外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機が故障した場合にも使用する。</u></p> <p>本系統は全交流動力電源喪失時に直流電源が必要な設備に電源供給する「<u>A-115V 系蓄電池</u>」, 「<u>B-115V 系蓄電池</u>」, 「<u>B 1-115V 系蓄電池 (SA)</u>」, 「<u>230V 系蓄電池 (RCIC)</u>」, 「<u>高压炉心スプレイ系蓄電池</u>」, 「<u>A-原子炉中性子計装用蓄電池</u>」及び「<u>B-原子炉中性子計装用蓄電池</u>」, 交流電源復旧後に直流設備に電源供給する「<u>A-115V 系充電器</u>」, 「<u>B-115V 系充電器</u>」, 「<u>B 1-115V 系充電器 (SA)</u>」, 「<u>230V 系充電器 (RCIC)</u>」, 「<u>高压炉心スプレイ系充電器</u>」, 「<u>A-原子炉中性子計装用充電器</u>」及び「<u>B-原子炉中性子計装用充電器</u>」で構成する。</p> <p>なお, 「<u>A-115V 系蓄電池</u>」, 「<u>B-115V 系蓄電池</u>」, 「<u>B 1-115V 系蓄電池 (SA)</u>」, 「<u>230V 系蓄電池 (RCIC)</u>」, 「<u>高压炉心スプレイ系蓄電池</u>」, 「<u>A-原子炉中性子計装用蓄電池</u>」及び「<u>B-原子炉中性子計装用蓄電池</u>」をまとめて「<u>非常用蓄電池</u>」という。</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>⑤の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は ABWR のため 4 区分 (A~D) の直流が存在するが、島根 2号炉は BWR-5 のため直流は 3 区分 (A, B, HPCS) で構成している。</p> <p>(以下, ③⑤の相違)</p> <p>島根 2号炉は HPCS, RCIC, 中性子計装用に専用の蓄電池を設置している。</p> <p>(以下, ③⑥の相違)</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号炉は柏崎 6/7 と同様に、交流電源復旧を考慮し充電器も重大事故等対処設備 (設計基準拡張) としている。</p> <p>(以下, ③⑦の相違)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <p>本系統は、全交流動力電源喪失直後に<u>直流125V蓄電池A、B、C及びDから重大事故等対処設備(設計基準拡張)に電源供給を行い、直流125V蓄電池A-2は待機状態にある。全交流動力電源喪失から1時間を経過した時点で、直流125V蓄電池B、C及びDの不要な負荷の切り離しを行う。全交流動力電源喪失から8時間を経過した時点で、直流125V蓄電池Aの一部負荷の電源を直流125V蓄電池A-2に切り替えるとともに、不要な負荷の切り離しを行う。</u>その後、運転継続することにより全交流動力電源喪失から<u>12時間</u>必要な負荷に電源供給することが可能である。</p> <p>本系統全体の概要図を図3.14-41～44に、本系統に属する設備のうち、重大事故等対処設備(設計基準拡張)を表3.14-143に示す。</p> <p>本系統は設計基準対象施設であるとともに、想定される重大事故等時においてその機能を期待するため、重大事故等対処設備(設計基準拡張)と位置付ける。</p> | <p><u>中性子モニタ用蓄電池A系/B系は、外部電源喪失及び2C・2D D/Gの交流電源喪失から、起動領域計装によるパラメータ確認が終了する時間に余裕を考慮した1時間まで、これら負荷に直流電力を給電できる設計とする。</u></p> <p><u>125V系蓄電池A系/B系については、「3.14.2.3.1設備概要」に詳細を示す。</u></p> <p>本系統全体の系統図を、<u>第3.14.2.3.1-1図及び第3.14.3.2.1-1～1-2図</u>に、本系統に属する重大事故等対処設備を、<u>第3.14.3.2.1-1表</u>に示す。</p> | <p>本系統は、<u>全交流動力電源喪失直後にA-115V系蓄電池、B-115V系蓄電池、B1-115V系蓄電池(SA)及び高圧炉心スプレイ系蓄電池から重大事故等対処設備(設計基準拡張)に電源供給を行う。全交流動力電源喪失から70分を経過した時点で、A-115V系蓄電池の不要な負荷の切り離しを行う。</u></p> <p><u>その後、運転継続することにより全交流動力電源喪失から8時間</u>必要な負荷に電源供給することが可能である。</p> <p>本系統全体の概要図を第3.14-43図～第3.14-44図に、本系統に属する設備の内、重大事故等対処設備(設計基準拡張)を第3.14-149表に示す。</p> <p><u>本系統は設計基準対象施設であるとともに、想定される重大事故時等においてその機能を期待するため、重大事故等対処設備(設計基準拡張)と位置付ける。</u></p> | <p>・設備及び運用の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は可搬型交流電源設備からの電源供給時間も考慮し、蓄電池容量は約8時間を満足する設計としている。</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】 島根2号炉は重大事故等対処設備(設計基準拡張)について非常用交流電源設備と同様に位置付けを記載</p> |

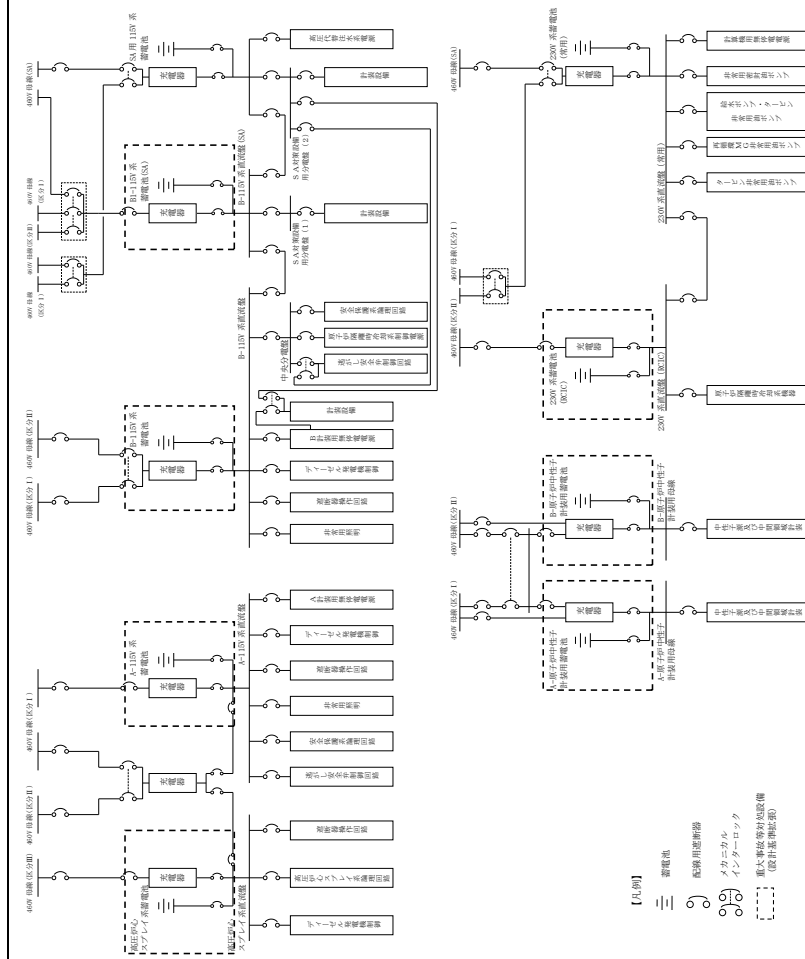


(6号炉)

図 3.14-41 非常用直流電源設備 系統概要図

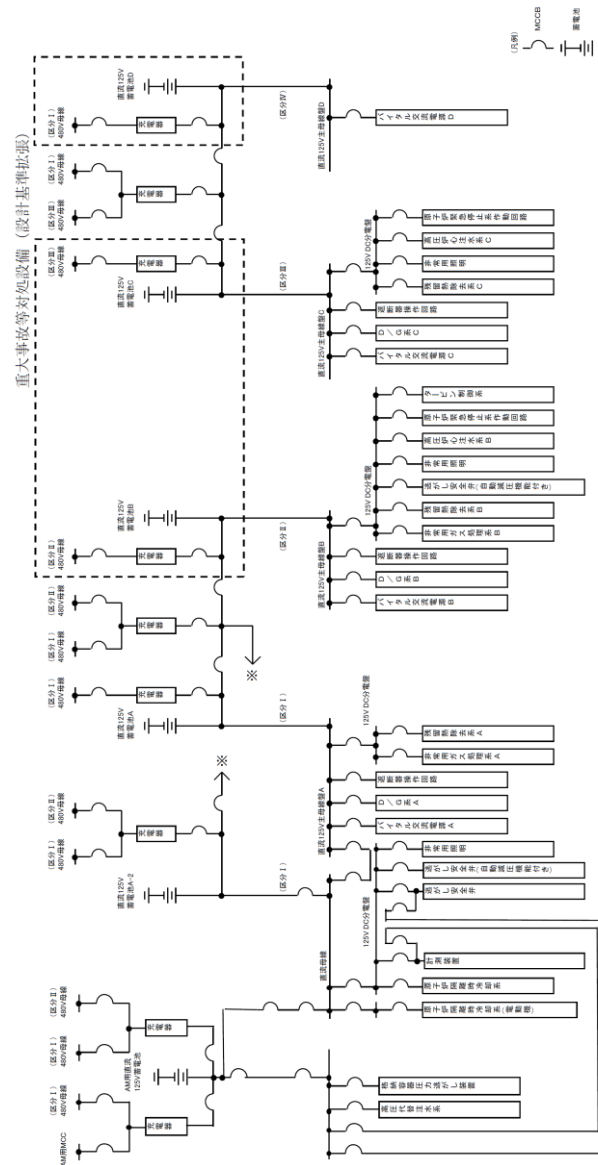


第3.14.3.2.1-1図 直流電源系統図(その2)



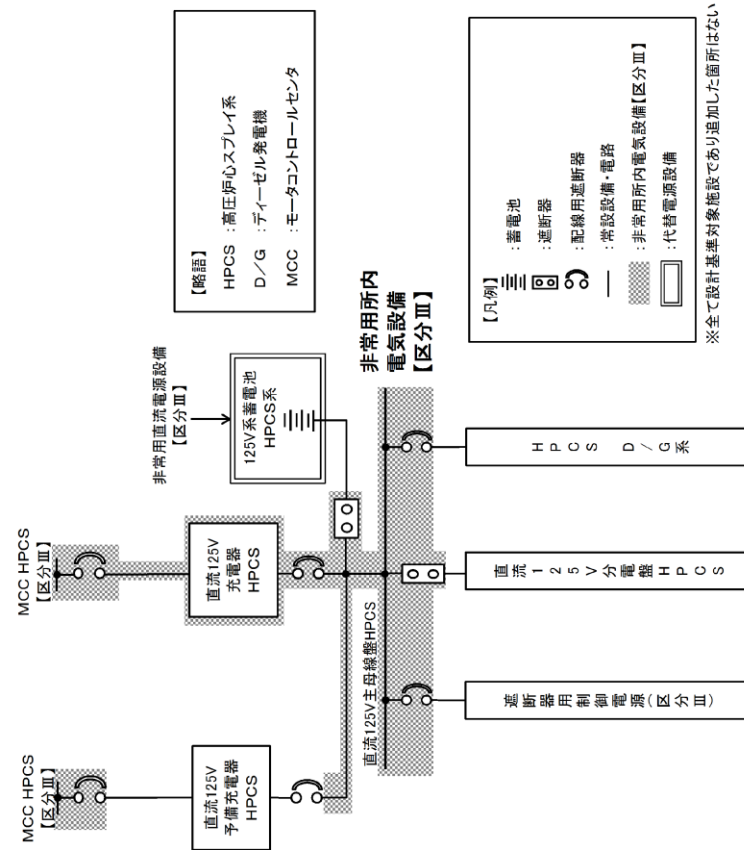
第 3.14-43 図 非常用直流電源設備 系統概要図

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 ㊦の相違



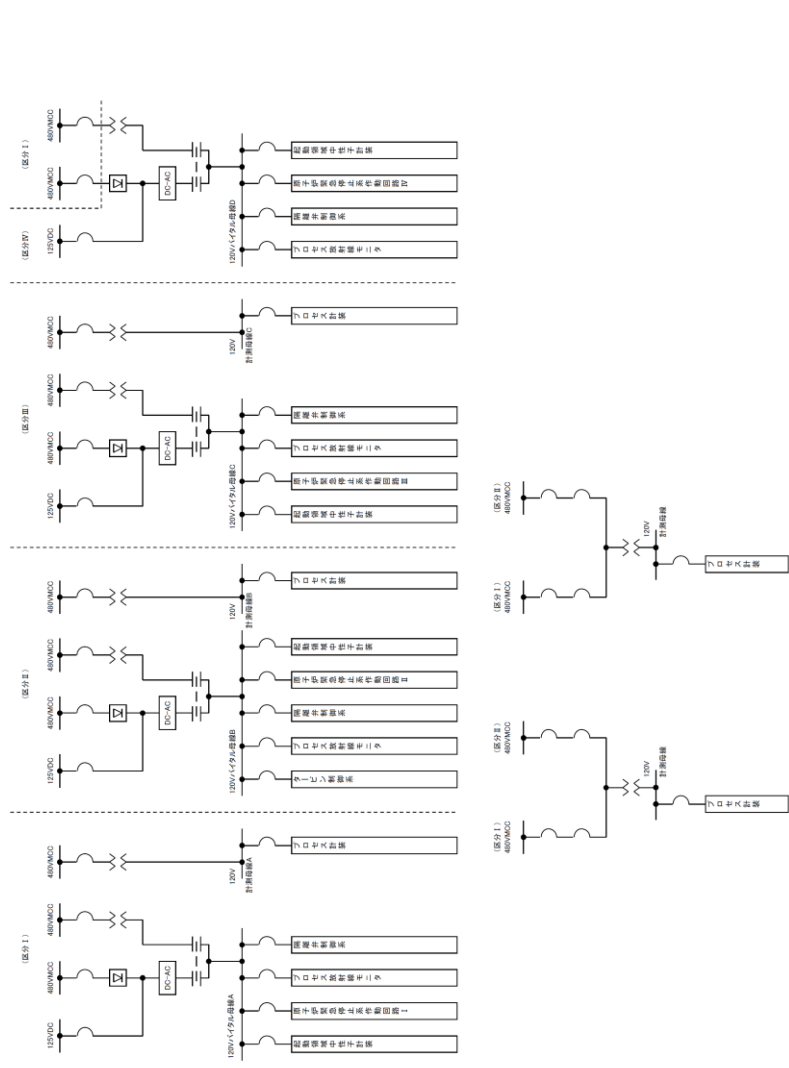
(7号炉)

図3.14-42 非常用直流電源設備 系統概要図



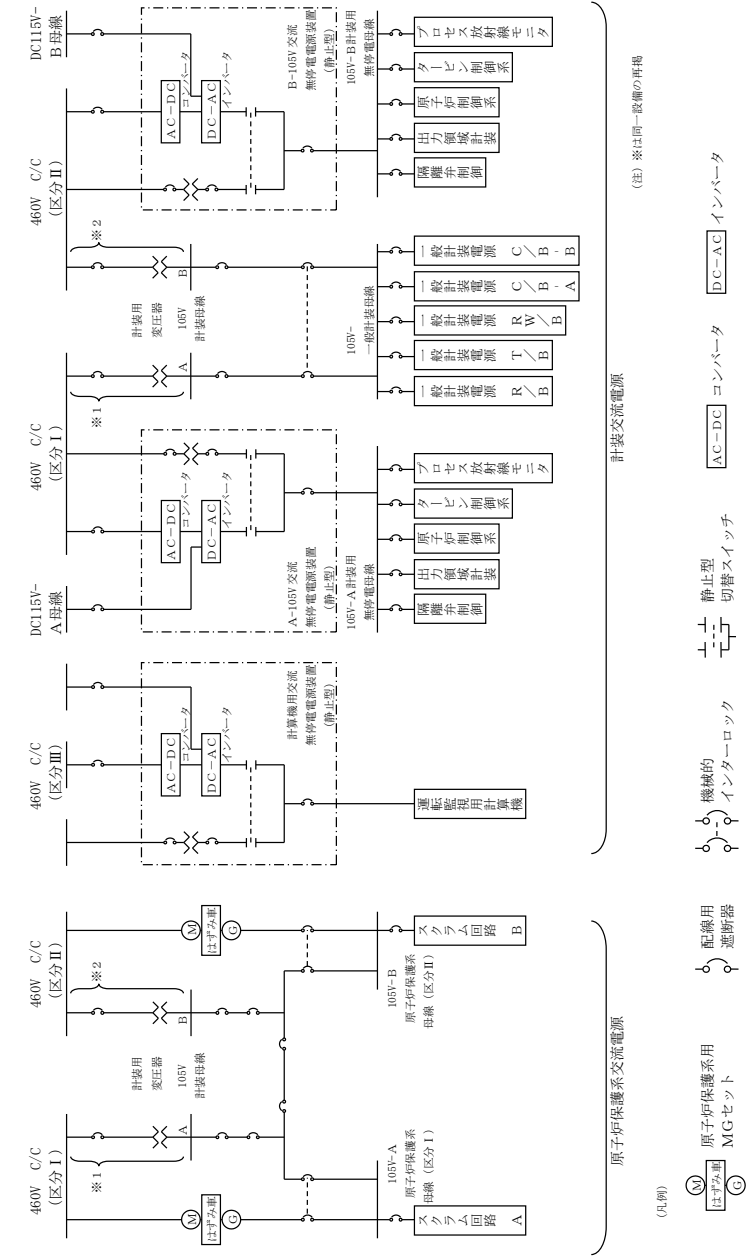
第 3.14.3.2.1-2 図 直流電源系統図(その3)

- ・対象号炉なし
 - 【柏崎 6/7】
 - ・資料構成の相違
 - 【東海第二】
- 島根 2号炉は HPCS 系蓄電池について第 3.14-33 図にあわせて記載している。



(6号炉)

図 3.14-43 計測制御用電源設備 系統概要図



第 3.14-44 図 計測制御用電源設備 系統概要図

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
②の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|-------------------------|--------------|-----------------|
| <p style="text-align: center;">(7号炉)</p> <p style="text-align: center;">図 3.14-44 計測制御用電源設備 系統概要図</p> | | | <p>• 対象号炉なし</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|---|------|---|----|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|---|------|-----|------|---|----------------------|---|------|--|--|------|-----|------|----------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|------|---|------|---|----|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| 表 3. 14-143 非常用直流電源設備に関する重大事故等対処設備一 | 第3. 14. 3. 2. 1-1 表非常用直流電源設備に関する重大事故等対処設備一 | 第 3. 14-149 表 非常用直流電源設備に関する重大事故等対処設備 | ・設備の相違 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>覧</u> | | <u>(設計基準拡張) 一</u> | 【柏崎 6/7】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">主要設備</td> <td>直流 125V 蓄電池 A【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池 A-2【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池 B【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池 C【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池 D【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 充電器 A【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 充電器 A-2【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 充電器 B【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 充電器 C【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 充電器 D【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電路</td> <td>直流 125V 蓄電池及び充電器 A～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池及び充電器 A-2～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池及び充電器 B～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池及び充電器 C～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>直流 125V 蓄電池及び充電器 D～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">計装設備(補助)※1</td> <td>M/C C 電圧【常設】</td> </tr> <tr> <td>M/C D 電圧【常設】</td> </tr> <tr> <td>M/C E 電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 直流 125V 蓄電池 A【常設】 | 直流 125V 蓄電池 A-2【常設】 | 直流 125V 蓄電池 B【常設】 | 直流 125V 蓄電池 C【常設】 | 直流 125V 蓄電池 D【常設】 | 直流 125V 充電器 A【常設】 | 直流 125V 充電器 A-2【常設】 | 直流 125V 充電器 B【常設】 | 直流 125V 充電器 C【常設】 | 直流 125V 充電器 D【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | — | 電路 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 A～直流母線電路【常設】 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 A-2～直流母線電路【常設】 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 B～直流母線電路【常設】 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 C～直流母線電路【常設】 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 D～直流母線電路【常設】 | 計装設備(補助)※1 | M/C C 電圧【常設】 | M/C D 電圧【常設】 | M/C E 電圧【常設】 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主要設備</td> <td>125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】 125V系蓄電池HPCS系【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】</td> </tr> <tr> <td>付属設備 燃料流路 交流電路</td> </tr> <tr> <td>直流電路 直流125V充電器A～直流125V主母線盤2A電路【常設】 直流125V充電器B～直流125V主母線盤2B電路【常設】 直流125V充電器HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2A～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2B～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】 125V系蓄電池A系～直流125V主母線盤2A電路【常設】 125V系蓄電池B系～直流125V主母線盤2B電路【常設】 125V系蓄電池HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">関連設備</td> <td>計装設備(補助)※1 M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】 直流125V主母線盤2A電圧【常設】 直流125V主母線盤2B電圧【常設】 直流125V主母線盤HPCS電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】 125V系蓄電池HPCS系【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】 | 付属設備 燃料流路 交流電路 | 直流電路 直流125V充電器A～直流125V主母線盤2A電路【常設】 直流125V充電器B～直流125V主母線盤2B電路【常設】 直流125V充電器HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2A～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2B～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】 125V系蓄電池A系～直流125V主母線盤2A電路【常設】 125V系蓄電池B系～直流125V主母線盤2B電路【常設】 125V系蓄電池HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】 | 関連設備 | 計装設備(補助)※1 M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】 直流125V主母線盤2A電圧【常設】 直流125V主母線盤2B電圧【常設】 直流125V主母線盤HPCS電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電圧【常設】 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">主要設備</td> <td>A-115V系蓄電池【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-115V系蓄電池【常設】</td> </tr> <tr> <td>B1-115V系蓄電池(SA)【常設】</td> </tr> <tr> <td>230V系蓄電池(RCIC)【常設】</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系蓄電池【常設】</td> </tr> <tr> <td>A-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】</td> </tr> <tr> <td>A-115V系充電器【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-115V系充電器【常設】</td> </tr> <tr> <td>B1-115V系充電器(SA)【常設】</td> </tr> <tr> <td>230V系充電器(RCIC)【常設】</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系充電器【常設】</td> </tr> <tr> <td>A-原子炉中性子計装用充電器【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-原子炉中性子計装用充電器【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電路</td> <td>A-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>B1-115V系蓄電池(SA)及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>230V系蓄電池(RCIC)及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">計装設備(補助)※1</td> <td>A-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>B-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】</td> </tr> <tr> <td>C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | A-115V系蓄電池【常設】 | B-115V系蓄電池【常設】 | B1-115V系蓄電池(SA)【常設】 | 230V系蓄電池(RCIC)【常設】 | 高圧炉心スプレイ系蓄電池【常設】 | A-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】 | B-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】 | A-115V系充電器【常設】 | B-115V系充電器【常設】 | B1-115V系充電器(SA)【常設】 | 230V系充電器(RCIC)【常設】 | 高圧炉心スプレイ系充電器【常設】 | A-原子炉中性子計装用充電器【常設】 | B-原子炉中性子計装用充電器【常設】 | 附属設備 | — | 燃料流路 | — | 電路 | A-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | B-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | B1-115V系蓄電池(SA)及び充電器～直流母線電路【常設】 | 230V系蓄電池(RCIC)及び充電器～直流母線電路【常設】 | 高圧炉心スプレイ系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | 計装設備(補助)※1 | A-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | B-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】 | <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑤, ③⑥の相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 ③⑦の相違 |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 直流 125V 蓄電池 A【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池 A-2【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池 B【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池 C【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池 D【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 充電器 A【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 充電器 A-2【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 充電器 B【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 充電器 C【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 充電器 D【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | 直流 125V 蓄電池及び充電器 A～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池及び充電器 A-2～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池及び充電器 B～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池及び充電器 C～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 蓄電池及び充電器 D～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備(補助)※1 | M/C C 電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M/C D 電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M/C E 電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】 125V系蓄電池HPCS系【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 付属設備 燃料流路 交流電路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流電路 直流125V充電器A～直流125V主母線盤2A電路【常設】 直流125V充電器B～直流125V主母線盤2B電路【常設】 直流125V充電器HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2A～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 120V/240V計装用主母線盤2B～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】 125V系蓄電池A系～直流125V主母線盤2A電路【常設】 125V系蓄電池B系～直流125V主母線盤2B電路【常設】 125V系蓄電池HPCS～直流125V主母線盤HPCS電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池A系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電路【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系～直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関連設備 | 計装設備(補助)※1 M/C 2C電圧【常設】 M/C 2D電圧【常設】 M/C HPCS電圧【常設】 直流125V主母線盤2A電圧【常設】 直流125V主母線盤2B電圧【常設】 直流125V主母線盤HPCS電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電圧【常設】 直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | A-115V系蓄電池【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-115V系蓄電池【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B1-115V系蓄電池(SA)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 230V系蓄電池(RCIC)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系蓄電池【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-原子炉中性子計装用蓄電池【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-115V系充電器【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-115V系充電器【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B1-115V系充電器(SA)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230V系充電器(RCIC)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧炉心スプレイ系充電器【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A-原子炉中性子計装用充電器【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-原子炉中性子計装用充電器【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電路 | A-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-115V系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B1-115V系蓄電池(SA)及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 230V系蓄電池(RCIC)及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計装設備(補助)※1 | A-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-中性子計装用蓄電池及び充電器～直流母線電路【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C-メタクラ母線電圧【常設】 D-メタクラ母線電圧【常設】 HPCS-メタクラ母線電圧【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ | ※1 重大事故等対処設備を活用する手川頁等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ | ※1: 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|--|
| <p>3. 14. 3. 2. 2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>直流 125V 蓄電池 A</u> 個数 : 1 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 6,000Ah</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下中 2 階</u></p> <p>(2) <u>直流 125V 蓄電池 A-2</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 4,000Ah</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下 1 階</u></p> <p>(3) <u>直流 125V 蓄電池 B</u> 個数 : 1 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 3,000Ah</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下 1 階</u></p> | <p>3. 14. 3. 2. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>125V 系蓄電池 A系</u> <u>「3. 14. 2. 3. 2 主要設備の仕様」参照</u></p> <p>(2) <u>125V 系蓄電池 B系</u> <u>「3. 14. 2. 3. 2 主要設備の仕様」参照</u></p> | <p>3. 14. 3. 2. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>A-115V 系蓄電池</u> 個数 : 1 電圧 : <u>115V</u> 容量 : <u>約 1,200Ah</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地上 1 階</u></p> <p>(2) <u>B-115V 系蓄電池</u> 個数 : 1 電圧 : <u>115V</u> 容量 : <u>約 3,000Ah</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下 1 階中階</u></p> <p>(3) <u>B1-115V 系蓄電池 (SA)</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>115V</u> 容量 : <u>約 1,500Ah</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下 1 階中階</u></p> <p>(4) <u>230V 系蓄電池 (RCIC)</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>230V</u> 容量 : <u>約 1,500Ah</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下 1 階中階</u></p> | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 3. 14. 2. 3. 2 項に記載されている。</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎は区分 I の蓄電池を増強しているが、島根は区分 II の蓄電池を増強している。 ㉓の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 3. 14. 2. 3. 2 項に記載されている。</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎は区分 I の蓄電池を増強しているが、島根は区分 II の蓄電池を増強している。 ㉓の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㉔の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>(4) <u>直流 125V 蓄電池 C</u> <u>個数</u> : <u>1</u> <u>電圧</u> : <u>125V</u> <u>容量</u> : <u>約 3,000Ah</u> <u>取付箇所</u> : <u>コントロール建屋地下1階</u></p> <p>(5) <u>直流 125V 蓄電池 D</u> <u>個数</u> : <u>1</u> <u>電圧</u> : <u>125V</u> <u>容量</u> : <u>約 2,200Ah</u> <u>取付箇所</u> : <u>コントロール建屋地下1階</u></p> | <p>(3) <u>125V 系蓄電池 HPCS 系</u> <u>型式</u> : <u>鉛蓄電池</u> <u>組数</u> : <u>1</u> <u>容量</u> : <u>約 500Ah</u> <u>電圧</u> : <u>125V</u> <u>設置場所</u> : <u>原子炉建屋付属棟中1階</u></p> <p>(4) <u>中性子モニタ用蓄電池 A系</u> <u>型式</u> : <u>鉛蓄電池</u> <u>組数</u> : <u>1</u> <u>容量</u> : <u>約 150Ah</u> <u>電圧</u> : <u>±24V</u> <u>設置場所</u> : <u>原子炉建屋付属棟1階</u></p> <p>(5) <u>中性子モニタ用蓄電池 B系</u> <u>型式</u> : <u>鉛蓄電池</u> <u>組数</u> : <u>1</u> <u>容量</u> : <u>約 150Ah</u> <u>電圧</u> : <u>±24V</u> <u>設置場所</u> : <u>原子炉建屋付属棟1階</u></p> | <p>(5) <u>高圧炉心スプレイ系蓄電池</u> <u>個数</u> : <u>1</u> <u>電圧</u> : <u>115V</u> <u>容量</u> : <u>約 500Ah</u> <u>取付箇所</u> : <u>原子炉建物付属棟地下2階</u></p> <p>(6) <u>A - 中性子計装用蓄電池</u> <u>個数</u> : <u>1</u> <u>電圧</u> : <u>±24V</u> <u>容量</u> : <u>約 90Ah</u> <u>取付箇所</u> : <u>廃棄物処理建物地上1階</u></p> <p>(7) <u>B - 中性子計装用系蓄電池</u> <u>個数</u> : <u>1</u> <u>電圧</u> : <u>±24V</u> <u>容量</u> : <u>約 90Ah</u> <u>取付箇所</u> : <u>廃棄物処理建物地下1階中階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑥の相違 【東海第二】 ②③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑥の相違 【東海第二】 ②③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑥の相違 【東海第二】 ②③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑤の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③⑤の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|--|--|
| <p>(6) <u>直流 125V 充電器 A</u> 個数 : 1 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 700A</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下1階</u></p> <p>(7) <u>直流 125V 充電器 A-2</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 400A</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下1階</u></p> <p>(8) <u>直流 125V 充電器 B</u> 個数 : 1 電圧 : <u>125V</u> 容量 : <u>約 700A</u> 取付箇所 : <u>コントロール建屋地下1階</u></p> | | <p>(8) <u>A-115V 系充電器</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>115V</u> 容量 : <u>約 210A</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地上1階</u></p> <p>(9) <u>B-115V 系充電器</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>120V</u> 容量 : <u>約 400A</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下1階中階</u></p> <p>(10) <u>B1-115V 系充電器 (SA)</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>120V</u> 容量 : <u>約 200A</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下1階中階</u></p> <p>(11) <u>230V 系充電器 (RCIC)</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>240V</u> 容量 : <u>約 200A</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建物地下1階中階</u></p> <p>(12) <u>高圧炉心スプレイ系充電器</u> 個数 : <u>1</u> 電圧 : <u>120V</u> 容量 : <u>約 80A</u> 取付箇所 : <u>原子炉建物付属棟地下2階</u></p> | <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎は区分Ⅰの蓄電池を増強しているが、島根は区分Ⅱの蓄電池を増強している。 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎は区分Ⅰの蓄電池を増強しているが、島根は区分Ⅱの蓄電池を増強している。 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|-------------------------|---|--|
| <p>(9) <u>直流 125V 充電器 C</u></p> <p><u>個数</u> : <u>1</u></p> <p><u>電圧</u> : <u>125V</u></p> <p><u>容量</u> : <u>約 700A</u></p> <p><u>取付箇所</u> : <u>コントロール建屋地下 1 階</u></p> <p>(10) <u>直流 125V 充電器 D</u></p> <p><u>個数</u> : <u>1</u></p> <p><u>電圧</u> : <u>125V</u></p> <p><u>容量</u> : <u>約 400A</u></p> <p><u>取付箇所</u> : <u>コントロール建屋地下 1 階</u></p> | | <p>(13) <u>A - 中性子計装用充電器</u></p> <p><u>個数</u> : <u>1</u></p> <p><u>電圧</u> : <u>±27V</u></p> <p><u>容量</u> : <u>約 210A</u></p> <p><u>取付箇所</u> : <u>廃棄物処理建物地上 1 階</u></p> <p>(14) <u>B - 中性子計装用充電器</u></p> <p><u>個数</u> : <u>1</u></p> <p><u>電圧</u> : <u>±27V</u></p> <p><u>容量</u> : <u>約 400A</u></p> <p><u>取付箇所</u> : <u>廃棄物処理建物地下 1 階中階</u></p> | <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>③7の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③6の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③6の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③5の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③5の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|--|----------|------------------------------------|-------|--|---|------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|--|----|-------------------------------|-------------------|---|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|---|-------|---|--|
| <p>3. 14. 3. 2. 3 設置許可基準規則第 43 条への適合状況</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等においても使用するため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故時の直流電源供給機能を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、<u>コントロール建屋</u>に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における<u>コントロール建屋</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、<u>表 3. 14-144</u> に示す設計とする。</p> | <p>3. 14. 3. 2. 3 設置許可基準規則第 43 条への適合方針</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合の系統構成で重大事故等においても使用するため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故時の直流電源供給機能を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>a) <u>125V 系蓄電池 A 系・B 系・HPCS 系</u></p> <p><u>125V 系蓄電池 HPCS 系は、原子炉建屋付属棟中 1 階に設置される設備であることから、その機能を期待される重大事故等における、原子炉建屋付属棟中 1 階の環境条件を考慮し、第 3. 14. 3. 2. 3-1 表に示す設計とする。</u></p> <p><u>なお、125V 系蓄電池 A 系 / B 系については、「3. 14. 2. 3. 4(1) 環境条件及び荷重条件」と同様である。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-9, 10)</p> | <p>3. 14. 3. 2. 3 設置許可基準規則第 43 条への適合状況</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等においても使用するため、他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故時の直流電源供給機能を兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の容量が、重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、<u>原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物</u>に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における<u>原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、<u>第 3. 14-150 表</u> に示す設計とする。</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 設備設置場所の相違</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】 東海第二の 125V 系蓄電池 A 系 / B 系について 3. 14. 2. 3. 4(1) 項に記載されている。</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】 ㊟の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;"><u>表 3. 14-144 想定する環境条件及び荷重条件</u></p> <table border="1" data-bbox="157 1276 931 1871"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>コントロール建屋で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>コントロール建屋に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | コントロール建屋で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風(台風)・積雪 | コントロール建屋に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p style="text-align: center;"><u>第 3. 14. 3. 2. 3-1 表 想定する環境条件(125V 系蓄電池 HPCS 系)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1289 1703 1709"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟中1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟中1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟中1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟中1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p style="text-align: center;"><u>第 3. 14-150 表 想定する環境条件及び荷重条件</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 1276 2516 1871"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | コントロール建屋で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | コントロール建屋に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟中1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟中1階に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 原子炉建物付属棟及び廃棄物処理建物に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|--|----|-------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|--|---|
| <p>また、非常用直流電源設備は操作不要である。</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する設計とする。</p> <p>また、<u>直流 125V 蓄電池 A, A-2, B, C 及び D</u>については、発電用原子炉の運転中に定例試験及び簡易点検を、また運転中又は停止中に機能・性能検査を可能な設計とする。また、<u>直流 125V 充電器 A, A-2, B, C 及び D</u>については、発電用原子炉の運転中又は停止中に定例試験、外観構造検査及び機能・性能検査を可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> | <p>b) <u>中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系</u></p> <p><u>中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系は、原子炉建屋付属棟 1 階に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、原子炉建屋付属棟 1 階の環境条件を考慮し、第 3.14.3.2.3-2 表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-9)</p> <p><u>第 3.14.3.2.3-2 表想定する環境条件(中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 575 1700 995"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋付属棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、非常用直流電源設備は操作不要である。</p> <p>基本方針については、「2.2.3 環境条件等」、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する同じ系統構成で重大事故等においても重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>また、<u>125V 系蓄電池 A 系・B 系・HPCS 系及び中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系</u>については、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能検査を可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す） | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>また、非常用直流電源設備は操作不要な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>非常用直流電源設備については、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等においても重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する設計とする。</p> <p>また、<u>非常用直流電源設備のうち蓄電池</u>については、発電用原子炉の運転中に定例試験及び簡易点検を、また運転中又は停止中に機能・性能検査を可能な設計とする。また、<u>非常用直流電源設備のうち充電器</u>については、発電用原子炉の運転中又は停止中に定例試験、外観構造検査及び機能・性能検査を可能な設計とする。</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉の非常用蓄電池については前項でまとめて記載している。</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>③7の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋付属棟1階で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟1階に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|--|
| <p>3. 14. 3. 3 燃料補給設備</p> <p>3. 14. 3. 3. 1 設備概要</p> <p>燃料補給設備は、重大事故等発生時に重大事故等対処設備で使用する軽油が、枯渇をすることを防止するため、補機駆動用の軽油を補給することを目的として使用する。</p> <p>本設備はタンクローリ (4kL)、流路である軽油タンク出口ノズル及びホースから構成される。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、大容量送水車 (熱交換器ユニット用)、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車 (海水取水用)、モニタリング・ポスト用発電機及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、軽油タンクからタンクローリ (4kL) を用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>軽油タンクからタンクローリ (4kL) への軽油の補給は、ホースを用いる設計とする。</p> <p>本設備に関する重大事故等対処設備を表 3. 14-145 に、本設備全体の概要図を図 3. 14-45 に示す。</p> | <p>3. 14. 3. 3 燃料給油設備</p> <p>3. 14. 3. 3. 1 設備概要</p> <p>燃料給油設備は、設計基準事故対処設備である 2C・2DD/G の交流電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために設置するものである。</p> <p>燃料給油設備は、軽油貯蔵タンク、常設代替高压電源装置燃料移送ポンプ、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリで構成する。</p> <p>重大事故等時においては、軽油貯蔵タンクから常設代替高压電源装置燃料移送ポンプを用いて常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置へ、可搬型設備用軽油タンクからタンクローリを用いて可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低压電源車、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型代替注水中型ポンプ、窒素供給装置用電源車及びタンクローリ (走行用の燃料タンク) 等へ給油する設計とする。</p> <p>本系統全体の系統図を、第 3. 14. 3. 3. 1-1~1-3 図に、本系統に属する重大事故等対処設備を、第 3. 14. 3. 3. 1-1 表に示す。</p> | <p>3. 14. 3. 3 燃料補給設備</p> <p>3. 14. 3. 3. 1 設備概要</p> <p>燃料補給設備は、重大事故等発生時に重大事故等対処設備で使用する軽油が、枯渇をすることを防止するため、補機駆動用の軽油を補給することを目的として使用する。</p> <p>本設備はガスタービン発電機用軽油タンク、ディーゼル燃料貯蔵タンク、タンクローリ、流路であるガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁及びホースから構成される。</p> <p>大量送水車、大型送水ポンプ車及び可搬式窒素供給装置は、ガスタービン発電機用軽油タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリへの軽油の補給は、ホースを用いる設計とする。</p> <p>本設備に関する重大事故等対処設備を第 3. 14-151 表に、本設備全体の概要図を第 3. 14-45 図に示す。</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉の常設 SA 設備の燃料補給に関しては、3. 14. 2. 2 項に記載している (以下、③の相違) 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備の相違により、燃料補給対象が異なる 資料構成の相違 【東海第二】 ③の相違 記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は柏崎 6/7 と同様にタンクローリのホースを重大事故等対処設備として使用するため記載しているが、東海第二はホースをタンクローリの付属品として整理しており記載していない。 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|-------------------------------------|---|--|---|
| | <p><u>燃料給油設備の設計基準事故対処設備に対する独立性、位置的分散については、「3. 14. 3. 3. 3 独立性及び位置的分散の確保」に詳細を示す。ただし、軽油貯蔵タンクは、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1. 1. 7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針に適用するが、多様性、位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対象設備ではないことから、「1. 1. 7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち、多様性、位置的分散の設計方針は適用しないものとする。</u></p> <p><u>なお、可搬型代替注水中型ポンプについては、「3. 4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備(設置許可基準規則 47 条に対する方針を示す章)」、「3. 6 原子炉格納器内の冷却等のための設備(設置許可基準規則 49 条に対する方針を示す章)」、「3. 8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備(設置許可基準規則 51 条に対する方針を示す章)」、「3. 9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備(設置許可基準規則 52 条に対する方針を示す章)」、「3. 11 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備」、「3. 13 重大事故等の収束に必要となる水の給電設備(設置許可基準規則 56 条に対する方針を示す章)」、可搬型代替注水大型ポンプについては、可搬型代替注水中型ポンプと同様の設置許可基準規則に加えて「3. 12 工場外への放射線物質の拡散を抑制するための設備(設置許可基準規則 55 条に対する方針を示す章)」で示す。</u></p> <p><u>また、窒素供給装置用電源車については、「3. 9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備(設置許可基準規則 52 条に対する方針を示す章)」で示す。</u></p> | <p><u>燃料補給設備の設計基準事故対処設備に対する独立性及び位置的分散については 3. 14. 3. 3. 3 項に詳細を示す。</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違 【柏崎 6/7】 ・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉のガスタービン発電機用軽油タンクは SA 専用設備であり、独立性、位置的分散については、3. 14. 3. 3. 3 項に記載している ・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉も同様に、燃料補給先の設備については、各条文に記載している |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|-----|------|---|------|------|---|------|-------------------------|----|---|----------------|---|--|---|
| | <p data-bbox="952 212 1709 239">第 3. 14. 3. 3. 1-1 表燃料給油設備に関する重大事故等対処設備一</p> <p data-bbox="1317 254 1347 281" style="text-align: center;"><u>覧</u></p> <table border="1" data-bbox="952 302 1691 600"> <thead> <tr> <th data-bbox="952 302 1181 329">設備区分</th> <th data-bbox="1181 302 1691 329">設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="952 329 1181 432">主要設備</td> <td data-bbox="1181 329 1691 432">軽油貯蔵タンク【常設】 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ【常設】 可搬型設備用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬】</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 432 1062 600" rowspan="4">関連設備</td> <td data-bbox="1062 432 1181 464">付属設備</td> <td data-bbox="1181 432 1691 464">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 464 1181 512">燃料流路</td> <td data-bbox="1181 464 1691 512">常設代替高圧電源装置燃料移送系配管・弁【常設】</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 512 1181 548">電路</td> <td data-bbox="1181 512 1691 548">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1062 548 1181 600">計装設備 (補助)※1</td> <td data-bbox="1181 548 1691 600">—</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="952 617 1709 688">※1 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ</p> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 軽油貯蔵タンク【常設】 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ【常設】 可搬型設備用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬】 | 関連設備 | 付属設備 | — | 燃料流路 | 常設代替高圧電源装置燃料移送系配管・弁【常設】 | 電路 | — | 計装設備 (補助)※1 | — | | <p data-bbox="2537 212 2813 422">・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、第 3. 1 4-151 表に記載して いる</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 軽油貯蔵タンク【常設】 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ【常設】 可搬型設備用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬】 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関連設備 | 付属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料流路 | 常設代替高圧電源装置燃料移送系配管・弁【常設】 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 電路 | — | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計装設備 (補助)※1 | — | | | | | | | | | | | | | | |

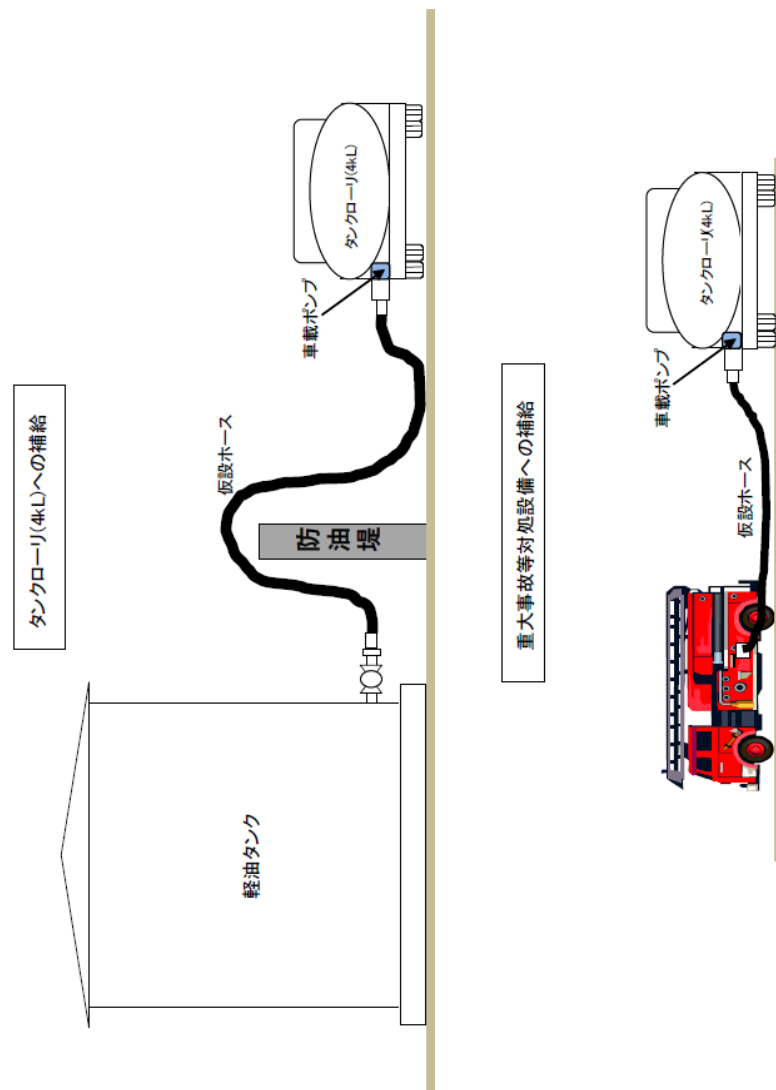
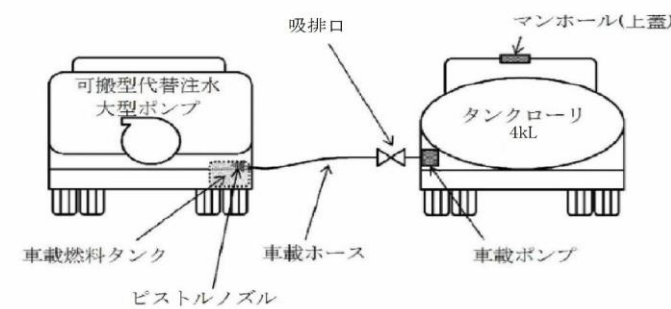
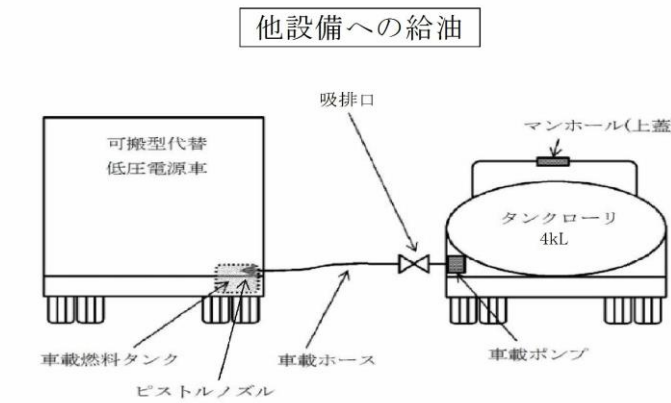
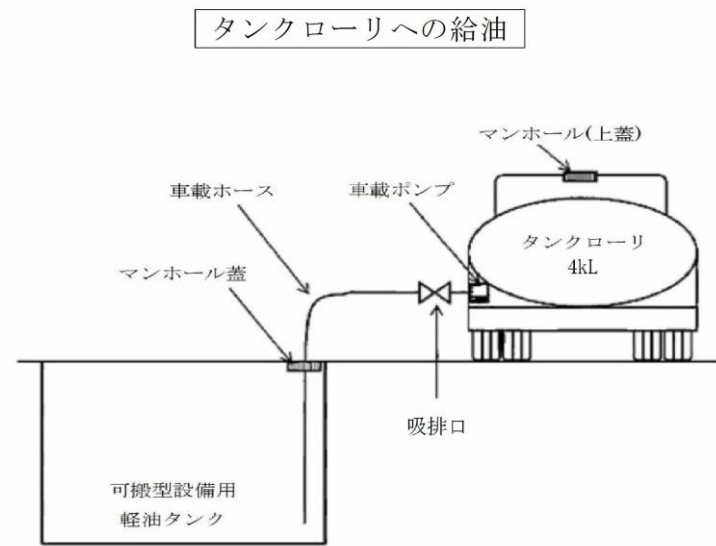
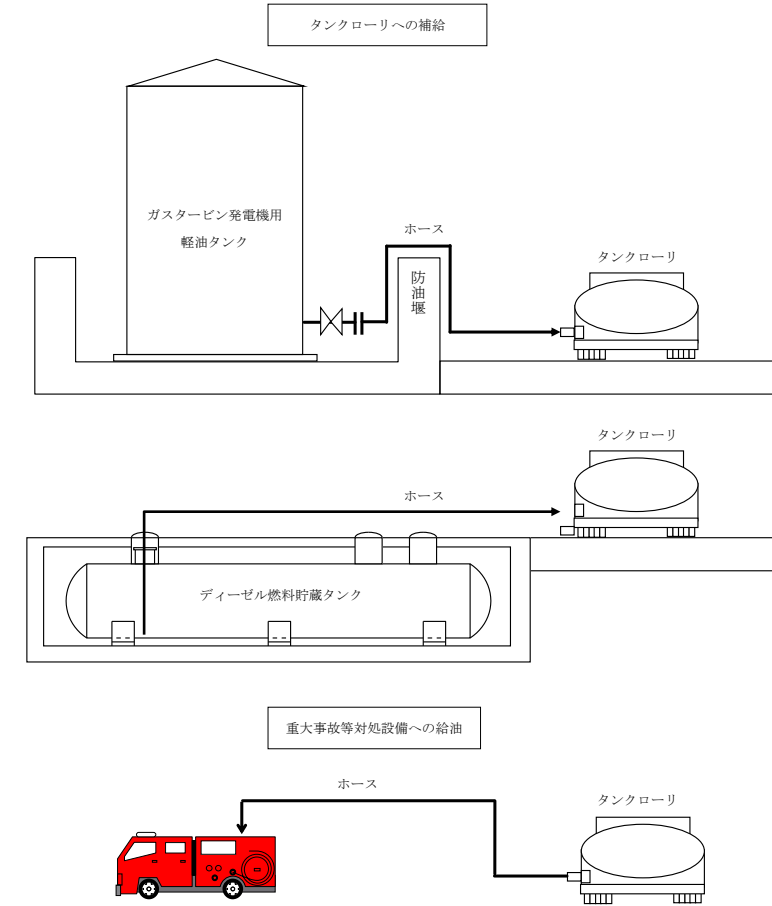


図 3.14-45 燃料補給設備系統概要図



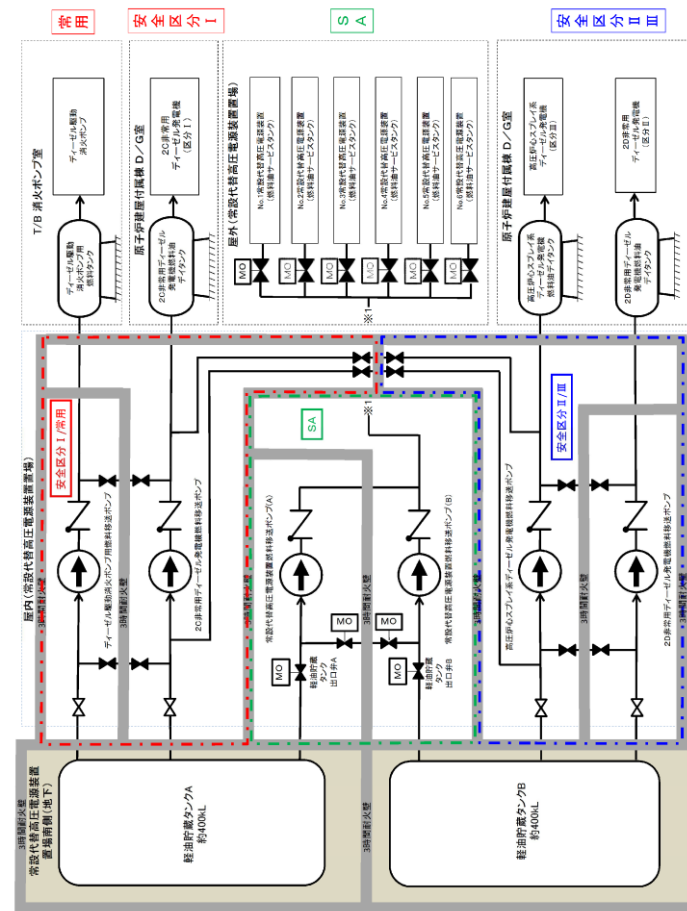
※: 可搬型代替注水中型ポンプ, 窒素供給装置用電源車及びタンクローリ (走行用の燃料タンク) へのタンクローリからの給油は, 可搬型代替低圧電源車及び可搬型代替注水大型ポンプと同様ピストルノズルにて行う。

第 3.14.3.3.1-1 図 燃料給油設備系統概要図(1 / 3)

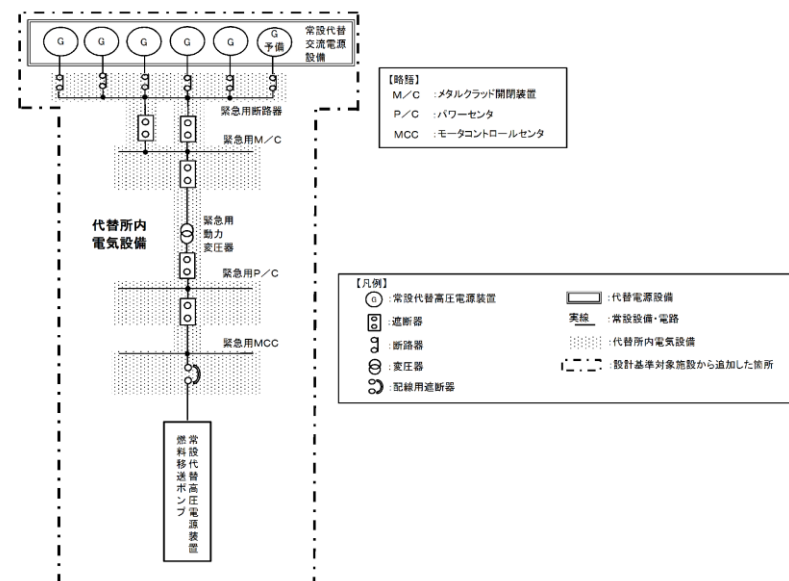


第 3.14-45 図 燃料補給設備 系統概要図

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】



第 3. 14. 3. 3. 1-1 図 燃料給油設備系統概要図(2 / 3)



第 3. 14. 3. 3. 1-1 図 燃料給油設備系統概要図(3 / 3)

・資料構成の相違
【東海第二】
 島根 2号炉は、3. 14. 2. 2. 1 項第 3. 14-11 図に記載している

・資料構成の相違
【東海第二】
 島根 2号炉は、3. 14. 2. 2. 1 項第 3. 14-12 図に記載している

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| <u>表 3.14-145 燃料補給設備に関する重大事故等対処設備一覧</u> | | | <u>第 3.14-151 表 燃料補給設備に関する重大事故等対処設備一覧</u> | <ul style="list-style-type: none"> 資料構成の相違 【東海第二】東海第二は、第 3.14.3.3.1-1 表に記載している 設備の相違 【柏崎 6/7】 | |
| 設備区分 | 設備名 | | 設備区分 | | 設備名 |
| 主要設備 | 軽油タンク【常設】 タンクローリ (4kL)【可搬】 | | 主要設備 | | ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 ディーゼル燃料貯槽タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 |
| 附属設備 | — | | 附属設備 | | — |
| 燃料源 | — | | 燃料源 | | — |
| 燃料流路 | 軽油タンク出口ノズル・弁【常設】 ホース【可搬】 | | 燃料流路 | | ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁【常設】 ホース【可搬型】 |
| 燃料補給先 | タンクローリ (4kL) 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)【可搬】 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)【可搬】 大容量送水車【可搬】 モニタリング・ポスト用発電機【常設】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】 | | 燃料補給先 | | タンクローリ 大量送水車【可搬型】 大型送水ポンプ車【可搬型】 可搬式窒素供給装置【可搬型】 |
| 電路 | — | | 電路 | — | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|--|---|
| <p>3. 14. 3. 3. 2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) 軽油タンク (6号及び7号炉共用) 種類 : たて置円筒形 容量 : 約 550kL/基 最高使用圧力 : 静水頭 最高使用温度 : 66℃ 個数 : 1 (予備 3) 取付箇所 : 屋外 (6号及び7号炉原子炉建屋東側)</p> | <p>3. 14. 3. 3. 2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) 軽油貯蔵タンク 「3. 14. 3. 1. 2 主要設備の仕様」参照</p> <p>(2) 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ 型式 : スクリュー型 台数 : 1(予備 1) 容量 : 約 3. 0m³/h(1台あたり) 吐出圧力: 約 0. 3MPa [gage] 最高使用圧力: 1. 0MPa [gage] 最高使用温度: 55° C 設置場所: 屋内(常設代替高圧電源装置置場)</p> <p>(3) 可搬型設備用軽油タンク 型式 : 横置円筒形地下タンク 基数 : 7(予備 1) 容量 : 約 30kL/基 設置場所: 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)</p> | <p>3. 14. 3. 3. 2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) ガスタービン発電機用軽油タンク 種類 : たて置円筒形 容量 : 約 560m³/基 最高使用圧力 : 静水頭 最高使用温度 : 66℃ 個数 : 1 取付箇所 : 屋外 (ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所)</p> <p>(2) ディーゼル燃料貯蔵タンク 種類 : 横置円筒形 容量 : 約 170 m³/基 最高使用圧力 : 静水頭 最高使用温度 : 40℃ 個数 : 2 (非常用), 1 (高圧炉心スプレイ系用) 取付箇所 : タービン建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</p> | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違 【柏崎 6/7】 ㊹の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| <p>(2) <u>タンクローリ (4kL) (6号及び7号炉共用)</u></p> <p>容量 : <u>約 4.0kL/台</u> 最高使用圧力 : 24kPa [gage] 最高使用温度 : 40℃ 個数 : <u>3 (予備 1)</u> 設置場所 : 屋外 保管場所 : <u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに 5号炉東側第二保管場所</u></p> | <p>(4) <u>タンクローリ</u></p> <p>台数: <u>2(予備 3)</u> 容量: <u>約 4.0kL/台</u> 保管場所: <u>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側), 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)及び予備機置場</u> 設置場所: <u>原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口</u></p> <p><u>なお, 予備機置場に保管している予備機については, 重大事故等発生時に予備機置場にアクセスできないことから, その機能を期待するものではない。</u></p> | <p>(3) <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク</u></p> <p><u>種類</u> : <u>横置円筒形</u> <u>容量</u> : <u>約 100 m³/基</u> <u>最高使用圧力</u> : <u>静水頭</u> <u>最高使用温度</u> : <u>66℃</u> <u>個数</u> : <u>3 (非常用)</u> <u>取付箇所</u> : <u>原子炉建物西側ディーゼル燃料貯蔵タンク設置場所</u></p> <p>~</p> <p>(4) <u>タンクローリ</u></p> <p>容量 : <u>約 3.0m³/台</u> 最高使用圧力 : <u>24kPa [gage]</u> 最高使用温度 : <u>40℃</u> 個数 : <u>1 (予備 1)</u> 設置場所 : <u>屋外</u> 保管箇所 : <u>第3保管エリア及び第4保管エリア</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2号炉の予備機保管エリアは, アクセスルートが確保されている</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>3. 14. 3. 3. 3 燃料補給設備の独立性, 位置的分散</p> <p>燃料補給設備は, 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれることがないよう, 表 3. 14-146 で示すとおり位置的分散を図った設計とする。</p> <p>燃料補給設備は, 表 3. 14-147 で示すとおり地震, 津波, 火災及び溢水により同時に故障することを防止するため, 非常用交流電源設備との独立性を確保する設計とする。</p> | <p>3. 14. 3. 3. 3 独立性及び位置的分散の確保</p> <p><u>重大事故防止設備である燃料給油設備は, 第 3. 14. 3. 3. 3-1 表に示すとおり, 地震, 津波, 火災及び溢水により同時に機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と独立性を確保する設計とする。</u></p> <p><u>常設代替高压電源装置燃料移送ポンプは, 屋内(常設代替高压電源装置置場)の非常用交流電源設備 2C系, 2D系及びHPCS系と異なる区画に設置することで, 屋内(常設代替高压電源装置置場)内の 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンクは, 軽油貯蔵タンクと離れた屋外に設置することで, 共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>タンクローリは, 屋内(常設代替高压電源装置)の 2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで, 屋内(常設代替高压電源装置置場)の 2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>燃料給油設備の設計基準事故対処設備との位置的分散を, 第 3. 14. 3. 3-2 表に示す。</u></p> | <p>3. 14. 3. 3. 3 燃料補給設備の独立性, 位置的分散</p> <p>燃料補給設備は, 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれることがないよう, 第 3. 14-152 表で示すとおり位置的分散を図った設計とする。</p> <p>燃料補給設備は, 第 3. 14-153 表で示すとおり地震, 津波, 火災及び溢水により同時に故障することを防止するため, 非常用交流電源設備との独立性を確保する設計とする。</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 東海第二は, ガスタービン発電機用の燃料補給設備と可搬型設備用の燃料補給設備の位置的分散を記載している |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | | | 備考 | |
|-------------------------------------|---|--|---|---|----------|----|---|--------------------------------------|--|---|--|--|--|
| 表 3. 14-146 位置的分散 | | | | | | | | 第 3. 14-152 表 位置的分散 | | | | ・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、第 3. 14. 3. 3. 3-2 表に記載している | |
| | 設計基準事故対処設備 | 常設重大事故防止設備 | 可搬型重大事故防止設備 | | | | | | 設計基準事故対処設備 | 常設重大事故防止設備 | 可搬型重大事故防止設備 | | |
| | 非常用交流電源設備 | 常設代替交流電源設備 | 燃料補給設備 | | | | | | 非常用交流電源設備 | 常設代替交流電源設備 | 燃料補給設備 | | |
| 燃料源 | 軽油タンク <原子炉建屋東側軽油タンク設置場所> 燃料ディタンク <原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階> | 軽油タンク <原子炉建屋東側軽油タンク設置場所> 第一ガスタービン発電機用燃料タンク <7号炉タービン建屋南側設置場所> | 軽油タンク <原子炉建屋東側軽油タンク設置場所> | | | | | | ディーゼル燃料貯蔵タンク <原子炉建物西側及びタービン建物西側> ディーゼル燃料ディタンク <原子炉建物地下 1 階> | ガスタービン発電機用軽油タンク <ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所> ガスタービン発電機用サービスタンク <ガスタービン発電機建物地上 2 階> | ガスタービン発電機用軽油タンク <ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所> ディーゼル燃料貯蔵タンク <原子炉建物西側及びタービン建物西側> | | |
| 燃料流路 | 燃料移送ポンプ <原子炉建屋東側軽油タンク設置場所> | 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ <7号炉タービン建屋南側設置場所> | タンクローリ (4kL) <荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに 5号炉東側第二保管場所> | | | | | | ディーゼル燃料移送ポンプ <原子炉建物西側及びタービン建物西側> | ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ <ガスタービン発電機建物地上 1 階> | タンクローリ <第 3 保管エリア及び第 4 保管エリア> | | |
| 表 3. 14-147 設計基準事故対処設備との独立性 | | | | 第 3. 14. 3. 3. 3-1 表 設計基準事故対処設備との独立性 | | | | 第 3. 14-153 表 設計基準事故対処設備との独立性 | | | | ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 | |
| 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故等対処設備 | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 | 項目 | 設計基準事故対処設備 | 重大事故等対処設備 | | | | | |
| | 非常用交流電源設備 | 燃料補給設備 | | 非常用交流電源設備 | 燃料給油設備 | | 非常用交流電源設備 | 燃料補給設備 | | | | | |
| 共通要因故障 | 地震 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は耐震 S クラス設計とし、重大事故防止設備である燃料補給設備は基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり故障することのない設計とする。 | 地震 | 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備は、耐震 S クラス設計とし、重大事故防止設備である燃料給油設備は基準地震動 Ss で機能維持する設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | 地震 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は耐震 S クラス設計とし、重大事故防止設備である燃料補給設備は基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | | | | | |
| | 津波 | 設計基準事故対処設備を設置する各設置場所 (燃料ディタンク: 原子炉建屋内の原子炉区域外地上 3 階、燃料移送ポンプ: 原子炉建屋東側軽油タンクエリアの屋外と、重大事故防止設備を保管する各保管場所 (タンクローリ (4kL): 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに 5号炉東側第二保管場所、タンクローリ (16kL): 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所) は、ともに津波が到達しない位置とすることで、津波が共通要因となり故障することのない設計とする。 | 津波 | 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備は、防潮堤及び浸水防止設備の設置により、重大事故防止設備である燃料給油設備は、防潮堤に加え、高台の常設代替高圧電源装置置場、可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 又は可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側) への配備により、津波が共通要因となり故障することのない設計とする。 | | 津波 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は、津波の影響を受けない原子炉建物付棟内及び屋外に設置し、重大事故等対処設備である燃料補給設備は、津波の影響を受けない第 3 保管エリア及び第 4 保管エリアへ保管及び屋外へ設置することで、津波が共通要因となり同時に故障することのない設計とする。 | | | | | | |
| | 火災 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故等対処設備である燃料補給設備は、火災が共通要因となり故障することのない設計とする (「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。 | 火災 | 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と、重大事故防止設備である燃料給油設備は、火災が共通要因となり同時に故障することのない設計とする (「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。 | | 火災 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故等対処設備である燃料補給設備は、火災が共通要因となり故障することのない設計とする (「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。 | | | | | | |
| | 溢水 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故等対処設備である燃料補給設備は、溢水が共通要因となり故障することのない設計とする (「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。 | 溢水 | 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と、重大事故防止設備である燃料給油設備は、溢水が共通要因となり同時に故障することのない設計とする (「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。 | | 溢水 | 設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備と、重大事故等対処設備である燃料補給設備は、溢水が共通要因となり故障することのない設計とする (「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。 | | | | | | |

第 3.14.3.3.3-2 表 位置的分散

| | 設計基準事故対処設備 | 重大事故防止設備 |
|-----|---|---|
| | 非常交流電源設備 | 燃料給油設備 |
| 燃料源 | 2 C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 2 D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ <屋内 (常設代替高圧電源装置場)> > | 軽油貯蔵タンク <常設代替高圧電源装置南側 (地下)> > 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ <屋内 (常設代替高圧電源装置場)> > 可搬型設備用軽油タンク <可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) (地下) 及び可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側) (地下)> > タンクローリ <可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 及び可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側)> |

・資料構成の相違
【東海第二】
 島根 2号炉は、第 3.14-152 表に記載している

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------|----|---|----|-------------------------------|-------------------|--|-------|----------------------|--|---|
| <p>3.14.3.3.4 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.14.3.3.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> | <p>3.14.3.3.4 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>a) 軽油貯蔵タンク <u>軽油貯蔵タンクは、常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、常設代替高圧電源装置置場南側(地下)の環境条件を考慮し、第3.14.3.3.4-1表に示す設計とする。</u> <u>(57-2-4)</u></p> <p>第3.14.3.3.4-1表 想定する環境条件(軽油貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="952 1073 1715 1478"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>機械装置のため、電磁波の影響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ <u>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、屋内(常設代替高圧電源装置置場)の環境条件を考慮し、第3.14.3.3.4-2表に示す設計とする。</u> <u>(57-2-5)</u></p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | <p>3.14.3.3.4 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.14.3.3.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根2号炉は、第3.14-155,156表に記載している</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場南側(地下)で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し、防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下)に設置するため、風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第3.14.3.3.4-2表 想定する環境条件(常設代替高压電源装置燃料移送ポンプ)

| 環境条件 | 対応 |
|----------------------|---|
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である屋内(常設代替高压電源装置置場)で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 |
| 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 |
| 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 屋内(常設代替高压電源装置置場)に設置するため, 風(台風)及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 |

c) 可搬型設備用軽油タンク

可搬型設備用軽油タンクは, 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)に設置する設備であることから, その機能を期待される重大事故等時における, 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)の環境条件を考慮し, 第3.14.3.3.4-3表に示す設計とする。

(57-2-7)

第3.14.3.3.4-3表 想定する環境条件(可搬型設備用軽油タンク)

| 環境条件 | 対応 |
|----------------------|---|
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で, 機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 |
| 津波 | 津波を考慮し, 防潮堤及び浸水防止設備を設置する設計とする。 |
| 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)に設置するため, 風(台風)及び竜巻の風荷重, 積雪, 火山の影響を受けない。 |
| 電磁的障害 | 機械装置のため, 電磁波の影響を受けない。 |

燃料補給設備のガスタービン発電機用軽油タンクは, 常設で屋外に設置する設備であることから, 想定される重大事故等時における, その機能を有効に発揮することができるよう, 以下の第3.14-154表に示す設計とする。

燃料補給設備のディーゼル燃料貯蔵タンクは, 常設で屋外に設置する設備であることから, 想定される重大事故等時における, その機能を有効に発揮することができるよう, 以下の第3.14-155表～第3.14-156表に示す設計とする。

・資料構成の相違
【東海第二】
㊸の相違

・資料構成の相違
【東海第二】
島根2号炉は, 第3.14-154表に記載している
・設計方針の相違
【東海第二】
㊸の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|----------|--|-------|--|--|
| <p>燃料補給設備のタンクローリ(4kL)は、重大事故等時に屋外に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表 3.14-149 に示す設計とする</p> <p>タンクローリ(4kL)の操作は、タンクローリ(4kL)に付属の操作ハンドルにより、想定される重大事故等時において設置場所から可能な設計とする。風(台風)による荷重については、転倒しないことの確認を行っているが、詳細評価により転倒する結果となった場合は、転倒防止措置を講じる。積雪の影響については、適切に除雪する運用とする。</p> <p>また、降水及び凍結により機能を損なうことのないよう、防水対策が取られたタンクローリ(4kL)を使用し、凍結のおそれがある場合は暖気運転を行い凍結対策とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3)</p> | <p>d) <u>タンクローリ</u></p> <p>タンクローリは、可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)に保管し、重大事故等時に、原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、<u>屋外の環境条件を考慮し、第3.14.3.3.4-4表に示す設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-8)</p> | <p>燃料補給設備のタンクローリは、屋外の第3保管エリア、第4保管エリアに保管し、重大事故等時は屋外に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の第3.14-157表に示す設計とする。</p> <p>タンクローリの操作は、タンクローリに付属の操作スイッチにより、想定される重大事故等時において設置場所から可能な設計とする。風(台風)による荷重については、転倒しないことの確認を行っているが、詳細評価により転倒する結果となった場合は、転倒防止措置を講じる。積雪の影響については、適切に除雪する運用とする。</p> <p>また、降水及び凍結により機能を損なうことのないよう、防水対策が取られたタンクローリを使用し、凍結のおそれがある場合は暖気運転を行い凍結対策とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3)</p> <p>第3.14-154表 想定する環境条件及び荷重条件(ガスタービン発電機用軽油タンク)</p> <table border="1" data-bbox="1745 1056 2516 1728"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・記載方針の相違【東海第二】</p> <p>・資料構成の相違【東海第二】東海第二は、第3.14.3.3.4-3表に記載している</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|---|-----------|--|-------|---|--|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|-----------|--|-------|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|--|-----------|--|-------|--|--|
| <p>表 3. 14-148 想定する環境条件及び荷重条件 (軽油タンク)</p> <table border="1" data-bbox="157 289 923 961"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | <p>第 3. 14-155 表 想定する環境条件及び荷重条件 (A-ディーゼル燃料貯蔵タンク, HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="1739 289 2502 982"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3. 14-156 表 想定する環境条件及び荷重条件 (B-ディーゼル燃料貯蔵タンク)</p> <table border="1" data-bbox="1739 1115 2502 1808"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、第 3. 14. 3. 3. 4-1 表に記載している</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する (詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | | 島根原子力発電所 2号炉 | | 備考 |
|---|--|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 表 3. 14-149 想定する環境条件及び荷重条件(タンクローリ(4kL)) | | 第 3. 14. 3. 3. 4-4 表 想定する環境条件(タンクローリ) | | 第3. 14-157表 想定する環境条件及び荷重条件 (タンクローリ) | | ・設計方針の相違 【東海第二】 ㊟の相違 |
| 環境条件等 | 対応 | 環境条件 | 対応 | 環境条件等 | 対応 | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水しない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具や輪留め等により転倒防止対策を行う。 | 地震 | 保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪止め等により固定する。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により転倒防止対策を行う。 | |
| 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 津波 | 津波を考慮し、高台の可搬型設備保管場所に配備することにより、機器が損傷しない設計とする。 | 風(台風)・積雪 | 屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 保管場所で想定される風(台風)及び竜巻の風荷重、積雪、火山の影響による荷重を考慮し、機器が損傷しない設計とする。また、設置場所で想定される風(台風)、積雪による荷重を考慮した設計とする。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| | | 電磁的障害 | 機械装置のため、電磁波の影響を受けない。 | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|---|
| <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>燃料補給設備を運転する場合は、<u>タンクローリ (4kL) の配備及び軽油タンクへのホースの接続を行い、軽油の抜き取りを実施した後、タンクローリ (4kL) を可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、大容量送水車 (熱交換器ユニット用)、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車 (海水取水用)、モニタリング・ポスト用発電機及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の近傍に移動及びホース接続を行い、タンクローリ (4kL) を起動することで燃料の補給を行う。以上のことから、燃料補給設備の操作に必要な機器及び操作に必要な弁、ホースを表 3.14-150 に示す。</u></p> | <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>軽油貯蔵タンク及び常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、中央制御室にて操作可能な設計する。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリは、設置場所にて操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>操作対象機器の操作場所を、第 3.14.3.3.4-5 表に示す。</u> (57-2-4, 5, 7, 8, 57-3-13, 14, 57-8)</p> | <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>燃料補給設備を運転する場合は、タンクローリの配備及びガスタービン発電機用軽油タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクへのホースの接続を行い、軽油の抜き取りを実施した後、タンクローリを大量送水車、大型送水ポンプ車及び可搬式窒素供給装置の近傍に移動及びホース接続を行い、タンクローリを起動することで燃料の補給を行う。以上のことから、燃料補給設備の操作に必要な機器及び操作に必要な弁、ホースを第 3.14-158 表に示す。</u></p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違 【東海第二】 ⑳の相違 ・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の相違により、燃料補給対象が異なる |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--|------|------|-------------------------|-------|--------|-------|-------------------|---------|--------|-------|----------------------------|---------|------|--|--|-------|--------|--|--|-------------------------|------|--|--|-------|--------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------|----------------------------|--|---|
| | <p data-bbox="952 212 1715 331"><u>第 3.14.3.3.4-5 表 操作対象機器(軽油貯蔵タンク, 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ, 可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリ)</u></p> <table border="1" data-bbox="1050 352 1605 1041"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>スイッチ操作</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ</td> <td>停止→自動運転</td> <td>スイッチ操作</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型設備用軽油タンク (マンホール(上蓋))</td> <td>上蓋閉→上蓋開</td> <td>手動操作</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (車載ポンプ) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時)</td> <td>停止→運転</td> <td>スイッチ操作</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (吸排口) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時)</td> <td>弁閉→弁開 (可搬型設備用軽油タンク側)</td> <td>手動操作</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (車載ポンプ) (タンクローリから各機器へ給油時)</td> <td>停止→運転</td> <td>スイッチ操作</td> <td>原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (吸排口) (タンクローリから各機器へ給油時)</td> <td>弁閉→弁開 (ピストルノズル側)</td> <td>手動操作</td> <td>原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="982 1066 1679 1094">以下に、燃料給油設備を構成する主要設備の操作性を示す。</p> <p data-bbox="952 1108 1175 1136">a) <u>軽油貯蔵タンク</u></p> <p data-bbox="952 1157 1715 1409">軽油貯蔵タンク(軽油貯蔵タンク出口弁)は、中央制御室から操作盤にて操作可能とし、運転員等の操作性を考慮した中央制御室の操作盤のスイッチにより操作可能な設計とする。また、開閉表示により弁の開閉状態が確認可能とすること、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</p> <p data-bbox="1605 1423 1715 1451">(57-2-4)</p> <p data-bbox="952 1465 1436 1493">b) <u>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ</u></p> <p data-bbox="952 1514 1715 1724">常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、中央制御室から操作盤にて操作可能とし、運転員等の操作性を考慮した中央制御室の操作盤のスイッチにより操作可能な設計とする。また、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</p> <p data-bbox="952 1738 1715 1864">なお、常設代替高圧電源装置の搭載燃料の燃料貯蔵レベルに関する警報を設けることで異常を検知し、常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプの運転状態を確認することが可能な設計とする。</p> <p data-bbox="1605 1871 1715 1898">(57-2-5)</p> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作方法 | 操作場所 | 軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁) | 弁閉→弁開 | スイッチ操作 | 中央制御室 | 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ | 停止→自動運転 | スイッチ操作 | 中央制御室 | 可搬型設備用軽油タンク (マンホール(上蓋)) | 上蓋閉→上蓋開 | 手動操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | タンクローリ (車載ポンプ) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 停止→運転 | スイッチ操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | タンクローリ (吸排口) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 弁閉→弁開 (可搬型設備用軽油タンク側) | 手動操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | タンクローリ (車載ポンプ) (タンクローリから各機器へ給油時) | 停止→運転 | スイッチ操作 | 原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口 | タンクローリ (吸排口) (タンクローリから各機器へ給油時) | 弁閉→弁開 (ピストルノズル側) | 手動操作 | 原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口 | | <p data-bbox="2540 212 2813 422">・資料構成の相違 【東海第二】 島根2号炉は、第3.14-158表に記載している</p> <p data-bbox="2540 1066 2813 1192">・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> <p data-bbox="2540 1472 2813 1598">・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作方法 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁) | 弁閉→弁開 | スイッチ操作 | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ | 停止→自動運転 | スイッチ操作 | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型設備用軽油タンク (マンホール(上蓋)) | 上蓋閉→上蓋開 | 手動操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (車載ポンプ) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 停止→運転 | スイッチ操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (吸排口) (可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 弁閉→弁開 (可搬型設備用軽油タンク側) | 手動操作 | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (車載ポンプ) (タンクローリから各機器へ給油時) | 停止→運転 | スイッチ操作 | 原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (吸排口) (タンクローリから各機器へ給油時) | 弁閉→弁開 (ピストルノズル側) | 手動操作 | 原子炉建屋西側接続口又は 原子炉建屋東側接続口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|--|--|
| <p>軽油タンクの軽油タンク出口弁については、屋外の場所から手動操作で弁を開閉することが可能な設計とする。</p> <p>また、タンクローリ (4kL) については、付属の操作ハンドルからのハンドル操作で起動する設計とする。</p> <p>タンクローリ (4kL) は付属の操作ハンドルを操作するにあたり、運転員のアクセス性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、それぞれの操作対象については銘板をつけることで識別可能とし、運転員の操作・監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</p> <p>タンクローリ (4kL) は、接続口まで屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>ホースの接続に当たっては、特殊な工具、及び技量は必要とせず、専用の接続方式である専用金具にすることにより、確実に接続可能な設計とする。</p> <p>表 3. 14-150 に操作対象機器の操作場所を示す。 (57-2, 57-3)</p> | <p>c) 可搬型設備用軽油タンク 可搬型設備用軽油タンクのマンホール(上蓋)は、現場にて人力で手動操作を可能とし、開閉する設計とする。 (57-2-7)</p> <p>d) タンクローリ タンクローリは、車両として移動可能とするとともに、輪留めを積載し、設置場所にて固定が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリの接続操作にあたっては、簡便な接続規格を用いた専用の接続方法により確実に接続可能とし、可搬型設備用軽油タンク及び燃料給油を必要とする重大事故等対処設備へ燃料を給油可能な設計とする。</p> <p>また、タンクローリは、燃料給油を行う場合、車内にある車載ポンプのスイッチにより操作可能な設計とする。</p> <p>なお、タンクローリは、燃料給油を行う場合において、誤操作防止のために名称を明記すること、かつ操作の際には十分な操作空間を確保する設計とする。</p> <p>(57-2-8)</p> | <p>ガスタービン発電機用軽油タンクのガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁については、屋外の場所から手動操作で弁を開閉することが可能な設計とする。</p> <p>ディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジについては、一般的に用いられる工具 (スパナ等) を用いて、屋外の場所から容易かつ確実に作業することが可能な設計とする。</p> <p>また、タンクローリについては、付属の操作スイッチからのスイッチ操作で起動する設計とする。</p> <p>タンクローリは付属の操作スイッチを操作するにあたり、運転員のアクセス性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、それぞれの操作対象については銘板をつけることで識別可能とし、運転員の操作・監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</p> <p>タンクローリは、接続口まで屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>ホースの接続に当たっては、特殊な工具、及び技量は必要とせず、専用の接続方式である専用金具にすることにより、確実に接続可能な設計とする。</p> <p>第 3. 14-158 表に操作対象機器の操作場所を示す。 (57-2, 57-3)</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 系統構成の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、3段落後に記載している</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、4段落後に記載している</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、4段落前に記載している</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、3段落前に記載している</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|------------|------|-----------------|-------|----|--------|-----------------|-------|----|------|-----|-------|----|------|--|---|------|-----------|------|------|--------|-----------|----|------------|----------------------------|-----------|----|------|------------------------|-----------|----|------|-----|-----------|----|------|--|
| <p style="text-align: center;">表 3.14-150 操作対象機器</p> <table border="1" data-bbox="157 291 920 564"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ (4kL)</td> <td>起動・停止</td> <td>屋外</td> <td>ハンドル操作</td> </tr> <tr> <td>軽油タンク (出口 弁)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>屋外</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>屋外</td> <td>人力接続</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | タンクローリ (4kL) | 起動・停止 | 屋外 | ハンドル操作 | 軽油タンク (出口 弁) | 弁閉→弁開 | 屋外 | 手動操作 | ホース | ホース接続 | 屋外 | 人力接続 | | <p style="text-align: center; color: red;">第 3.14-158 表 操作対象機器</p> <table border="1" data-bbox="1739 291 2487 785"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の 変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>起動・ 停止</td> <td>屋外</td> <td>スイッチ 操作</td> </tr> <tr> <td>ガスタービン発電機用軽油 タンク (ドレン弁)</td> <td>弁閉→ 弁開</td> <td>屋外</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル燃料貯蔵タンク 閉止フランジ</td> <td>閉止→ 開放</td> <td>屋外</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース 接続</td> <td>屋外</td> <td>人力接続</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の 変化 | 操作場所 | 操作方法 | タンクローリ | 起動・ 停止 | 屋外 | スイッチ 操作 | ガスタービン発電機用軽油 タンク (ドレン弁) | 弁閉→ 弁開 | 屋外 | 手動操作 | ディーゼル燃料貯蔵タンク 閉止フランジ | 閉止→ 開放 | 屋外 | 手動操作 | ホース | ホース 接続 | 屋外 | 人力接続 | <p>・資料構成の相違 【東海第二】 東海第二は、第 3.14. 3.3.4-5 表に記載し ている</p> |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (4kL) | 起動・停止 | 屋外 | ハンドル操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軽油タンク (出口 弁) | 弁閉→弁開 | 屋外 | 手動操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホース | ホース接続 | 屋外 | 人力接続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の 変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | 起動・ 停止 | 屋外 | スイッチ 操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスタービン発電機用軽油 タンク (ドレン弁) | 弁閉→ 弁開 | 屋外 | 手動操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ディーゼル燃料貯蔵タンク 閉止フランジ | 閉止→ 開放 | 屋外 | 手動操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホース | ホース 接続 | 屋外 | 人力接続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|----|----|-----|-------|--------------------|------|--------------------------|-----|-------|--------------------|--------|----|----|-----|---------|----------------------|-----|---------|----------------------|--|---|
| <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>(3) 試験検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>a) 軽油貯蔵タンク <u>軽油貯蔵タンクは、第 3.14.3.3.4-6 表に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</u> <u>発電用原子炉の停止中に開放検査として内部確認が可能なよう、マンホール(上蓋)を設け、軽油を抜き取り、目視により内面の傷、割れ等がないことを確認可能な設計とする。</u> <u>また、油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。</u> <u>(57-4-4~6)</u></p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.3.3.4-6 表 軽油貯蔵タンクの試験検査</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1157 1703 1312"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>漏えい確認</td> <td>油量の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>開放検査</td> <td>タンクのマンホール (上蓋) から内部の状態確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>漏えい試験</td> <td>油量の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ <u>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、第 3.14.2.7.4-7 表に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に起動試験による機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.3.3.4-6 表 軽油貯蔵タンクの試験検査</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1646 1703 1761"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>運転性能の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>運転性能の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 漏えい確認 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | 開放検査 | タンクのマンホール (上蓋) から内部の状態確認 | 停止中 | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 機能・性能検査 | 運転性能の確認 漏えいの有無の確認 | 停止中 | 機能・性能検査 | 運転性能の確認 漏えいの有無の確認 | <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>備考</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ③⑧の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ③⑧の相違</p> |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 漏えい確認 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 開放検査 | タンクのマンホール (上蓋) から内部の状態確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 機能・性能検査 | 運転性能の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 機能・性能検査 | 運転性能の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------------|----|----|-----|------|------------------------|-------|--------------------|-----|------|------------------------|-------|--------------------|--|---|
| <p>燃料補給設備の軽油タンクは、表 3. 14-151 に示すように発電用原子炉の運転中及び停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>軽油タンク内面の確認として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことが確認可能な設計とする。具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり、内面の点検が可能な設計とする。</p> <p>軽油タンクの漏えい検査が実施可能な設計とする。具体的には漏えい検査が可能な隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>軽油タンクの定例試験として油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。</p> | <p>c) 可搬型設備用軽油タンク</p> <p>可搬型設備用軽油タンクは、第 3. 14. 3. 3. 4-8 表に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に油量の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>発電用原子炉の運転中又は停止中に開放検査として内部の確認が可能なよう、マンホール(上蓋)を設け、軽油を抜き取り、目視により内面の傷、割れ等がないことを確認可能な設計とする。</p> <p>また、油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。</p> <p>(57-4-10) (57-4-7, 8)</p> <p>第 3. 14. 3. 3. 4-8 表 可搬型設備用軽油タンクの試験検査</p> <table border="1" data-bbox="952 934 1709 1129"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>開放検査</td> <td>タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認</td> </tr> <tr> <td>漏えい試験</td> <td>油量の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>開放検査</td> <td>タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認</td> </tr> <tr> <td>漏えい試験</td> <td>油量の確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 開放検査 | タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認 | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | 停止中 | 開放検査 | タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認 | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | <p>燃料補給設備のガスタービン発電機用軽油タンクは、第 3. 14-159 表に示すように原子炉の運転中及び停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク内面の確認として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことが確認可能な設計とする。具体的にはタンク上部及び側面のマンホールが開放可能であり、内面の点検が可能な設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンクの漏えい検査が実施可能な設計とする。具体的には漏えい検査が可能な隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンクの定例試験として油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。</p> <p>燃料補給設備のディーゼル燃料貯蔵タンクは、第 3. 14-160 表に示すように発電用原子炉の運転中及び停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>ディーゼル燃料貯蔵タンク内面の確認として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことが確認可能な設計とする。具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり、内面の点検が可能な設計とする。</p> <p>ディーゼル燃料貯蔵タンクの漏えい検査が実施可能な設計とする。具体的には漏えい検査が可能な隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>ディーゼル燃料貯蔵タンクの定例試験として油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 系統構成の相違</p> <p>・運用の相違 【東海第二】</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、第 3. 14-159 表に記載している</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 系統構成の相違</p> |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 開放検査 | タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 開放検査 | タンクのマンホール(上蓋)から内部の状態確認 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏えい試験 | 油量の確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|----|-----|------|----------------|-----|------|---|--|--|--------|----|----|-----|------|--------------------------|-----|------|---|--------|----|----|-----|------|-----------------------|-----|------|---|---|
| <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は、表 3.14-152 に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリ (4kL) は油量、漏えいの確認が可能なように油面計又は検尺口を設け、かつ、内部の確認が可能なようにマンホールを設ける設計とする。</p> <p>さらに、タンクローリ (4kL) は車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリ (4kL) 付ポンプは、通常系統にて機能・性能確認ができる設計とし、分解が可能な設計とする。</p> <p>ホースの外観検査として、機能・性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂、腐食等がないことの確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p style="text-align: center;">表 3.14-151 軽油タンクの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 1098 914 1314"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>軽油タンクの油面レベルの確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>軽油タンクの外観 軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | 軽油タンクの油面レベルの確認 | 停止中 | 外観検査 | 軽油タンクの外観 軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | <p>d) <u>タンクローリ</u></p> <p>タンクローリは、第 3.14.3.3.4-9 表に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えい試験及び機能・性能検査が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリは、漏えい試験として油量、漏えいの確認が可能なように検尺口を設け、かつ、マンホール(上蓋)を設け、軽油を抜き取り、目視により内面の傷、割れ等がないことを確認可能な設計とする。</p> <p>また、機能・性能検査として、タンクローリは、車両下部からの油漏れや走行用タイヤの状態確認をすることにより、走行可否の判断が可能である。なお、タンクローリは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4-11)</p> | <p>燃料補給設備のタンクローリは、第 3.14-161 表に示すように原子炉の運転中又は停止中に目視点検、漏えい検査が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリは油量、漏えいの確認が可能なように油面計又は検尺口を設け、かつ、内部の確認が可能なようにマンホールを設ける設計とする。</p> <p>さらに、タンクローリは車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>タンクローリ付ポンプは、通常系統にて機能・性能確認が出来る設計とし、分解が可能な設計とする。</p> <p>ホースの外観検査として、機能・性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂、腐食等がないことの確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-4)</p> <p>第 3.14-159 表 ガスタービン発電機用軽油タンクの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 1098 2484 1369"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンクの油面レベルの確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンクの外観 ガスタービン発電機用軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3.14-160 表 ディーゼル燃料貯蔵タンクの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1748 1503 2493 1822"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>ディーゼル燃料貯蔵タンクの油面レベルの確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>ディーゼル燃料貯蔵タンクの外観 ディーゼル燃料貯蔵タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | ガスタービン発電機用軽油タンクの油面レベルの確認 | 停止中 | 外観検査 | ガスタービン発電機用軽油タンクの外観 ガスタービン発電機用軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | ディーゼル燃料貯蔵タンクの油面レベルの確認 | 停止中 | 外観検査 | ディーゼル燃料貯蔵タンクの外観 ディーゼル燃料貯蔵タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】</p> <p>東海第二は、第 3.14.3.3.4-8 表に記載している</p> |
| 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | 軽油タンクの油面レベルの確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | 軽油タンクの外観 軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | ガスタービン発電機用軽油タンクの油面レベルの確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | ガスタービン発電機用軽油タンクの外観 ガスタービン発電機用軽油タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | ディーゼル燃料貯蔵タンクの油面レベルの確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | ディーゼル燃料貯蔵タンクの外観 ディーゼル燃料貯蔵タンク内面の状態を試験及び目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|----|------------------|------|--|---------|-----------|------|-----------------------------|---|--------|----|----|-----|------|-------------|-------|-------------------------------|---------|----------------|-----|------|-------------|-------|-------------------------------|---------|----------------|--|--------|----|----|------------------|------|--|---------|-----------|------|----------------------|--|
| <p style="text-align: center;">表 3.14-152 タンクローリ (4kL) の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="157 331 914 636"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">運転中 又は 停止中</td> <td>外観検査</td> <td>タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能試験</td> <td>タンクの漏えい確認</td> </tr> <tr> <td>車両検査</td> <td>タンクローリ (4kL) の車両としての運転状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 又は 停止中 | 外観検査 | タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | 機能・性能試験 | タンクの漏えい確認 | 車両検査 | タンクローリ (4kL) の車両としての運転状態の確認 | <p style="text-align: center;">第 3.14.3.3.4-9 表 タンクローリの試験検査</p> <table border="1" data-bbox="973 304 1682 499"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">運転中</td> <td>外観検査</td> <td>タンクローリの目視点検</td> </tr> <tr> <td>漏えい試験</td> <td>タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>タンクローリの運転状態の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>タンクローリの目視点検</td> </tr> <tr> <td>漏えい試験</td> <td>タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>タンクローリの運転状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 運転中 | 外観検査 | タンクローリの目視点検 | 漏えい試験 | タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | 機能・性能検査 | タンクローリの運転状態の確認 | 停止中 | 外観検査 | タンクローリの目視点検 | 漏えい試験 | タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | 機能・性能検査 | タンクローリの運転状態の確認 | <p style="text-align: center;">第 3.14-161 表 タンクローリの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1739 289 2484 573"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">運転中 又は 停止中</td> <td>外観検査</td> <td>タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能試験</td> <td>タンクの漏えい確認</td> </tr> <tr> <td>車両検査</td> <td>タンクローリの車両としての運転状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> | プラント状態 | 項目 | 内容 | 運転中 又は 停止中 | 外観検査 | タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | 機能・性能試験 | タンクの漏えい確認 | 車両検査 | タンクローリの車両としての運転状態の確認 | |
| 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 又は 停止中 | 外観検査 | タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能試験 | タンクの漏えい確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 車両検査 | タンクローリ (4kL) の車両としての運転状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 | 外観検査 | タンクローリの目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏えい試験 | タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | タンクローリの運転状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止中 | 外観検査 | タンクローリの目視点検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏えい試験 | タンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能検査 | タンクローリの運転状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プラント状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転中 又は 停止中 | 外観検査 | タンク, ホース外観の確認及びタンク内面の状態を目視により確認 漏えいの有無の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能・性能試験 | タンクの漏えい確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 車両検査 | タンクローリの車両としての運転状態の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|--|
| <p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ(4kL)は、本来の用途以外の用途には使用しない。</p> <p>燃料補給設備の軽油タンクは、本来の用途以外の用途として使用するため切り替えて使用する。</p> | <p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>軽油貯蔵タンクは、本来の用途以外の用途として使用する設計とする。</u></p> <p><u>軽油貯蔵タンクは、通常待機時には、非常用交流電源設備へ燃料を給油する系統になっているが、重大事故等時になった場合には、軽油貯蔵タンクの軽油貯蔵タンク出口弁を中央制御室から制御盤にて操作可能とし、開の状態にすることで、通常待機時の系統から速やかに切り替えできる設計とする。</u></p> <p><u>また、常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ、可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリは、本来の用途として使用する設計とする。</u></p> <p><u>なお、常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、重大事故等時になった場合には、中央制御室から制御盤にて操作可能とすることで、通常待機時の系統から速やかに切り替えできる。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリは、重大事故等時になった場合には、簡便な接続規格を用いた専用の接続方法により確実に接続可能とすることで、通常待機時の系統から速やかに切り替えできる設計とする。</u></p> | <p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは、本来の用途以外の用途には使用しない。</p> <p><u>燃料補給設備のガスタービン発電機用軽油タンクは、本来の用途以外の用途として使用するため切り替えて使用する。</u></p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンクは、ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁を設けることにより速やかな切り替えが可能<u>な設計とする。</u></p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成の相違【東海第二】 ㊟の相違 資料構成の相違【東海第二】 ㊟の相違 設備の相違【東海第二】 島根2号炉のガスタービン発電機用軽油タンクの本来の用途は、ガスタービン発電機への燃料補給 資料構成の相違【東海第二】 ㊟の相違 設備の相違【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|----------------------|---|--|
| <p>軽油タンクは、軽油タンク出口弁を設けることにより速やかな切り替えが可能な設計とする。</p> <p>これにより図 3.14-46～47 で示すタイムチャートのとおり速やかに切り替えが可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-3)</p> | | <p><u>ディーゼル燃料貯蔵タンクは、閉止フランジを設けることにより速やかな切り替えが可能な設計とする。</u></p> <p>これにより第3.14-46図～第3.14-49図で示すタイムチャートのとおり速やかに切り替えが可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-3)</p> | <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成の相違 記載方針の相違 【東海第二】 |
| <p>図 3.14-46 軽油タンクからタンクローリ (4kL) への燃料補給のタイムチャート*</p> | | <p>第3.14-47図 ディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリへの燃料補給のタイムチャート</p> | <ul style="list-style-type: none"> 設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ⑳の相違 |
| <p>図 3.14-47 タンクローリ (4kL) から各機器等への燃料補給のタイムチャート*</p> <p>* : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.14で示すタイムチャート</p> | | <p>第3.14-48図 タンクローリから各機器等への燃料補給のタイムチャート (ガスタービン発電機用軽油タンクを使用した場合)</p> | <ul style="list-style-type: none"> 設備及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ㉑の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------|----|----------|----|----|----|----|----|-----|--|--|--|----|-------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は, 通常時は接続先の系統と分離して保管することで, 他の設備に悪影響を及ぼさない運用とする。</p> <p>タンクローリ (4kL) は, 治具や輪留めによる固定等をするこ</p> | <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>軽油貯蔵タンク及び常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは, 軽油貯蔵タンク出口弁を通常待機時閉とし, 軽油貯蔵タンクから常設代替高圧電源装置までの流路を通常待機時の系統から分離された状態から, 軽油貯蔵タンク出口弁を開に操作することにより, 重大事故等対処設備としての系統構成が可能な設計とし, 他の設備に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリは, 通常待機時に車載ホース及びピストルノズルにより分離された状態から, 車載ホース及びピストルノズルを接続することにより, 重大事故等対処設備としての系統構成を可能とすることで, 他の設備に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>また, タンクローリは, 原子炉建屋西側接続口及び原子炉建屋</p> | <table border="1" data-bbox="1736 210 2504 367"> <thead> <tr> <th colspan="2">必要な要員と作業項目</th> <th colspan="10">経過時間 (分)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員 (名)</th> <th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th>100</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリから各機器等への給油 (ディーゼル燃料貯蔵タンクを使用した場合)</td> <td>緊急時対策要員 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>移動はディーゼル燃料貯蔵タンクから給油対象設備までを想定する。左記タイムチャートは標準的な場合の時間を示す。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※移動時間及び給油時間は対象設備の配置場所及び燃料タンク容量により時間は前後する。</p> <p>大量送水車へ給油する場合は, 移動時間を 8 分, 準備時間を 5 分, 給油時間を 2 分, 片付け時間を 5 分, トータル 20 分で可能である。</p> <p>高圧発電機車へ給油する場合は, 移動時間を 1 分, 準備時間を 5 分, 給油時間を 6 分, 片付け時間を 5 分, トータル 17 分で可能である。</p> <p>大型送水ポンプ車へ給油する場合は, 移動時間を 2 分, 準備時間を 5 分, 給油時間を 6 分, 片付け時間を 5 分, トータル 18 分で可能である。</p> <p>可搬式窒素供給装置へ給油する場合は, 移動時間を 1 分, 準備時間を 5 分, 給油時間を 1 分, 片付け時間を 5 分, トータル 12 分で可能である。</p> <p>第 3. 14-49 図 タンクローリから各機器等への燃料補給のタイムチャート (ディーゼル燃料貯蔵タンクを使用した場合)</p> <p>* : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての 1. 14 で示すタイムチャート</p> <p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは, 通常時は接続先の系統と分離して保管することで, 他の設備に悪影響を及ぼさない運用とする。</p> | 必要な要員と作業項目 | | 経過時間 (分) | | | | | | | | | | 備考 | 手順の項目 | 要員 (名) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | タンクローリから各機器等への給油 (ディーゼル燃料貯蔵タンクを使用した場合) | 緊急時対策要員 2 | | | | | | | | | | | 移動はディーゼル燃料貯蔵タンクから給油対象設備までを想定する。左記タイムチャートは標準的な場合の時間を示す。 | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>Ⓝの相違</p> |
| 必要な要員と作業項目 | | 経過時間 (分) | | | | | | | | | | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手順の項目 | 要員 (名) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリから各機器等への給油 (ディーゼル燃料貯蔵タンクを使用した場合) | 緊急時対策要員 2 | | | | | | | | | | | 移動はディーゼル燃料貯蔵タンクから給油対象設備までを想定する。左記タイムチャートは標準的な場合の時間を示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|-----------|----|-----------|----------|----|------|---|------|------|------|----|-------------|--------|----|-----------|-------------|------------|----------------------|------|--------|-----------|---|------|------|------|----|------------|---------------------|----|------|-----------|-----------------------|----|------|--|
| <p>とで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>タンクローリ (4kL)</u> は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>燃料補給設備の<u>軽油タンク</u>は、表 3.14-153 に示すように、通常時は<u>軽油タンクをタンクローリ (4kL)</u> と分離して保管し、かつ、<u>軽油タンク出口弁</u>を閉止することで隔離する系統構成としており、<u>非常用交流電源設備</u>に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-3, 57-7)</p> <p style="text-align: center;"><u>表 3.14-153 他系統との隔離弁</u></p> <table border="1" data-bbox="160 1010 863 1104"> <thead> <tr> <th>取合系統</th> <th>系統隔離</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>軽油タンク出口弁</td> <td>手動</td> <td>通常時閉</td> </tr> </tbody> </table> | 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | 非常用交流電源設備 | 軽油タンク出口弁 | 手動 | 通常時閉 | <p><u>東側接続口</u>において、輪留めによって固定することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他設備との隔離箇所を、<u>第 3.14.3.3.4-10 表</u>に示す。</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.3.3.4-10 表 他設備との隔離箇所</u></p> <table border="1" data-bbox="982 1026 1673 1215"> <thead> <tr> <th>取合設備</th> <th>隔離箇所</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td rowspan="2">タンクローリ</td> <td rowspan="2">手動</td> <td rowspan="2">通常待機時切り離し</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td rowspan="2">軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁)</td> <td rowspan="2">遠隔手動</td> <td rowspan="2">通常待機時閉</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> </tr> </tbody> </table> | 取合設備 | 隔離箇所 | 駆動方式 | 動作 | 可搬型代替交流電源設備 | タンクローリ | 手動 | 通常待機時切り離し | 可搬型代替直流電源設備 | 常設代替交流電源設備 | 軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁) | 遠隔手動 | 通常待機時閉 | 非常用交流電源設備 | <p><u>タンクローリ</u>は、輪留めによる固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>タンクローリ</u>は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>燃料補給設備の<u>ガスタービン発電機用軽油タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンク</u>は、<u>第 3.14-162 表</u>に示すように、通常時は<u>ガスタービン発電機用軽油タンク、ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ、ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料移送ポンプ</u>をタンクローリと分離して保管し、かつ、<u>ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁及びディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジ</u>を閉止することで隔離する系統構成としており、<u>常設代替交流電源設備及び非常用交流電源設備</u>に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-3, 57-7)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14-162 表 他系統との隔離弁</u></p> <table border="1" data-bbox="1742 1100 2490 1331"> <thead> <tr> <th>取合系統</th> <th>系統隔離</th> <th>駆動方式</th> <th>動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁</td> <td>手動</td> <td>通常時閉</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>ディーゼル燃料貯蔵タンク (閉止フランジ)</td> <td>手動</td> <td>通常時閉</td> </tr> </tbody> </table> | 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | 常設代替交流電源設備 | ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁 | 手動 | 通常時閉 | 非常用交流電源設備 | ディーゼル燃料貯蔵タンク (閉止フランジ) | 手動 | 通常時閉 | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違【東海第二】 ・設備の相違【東海第二】 ・系統構成の相違 ・資料構成の相違【東海第二】 ③の相違 ・設備の相違 |
| 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用交流電源設備 | 軽油タンク出口弁 | 手動 | 通常時閉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取合設備 | 隔離箇所 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型代替交流電源設備 | タンクローリ | 手動 | 通常待機時切り離し | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型代替直流電源設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常設代替交流電源設備 | 軽油貯蔵タンク (軽油貯蔵タンク出口弁) | 遠隔手動 | 通常待機時閉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用交流電源設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取合系統 | 系統隔離 | 駆動方式 | 動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常設代替交流電源設備 | ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁 | 手動 | 通常時閉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用交流電源設備 | ディーゼル燃料貯蔵タンク (閉止フランジ) | 手動 | 通常時閉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------|----------|--------|--------|--|------|------|------|---------------------|--------------------|-------|-------------------|------------------|-------|-------------|--|--|---------------------------------|--|--|-------------------------|------------------------|------------------------|--|------|------|------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|--|
| <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>燃料補給設備の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表 3.14-154 に示す。</p> <p>このうち屋外で操作する軽油タンク出口弁は、屋外にあるため操作位置及び作業位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>表 3.14-154 操作対象機器設置場所</u></p> <table border="1" data-bbox="157 1276 923 1371"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽油タンク出口弁</td> <td>屋外設置位置</td> <td>屋外設置位置</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | 軽油タンク出口弁 | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>軽油貯蔵タンク及び常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、常設代替高圧電源装置置場南側(地下)及び屋内(常設代替高圧電源装置置場)に設置する設計とするが、中央制御室から操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンクは、可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)に設置し、タンクローリは、原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口に設置する設計とするが、いずれも放射線量が高くなるおそれが少ない、格納容器圧力逃がし装置を使用しない時に、設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>操作が必要な機器の設置場所及び操作場所を、第 3.14.3.3.4-1 表に示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-4, 5, 7, 8, 57-3-13, 14, 57-8)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.3.3.4-11 表 操作が必要な機器の設置場所及び操作場所</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1339 1685 1797"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽油貯蔵タンク(軽油貯蔵タンク出口弁)</td> <td>常設代替高圧電源装置置場南側(地下)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ</td> <td>屋内(常設代替高圧電源装置置場)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型設備用軽油タンク</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ(可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時)</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ(タンクローリから各機器へ給油時)</td> <td>原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口</td> <td>原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | 軽油貯蔵タンク(軽油貯蔵タンク出口弁) | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下) | 中央制御室 | 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ | 屋内(常設代替高圧電源装置置場) | 中央制御室 | 可搬型設備用軽油タンク | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | タンクローリ(可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | タンクローリ(タンクローリから各機器へ給油時) | 原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口 | 原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口 | <p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>燃料補給設備の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を第 3.14-163 表に示す。</p> <p>このうち屋外で操作するガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁及びディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジは、屋外にあるため操作位置及び作業位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14-163 表 操作対象機器設置場所</u></p> <table border="1" data-bbox="1739 1323 2502 1554"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁</td> <td>屋外設置位置</td> <td>屋外設置位置</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジ</td> <td>屋外設置位置</td> <td>屋外設置位置</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁 | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | ディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジ | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | <p>備考</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>Ⓢの相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>系統構成の相違</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>Ⓢの相違</p> <p>・設備の相違</p> |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軽油タンク出口弁 | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軽油貯蔵タンク(軽油貯蔵タンク出口弁) | 常設代替高圧電源装置置場南側(地下) | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ | 屋内(常設代替高圧電源装置置場) | 中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型設備用軽油タンク | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)(地下)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)(地下) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ(可搬型設備用軽油タンクからタンクローリへ給油時) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ(タンクローリから各機器へ給油時) | 原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口 | 原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスタービン発電機用軽油タンクドレン弁 | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ディーゼル燃料貯蔵タンク閉止フランジ | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p>3. 14. 3. 3. 4. 2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については, 「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>燃料補給設備の軽油タンクは, 重大事故等時において, 同時にその機能を発揮することを要求される重大事故等対処設備が, 7 日間連続運転する場合に必要な燃料量約 480kL を上回る, 容量約 550kL を有する設計とする。 (57-5)</p> | <p>3. 14. 3. 3. 5 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については, 「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>a) 軽油貯蔵タンク <u>軽油貯蔵タンクは, 重大事故等対策の有効性評価上, 重大事故等対処設備の燃料消費が最大となる事故シナリオ (高圧・低圧注水機能喪失, 崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系が故障した場合), LOCA 時注水機能喪失, 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA), 想定事故 1・2) において, その機能を発揮することを要求される重大事故等対処設備が 7 日間連続運転する場合に必要な燃料量約 755. 5kL に対して, 十分に余裕のある容量約 800kL を有する設計とする。</u> (57-5-6, 7)</p> <p>b) 常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ <u>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは, 常設代替高圧電源装置 5 台分の運転に必要な容量約 2. 1kL/h (約 2. 1m³/h) に対して, 十分に余裕のある約 3. 0m³/h を有する設計とする。</u> (57-5-21, 22)</p> <p>c) 可搬型設備用軽油タンク <u>可搬型設備用軽油タンクは, 保守的に可搬型代替注水大型ポンプ, 可搬型代替注水中型ポンプ, 窒素供給装置用電源車及び可搬型代替低圧電源車等の可搬型設備を 1 セットすべて 7 日間連続運転する場合に必要な燃料消費量約 168. 6kL に対して, 十分に余裕のある容量 210kL を有する設計とする。</u></p> | <p>3. 14. 3. 3. 4. 2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については, 「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のガスタービン発電機用軽油タンクは, 重大事故等時において, 同時にその機能を発揮することを要求される重大事故等対処設備が, 7 日間連続運転する場合に必要な燃料量約 421m³ を上回る, 容量約 560m³ を有する設計とする。</p> | <p>備考</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 ㊟の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 東海第二は, 可搬型設備用の燃料補給設備として専用のタンクを使用する。島根 2 号炉は, 電源設備に燃料補給するタンクと兼用する</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>燃料補給設備の軽油タンクは、第一ガスタービン発電機、電源車、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、大容量送水車 (熱交換器ユニット用)、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車 (海水取水用)、モニタリング・ポスト用発電機及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料を貯蔵しており、共用により他号炉のタンクに貯蔵している燃料も使用可能となり、安全性の向上が図られることから、6 号及び 7 号炉で共用する設計とする。軽油タンクは、共用により悪影響を及ぼさないよう、6 号及び 7 号炉で必要な重大事故等対処設備の燃料を確保するとともに、号炉の区別なくタンクローリ (4kL) を用いて燃料を利用できる設計とする。</u></p> <p><u>なお、軽油タンクは、重大事故等時に重大事故等対処設備へ燃料補給を実施する場合のみ 6 号及び 7 号炉共用とする。</u></p> | <p><u>なお、重大事故等対策の有効性評価で期待する設備は、上記想定内に包含される。</u></p> <p>(57-5-8, 9)</p> <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>敷地内に二以上の発電用原子炉施設はないことから、燃料給油設備は共用しない設計とする。</u></p> | <p><u>なお、重大事故等対策の有効性評価で期待する設備は、上記想定内に包含される。</u></p> <p><u>燃料補給設備のディーゼル燃料貯蔵タンクは、重大事故等時において、同時にその機能を発揮することを要求される可搬型重大事故等対処設備が、7 日間連続運転する場合に必要な燃料量約 180m³を上回る、容量約 810m³を有する設計とする。</u></p> <p>(57-5)</p> <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第 43 条第 2 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>燃料補給設備のガスタービン発電機用軽油タンクは、他号炉と共用しない設計とする。</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備仕様の相違</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・設備及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ㊸の相違</p> <p>・他号炉と共用しない 【柏崎 6/7】</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性(設置許可基準規則第 43 条 第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>補機駆動用の燃料を供給する設計基準事故対処設備は存在しない。</p> <p><u>燃料補給設備の軽油タンクは、設計基準事故対処設備である 6 号炉の軽油タンクと 7 号炉の軽油タンクを位置的分散して設置し、共通要因によって同時に機能を喪失しない設計とする。</u> (57-2, 57-3)</p> | <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性(設置許可基準規則第 43 条 第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプは、非常用交流電源設備である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプに対して、位置的分散を図る設計としている。</u></p> <p><u>可搬型設備用軽油タンクは、軽油貯蔵タンクと離れた屋外に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>これらの詳細については、「3.14.3.3 独立性及び位置的分散の確保」の記載のとおりである。</u></p> <p><u>位置的分散は、第 3.14.3.3.3-2 表と同様である。</u></p> | <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性(設置許可基準規則第 43 条 第 2 項三)</p> <p>(i) 要求事項 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>補機駆動用の燃料を供給する設計基準事故対処設備は存在しない。</u></p> <p>(57-2, 57-3)</p> | <p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違 【東海第二】 Ⓢの相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 東海第二は、ガスタービン発電機用の燃料補給設備と可搬型設備用の燃料補給設備の位置的分散を記載している ・記載方針の相違 【東海第二】 ・他号炉と共用しない 【柏崎 6/7】 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|---|
| <p>3. 14. 3. 3. 4. 3 設置許可基準規則第 43 条第 3 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は、想定される重大事故等時において、その機能を発揮することが必要な重大事故等対処設備に、燃料を補給できる容量を有する設計とする。</p> <p>容量としては重大事故等時において、同時にその機能を発揮することを要求される電源車、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、モニタリング・ポスト用発電機、大容量送水車 (熱交換器ユニット用)、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車 (海水取水用)、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の連続運転が可能な燃料を、それぞれ電源車、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、モニタリング・ポスト用発電機、大容量送水車 (熱交換器ユニット用)、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車 (海水取水用)、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備に供給できる容量を有するものを 1 セット 3 台使用する。保有数は 6 号及び 7 号炉共用で 1 セット 3 台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 台 (共用) の合計 4 台を分散して保管する。</p> <p>(57-5, 57-11)</p> | <p>3. 14. 3. 3. 6 設置許可基準規則第 43 条第 3 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>d) タンクローリ</p> <p>タンクローリは、重大事故等対策の有効性評価上、重大事故等対処設備の燃料消費が最大となる事故シナリオにおいて、その機能を発揮することを要求される可搬型代替低圧電源車、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型代替注水中型ポンプ、窒素供給装置用電源車及びタンクローリ (走行用の燃料タンク) の可搬型設備へ給油する必要があるため、必要な容量に対して、十分に余裕のある給油が可能な容量約 4kL のタンクローリを 1 台 (1 セット) 有するものとする。なお、2 セットに加えて予備 3 台の計 5 台を有する設計とする。</p> <p>(57-5-10~14)</p> | <p>3. 14. 3. 3. 4. 3 設置許可基準規則第 43 条第 3 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 2 容量等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは、想定される重大事故等時において、その機能を発揮することが必要な重大事故等対処設備に、燃料を補給できる容量を有する設計とする。</p> <p>容量としては重大事故等時において、同時にその機能を発揮することを要求される高圧発電機車、大量送水車、大型送水ポンプ車、可搬型窒素供給装置の連続運転が可能な燃料を、それぞれ高圧発電機車、大量送水車、大型送水ポンプ車、可搬型窒素供給装置に供給できる容量を有するものを 1 セット 1 台使用する。保有数は 1 セット 1 台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として 1 台の合計 2 台を分散して保管する。</p> <p>(57-5, 57-11)</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>予備を含め、柏崎 6/7 のタンクローリは 1 セット 3 台の合計 4 台、東海第二は 1 セット 1 台の合計 5 台で構成するが、島根 2 号炉は 1 セット 1 台の合計 2 台で構成している</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|------|------|--------|-------------|---|--------------------|--------|-----|--------------------------------|------------------------|---|---------|---------|------|------|--------|-----------------|------------------------|--------|--------|-----|----|-------|--|
| <p>(2) 確実な接続 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備 (発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。) と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>(2) 確実な接続 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備 (発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。) と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>タンクローリは、可搬型設備用軽油タンク及び燃料の給油を必要とする重大事故等対処設備に接続し、燃料を給油する系統を構成するため、現場にて容易かつ確実に接続する設計とする。対象機器の接続場所を、第 3.14.3.3.6-1 表に示す。</u></p> <p style="text-align: center;">(57-2-7, 8, 57-3-12, 57-8)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14.3.3.6-1 表対象機器の接続場所(タンクローリ)</u></p> <table border="1" data-bbox="952 1102 1703 1318"> <thead> <tr> <th>接続元機器名称</th> <th>接続先機器名称</th> <th>接続場所</th> <th>接続方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>可搬型設備用軽油タンク</td> <td>可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側)</td> <td>専用接続 (車載ホースの挿入)</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>各機器</td> <td>原子炉建屋西側接続口 又は 原子炉建屋東側接続口</td> <td>専用接続 (ピストルノズルによる接続)</td> </tr> </tbody> </table> | 接続元機器名称 | 接続先機器名称 | 接続場所 | 接続方法 | タンクローリ | 可搬型設備用軽油タンク | 可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側) | 専用接続 (車載ホースの挿入) | タンクローリ | 各機器 | 原子炉建屋西側接続口 又は 原子炉建屋東側接続口 | 専用接続 (ピストルノズルによる接続) | <p>(2) 確実な接続 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備 (発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。) と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>タンクローリは、ガスタービン発電機用機油タンク及び燃料の補給を必要とする重大事故等対処設備に接続し、燃料を補給する系統を構成するため、現場にて容易かつ確実に接続する設計とする。対象機器の接続場所を、第 3.14-164 表に示す。</u></p> <p style="text-align: center;">(57-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>第 3.14-164 表 接続対象機器設置場所 (タンクローリ)</u></p> <table border="1" data-bbox="1745 1102 2496 1367"> <thead> <tr> <th>接続元機器名称</th> <th>接続先機器名称</th> <th>接続場所</th> <th>接続方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンク</td> <td>ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所</td> <td>フランジ接続</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>各機器</td> <td>屋外</td> <td>ノズル接続</td> </tr> </tbody> </table> | 接続元機器名称 | 接続先機器名称 | 接続場所 | 接続方法 | タンクローリ | ガスタービン発電機用軽油タンク | ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所 | フランジ接続 | タンクローリ | 各機器 | 屋外 | ノズル接続 | <p>備考</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】</p> |
| 接続元機器名称 | 接続先機器名称 | 接続場所 | 接続方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | 可搬型設備用軽油タンク | 可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 及び 可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側) | 専用接続 (車載ホースの挿入) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | 各機器 | 原子炉建屋西側接続口 又は 原子炉建屋東側接続口 | 専用接続 (ピストルノズルによる接続) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接続元機器名称 | 接続先機器名称 | 接続場所 | 接続方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | ガスタービン発電機用軽油タンク | ガスタービン発電機建物西側軽油タンク設置場所 | フランジ接続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | 各機器 | 屋外 | ノズル接続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|---|
| <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は 6 号及び 7 号炉が相互に使用することができるよう、<u>軽油タンクから来るホースと接続口について、ホースと接続口を専用の接続方式である専用金具にすることに加え、接続口の口径を統一し、確実に接続ができる設計とする。</u></p> <p>(57-2)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>タンクローリ (4kL) を接続する軽油タンクは 6 号及び 7 号炉で計 4 基あり、6 号炉の軽油タンクと 7 号炉の軽油タンクは 100m 以上離隔を確保しているため、各々の接続箇所が共通要因により接続不可とならない設計とする。</u></p> | <p><u>以下に、可搬型代替交流電源設備を構成する主要設備の確実な接続性を示す。</u></p> <p>d) <u>タンクローリ</u></p> <p><u>タンクローリは、可搬型設備用軽油タンクに接続する車載ホースを可搬型設備用軽油タンクのマンホール (上蓋) を開けて挿入するという専用の接続方法とすることで、容易かつ確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>また、タンクローリは、燃料の給油を必要とする重大事故等対処設備に接続するピストルノズルを簡便な接続規格を用いた専用の接続方法とすることで、容易かつ確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>(57-2-8)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を給電するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、に示す。</p> <p>「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」</p> <p>d) <u>タンクローリ</u></p> <p><u>タンクローリは、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではないことから、複数の接続口に係る設計上の配慮は不要とする。</u></p> | <p>燃料補給設備のタンクローリは、<u>ガスタービン発電機用軽油タンクの接続については、燃料ホースを接続するために、ガスタービン発電機用軽油タンクから来るホースと接続口について、ホースと接続口を専用の接続方式である専用金具にすることに加え、接続口の口径を統一し、確実に接続ができる設計とする。</u></p> <p>(57-2)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>タンクローリは、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建物の外から水又は電力を供給するものに限る。) に該当しないことから、対象外とする。</u></p> | <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、3.14.2.1.4.3(2) 項に記載している</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、専用金具での接続のみ</p> <p>・他号炉と共用しない</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>・他号炉と共用しない</p> <p>【柏崎 6/7】</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|------|--------------|--------|--------|-----|----|----|---|---|------|------|------|--------|--------|--------|-----|----|----|--|
| <p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>燃料補給設備の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表 3.14-155 に示す。</p> <p>このうち屋外で操作する燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は、炉心損傷後の格納容器ベントを実施前に屋外で使用する設備であり、想定される重大事故等が発生した場合における放射線を考慮しても作業への影響はないと想定しているが、仮に線量が高い場合は線源からの離隔距離をとること、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置及び常設設備との接続が可能である。</p> <p>また、格納容器ベント実施後は、格納容器ベント直後の操作が不要となるように運用し、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置及び常設設備との接続が可能である。</p> <p>また、現場での接続作業に当たっては、簡便な専用金具による接続方式により、確実に速やかに接続が可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p style="text-align: center;">表 3.14-155 操作対象機器設置場所</p> <table border="1" data-bbox="160 1640 923 1780"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ (4kL)</td> <td>屋外設置位置</td> <td>屋外設置位置</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>屋外</td> <td>屋外</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | タンクローリ (4kL) | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | ホース | 屋外 | 屋外 | <p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>タンクローリの接続場所は、「3.14.3.3.6(2) 確実な接続」の第 3.14.3.3.6-1 表と同様である。</p> <p>タンクローリは、原子炉建屋西側接続口又は原子炉建屋東側接続口に設置する設計とするが、放射線量が高くなるおそれが少ない、格納容器圧力逃がし装置を使用しない時に、接続可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(57-2-8, 57-8)</p> | <p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>燃料補給設備の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を第 3.14-165 表に示す。</p> <p>このうち屋外で操作する燃料補給設備のタンクローリは、炉心損傷後の格納容器フィルタベントを実施前に屋外で使用する設備であり、想定される重大事故等が発生した場合における放射線を考慮しても作業への影響はないと想定しているが、仮に線量が高い場合は線源からの離隔距離をとること、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置及び常設設備との接続が可能である。</p> <p>また、格納容器フィルタベント実施後は、格納容器フィルタベント直後の操作が不要となるように運用し、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置及び常設設備との接続が可能である。</p> <p>また、現場での接続作業に当たっては、簡便な専用金具による接続方式により、確実に速やかに接続が可能である。</p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> <p style="text-align: center;">第 3.14-165 表 操作対象機器設置場所</p> <table border="1" data-bbox="1742 1640 2504 1780"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ</td> <td>屋外設置位置</td> <td>屋外設置位置</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>屋外</td> <td>屋外</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | タンクローリ | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | ホース | 屋外 | 屋外 | <p>備考</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】東海第二は、3.14.3.3.6 (2) 項で記載している</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ (4kL) | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホース | 屋外 | 屋外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タンクローリ | 屋外設置位置 | 屋外設置位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホース | 屋外 | 屋外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|----|
| <p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は, 地震, 津波その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し, 非常用交流電源設備, 常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機) と 100m 以上の離隔で位置的分散を図り, <u>発電所敷地内の高台にある荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに 5 号炉東側第二保管場所の複数箇所に分散して保管する。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | <p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>タンクローリは, 地震, 津波, その他の外部事象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, <u>非常用交流電源設備及び常設代替交流電源設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で, 可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側)及び可搬型重大事故等対処設備保管場所(南側)に分散して保管する設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2-8)</p> | <p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは, 地震, 津波その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, <u>設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置, その他の条件を考慮し, 非常用交流電源設備, 常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機) と 100m 以上の離隔で位置的分散を図り, 第 3 保管エリア及び第 4 保管エリアの複数箇所に分散して配置する設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(57-2)</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|----|
| <p>(6) アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は、通常時は高台の荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに 5 号炉東側第二保管場所に分散して保管しており、想定される重大事故等が発生した場合においても、可搬型重大事故等対処設備の運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。(『可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて』参照)</p> <p style="text-align: right;">(57-6)</p> | <p>(6) アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>タンクローリは、通常時は可搬型重大事故等対処設備保管場所 (西側) 及び可搬型重大事故等対処設備保管場所 (南側) に保管しており、想定される重大事故等が発生した場合における、保管場所から接続場所までの経路について、設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう、別ルートも考慮して複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>なお、アクセスルートの詳細については、「<u>「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について</u>」の「1.0 重大事故等対策における共通事項」添付資料 1.0.2 「東海第二発電所可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」で示す。</p> | <p>(6) アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは、通常時は第 3 保管エリア及び第 4 保管エリアに分散して保管しており、想定される重大事故等が発生した場合においても、可搬型重大事故等対処設備の運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。(『可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて』参照)</p> <p style="text-align: right;">(57-6)</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|----|
| <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリ (4kL) は、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能と同時に機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備に対し、多様性、位置的分散を図る設計としている。これらの詳細については、3. 14. 3. 3. 3 項に記載のとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(57-2, 57-3)</p> | <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>タンクローリは、<u>非常用交流電源設備である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ</u>に対して、多様性及び位置的分散を図る設計としている。</p> <p>これらの詳細については、「<u>3. 14. 3. 3. 3 独立性及び位置的分散の確保</u>」に記載のとおりである。</p> <p><u>位置的分散は、第 3. 14. 3. 3. 3-2 表と同様である。</u></p> | <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能と同時に機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備に対し、多様性、位置的分散を図る設計としている。これらの詳細については、<u>3. 14. 3. 3. 3 項</u>に記載のとおりである。</p> <p style="text-align: right;"><u>(57-2, 57-3)</u></p> | |

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表〔第58条 計装設備〕

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--------------|----|
| 比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。 | | | |
| 相違No. | 相違理由 | | |
| ① | 【東海第二】東海第二は、温度計測機能を有する計測器と温度計測機能を有さない計測器の2種類を使用 | | |
| ② | 【柏崎6/7】島根2号炉は、BWR-5設計のため、低圧炉心スプレィポンプを有する | | |
| ③ | 【柏崎6/7, 東海第二】柏崎6/7は、設計基準事故対処設備の格納容器内水素濃度（2個）と新たに設置した格納容器内水素濃度（SA）（2個）を重大事故等対処設備としている。東海第二は、設計基準事故対処設備の格納容器内水素濃度を重大事故等対処設備として使用せず、新たに設置した格納容器内水素濃度（SA）（2個）を重大事故等対処設備としている。島根2号炉は、設計基準事故対処設備の格納容器水素濃度（1個）を重大事故等時の耐環境性を有する設計とすることで重大事故等対処設備とし、新たに設置した格納容器水素濃度（SA）（1個）を重大事故等対処設備としている。 | | |
| ④ | 【柏崎6/7, 東海第二】柏崎6/7, 東海第二は、起動領域計装（SRNM）を設置しているが、島根2号炉は、中性子源領域計装（SRM）を採用している | | |
| ⑤ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、原子炉補機冷却水系系統流量と同じ流量である残留熱除去系熱交換器冷却水流量を残留熱除去系熱交換器出口温度の代替パラメータと整理している | | |
| ⑥ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、サブプレッション・プール水位（SA）の重要代替監視パラメータとして整理している | | |
| ⑦ | 【柏崎6/7, 東海第二】柏崎6/7は、設計基準事故対処設備の格納容器内酸素濃度（2個）を重大事故等対処設備としている。東海第二は、設計基準事故対処設備の格納容器内酸素濃度を重大事故等対処設備として使用せず、新たに設置した格納容器酸素濃度（SA）（2個）を重大事故等対処設備としている。島根2号炉は、設計基準事故対処設備の格納容器酸素濃度（1個）を重大事故等時の耐環境性を有する設計とすることで重大事故等対処設備とし、新たに設置した格納容器酸素濃度（SA）（1個）を重大事故等対処設備としている。 | | |
| ⑧ | 【東海第二】島根2号炉は、熱電対の検出器、東海第二はガイドパルス式の検出器の水位・温度計を設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備としている | | |
| ⑨ | 【柏崎6/7, 東海第二】柏崎6/7, 東海第二は、常設ラインの原子炉注水、格納容器スプレィ、下部注水する各注水ラインに差圧式流量計を設置しているが、島根2号炉は、常設ラインである低圧原子炉代替注水ポンプによる原子炉注水、格納容器スプレィを行う各注水ラインの分岐前に超音波式流量計を設置している 【柏崎6/7, 東海第二】東海第二は、常設、可搬ラインの原子炉注水ラインに低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置しており、柏崎6/7は、低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置していないが、島根2号炉は、常設ラインに低流量を測定できる超音波式流量計を設置し、可搬ラインの原子炉注水、ベデスタル注水ラインに低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置している | | |
| ⑩ | 【柏崎6/7】柏崎6/7は、代替循環冷却を復水補給水ポンプを経由して注水することから、その流量計を使用しているが、島根2号炉は、残留熱代替除去ポンプを新設しており、新規に原子炉注水及び格納容器スプレィラインに流量計を設置している。 | | |
| ⑪ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、原子炉圧力容器破損判断のため、ベデスタル水温度（SA）を設置している。 | | |
| ⑫ | 【柏崎6/7, 東海第二】島根2号炉は、RPV破損前に原子炉格納容器ベデスタルに溶融炉心の冷却に必要な水量の事前注水の把握のため、重大事故等対処設備としている | | |
| ⑬ | 【柏崎6/7】柏崎6/7は、格納容器内に直接測定する水素濃度計を設置しているが、島根2号炉は、サンプリング式の水素濃度計を設置している | | |
| ⑭ | 【柏崎6/7, 東海第二】島根2号炉は、残留熱代替除去系の温度を残留熱除去系熱交換器出口温度により確認する整理としている | | |
| ⑮ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、格納容器フィルタベント系の運転時、事故収束時に使用するスクラバ容器温度を重大事故等対処設備としている | | |
| ⑯ | 【柏崎6/7, 東海第二】島根2号炉は、第1ベントフィルタ出口水素濃度を可搬型で採用している | | |
| ⑰ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、金属フィルタの閉塞のリスクが極めて低いため、差圧計を設置しておらず、閉塞した場合においてもスクラバ容器圧力の上昇傾向により確認する整理としている | | |
| ⑱ | 【柏崎6/7】島根2号炉は、ベント時のスクラビング水の水位変動を考慮しても放射性物質の除去性能を維持し、ベント開始後7日間は水補給が不要となるよう設定しているため、ベント中のpH監視は不要であることから自主対策設備としている | | |
| ⑲ | 【柏崎6/7, 東海第二】島根2号炉は、耐圧強化ベント系を重大事故等対処設備としていない | | |
| ⑳ | 【東海第二】東海第二は、残留熱除去系熱交換器出口温度の代替パラメータを緊急用海水系流量としているが、島根2号炉は、残留熱除去系熱交換器冷却水流量と整理している | | |
| ㉑ | 【柏崎6/7】柏崎6/7は、復水貯蔵槽を重大事故等時の水源として採用しているが、島根2号炉は、低圧原子炉代替注水槽を重大事故等時の水源として採用している | | |
| ㉒ | 【東海第二】島根2号炉は、サブプレッション・プール水位（SA）の代替パラメータとして高圧原子炉代替注水流量を代替パラメータとしている | | |
| ㉓ | 【柏崎6/7】柏崎6/7は、代替循環冷却を復水補給水ポンプを経由して注水することから、その圧力計を使用しているが、島根2号炉は、残留熱代替除去ポンプを新設しており、新規に圧力計を設置している | | |
| ㉔ | 【柏崎6/7, 東海第二】島根2号炉は、ガイドパルス式の検出器、柏崎6/7, 東海第二は熱電対の検出器を採用している | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|----|
| <p>3.15 計装設備【58条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (計装設備)</p> <p>第五十八条 発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第58条に規定する「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」とは、事業者が検討すべき炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を意味する。</p> <p>a) 設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態の把握能力を明確にすること。（最高計測可能温度等）</p> <p>b) 発電用原子炉施設の状態の把握能力（最高計測可能温度等）を超えた場合の発電用原子炉施設の状態の推定手段を整備すること。</p> <p>i) 原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位が推定できる手段を整備すること。</p> <p>ii) 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量が推定できる手段を整備すること。</p> <p>iii) 推定するために必要なパラメータは、複数のパラメータの中から確からしさを考慮し、優先順位を定めておくこと。</p> <p>c) 原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率など想定される重大事故等の対応に必要なパラメータが計測又は監視及び記録ができること。</p> | <p>3.15 計装設備【58条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (計装設備)</p> <p>第五十八条 発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第58条に規定する「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」とは、事業者が検討すべき炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を意味する。</p> <p>a) 設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態の把握能力を明確にすること。（最高計測可能温度等）</p> <p>b) 発電用原子炉施設の状態の把握能力（最高計測可能温度等）を超えた場合の発電用原子炉施設の状態の推定手段を整備すること。</p> <p>i) 原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位が推定できる手段を整備すること。</p> <p>ii) 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量が推定できる手段を整備すること。</p> <p>iii) 推定するために必要なパラメータは、複数のパラメータの中から確からしさを考慮し、優先順位を定めておくこと。</p> <p>c) 原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率など想定される重大事故等の対応に必要なパラメータが計測又は監視及び記録ができること。</p> | <p>3.15 計装設備【58条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (計装設備)</p> <p>第五十八条 発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第58条に規定する「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」とは、事業者が検討すべき炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を意味する。</p> <p>a) 設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態の把握能力を明確にすること。（最高計測可能温度等）</p> <p>b) 発電用原子炉施設の状態の把握能力（最高計測可能温度等）を超えた場合の発電用原子炉施設の状態の推定手段を整備すること。</p> <p>i) 原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位が推定できる手段を整備すること。</p> <p>ii) 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量が推定できる手段を整備すること。</p> <p>iii) 推定するために必要なパラメータは、複数のパラメータの中から確からしさを考慮し、優先順位を定めておくこと。</p> <p>c) 原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率など想定される重大事故等の対応に必要なパラメータが計測又は監視及び記録ができること。</p> | |
| <p>3.15 計装設備</p> <p>3.15.1 設置許可基準規則第58条への適合方針</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故</p> | <p>3.15 計装設備</p> <p>3.15.1 設置許可基準規則第58条への適合方針</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故</p> | <p>3.15 計装設備</p> <p>3.15.1 設置許可基準規則第58条への適合方針</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|------------------|
| <p>障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p>当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は、「<u>表 3.15-10 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ）とする。</p> <p>当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、「<u>表 3.15-10 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ）とする。</p> <p>主要パラメータ及び代替パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測される場合は、有効監視パラメータ（自主対策設備）とする（<u>図 3.15-3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u> 参照）。</p> <p>また、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお、重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯等）については、各条文の設置許可基準規則第43条への適合状況のうち、(2)操作性（設置許可基準規則第43条第1項二）にて、適合性を整理する（<u>図 3.15-3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u> 参照）。</p> <p>(1)把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 a）） 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を<u>表 3.15-11</u>に示す。</p> <p>(2)推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 b）） a. 監視機能喪失時に使用する設備 発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原</p> | <p>障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p>当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は、「<u>第 3.15-15 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ）とする。</p> <p>当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、「<u>第 3.15-15 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ）とする。</p> <p>主要パラメータ及び代替パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測される場合は、有効監視パラメータ（自主対策設備）又は常用代替監視パラメータ（自主対策設備）とする（<u>第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u>参照）。</p> <p>また、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお、重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯等）については、各条文の設置許可基準規則第43条への適合状況のうち、(2)操作性（設置許可基準規則第43条第1項二）にて、適合性を整理する（<u>第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u> 参照）。</p> <p>(1)把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 a）） 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を<u>第 3.15-16 表</u>に示す。</p> <p>(2)推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 b）） a. 監視機能喪失時に使用する設備 発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原</p> | <p>障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p>当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は、「<u>第 3.15-10 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ）とする。</p> <p>当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、「<u>第 3.15-10 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ）とする。</p> <p>主要パラメータ及び代替パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測される場合は、有効監視パラメータ（自主対策設備）とする（<u>第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u>参照）。</p> <p>また、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお、重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯等）については、各条文の設置許可基準規則第43条への適合状況のうち、(2)操作性（設置許可基準規則第43条第1項二）にて、適合性を整理する（<u>第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー</u>参照）。</p> <p>(1)把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 a）） 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を<u>第 3.15-11 表</u>に示す。</p> <p>(2)推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 b）） a. 監視機能喪失時に使用する設備 発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原</p> | <p>(記載表現の相違)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|---|
| <p>子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合、「<u>表 3.15-10 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。</p> <p>計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を<u>表 3.15-12</u>に示す。</p> <p>b. 計器電源喪失時に使用する設備</p> <p>非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計測設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備（<u>第一ガスタービン発電機</u>）、可搬型代替交流電源設備、<u>所内蓄電式直流電源設備</u>又は可搬型直流電源設備を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・可搬型代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・<u>所内蓄電式直流電源設備</u>（3.14 電源設備【57条】） <p>・可搬型直流電源設備（3.14 電源設備【57条】）</p> | <p>子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合、「<u>第 3.15-15 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。</p> <p>計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を<u>第 3.15-17 表</u>に示す。</p> <p>b. 計器電源喪失時に使用する設備</p> <p>非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計測設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、<u>所内常設直流電源設備</u>、常設代替直流電源設備又は<u>可搬型代替直流電源設備</u>を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・可搬型代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・<u>所内常設直流電源設備</u>（3.14 電源設備【57条】） ・常設代替直流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・<u>可搬型代替直流電源設備</u>（3.14 電源設備【57条】） ・代替所内電気設備（3.14 電源設備【57条】） <p>・<u>燃料給油設備</u>（3.14 電源設備【57条】）</p> | <p>子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合、「<u>第 3.15 - 10 表 重大事故等対策における手順書の概要</u>」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。</p> <p>計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を<u>第 3.15-12 表</u>に示す。</p> <p>b. 計器電源喪失時に使用する設備</p> <p>非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計測設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備（<u>ガスタービン発電機</u>）、可搬型代替交流電源設備、<u>所内常設蓄電式直流電源設備</u>、<u>常設代替直流電源設備</u>又は<u>可搬型直流電源設備</u>を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・可搬型代替交流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・<u>所内常設蓄電式直流電源設備</u>（3.14 電源設備【57条】） ・<u>常設代替直流電源設備</u>（3.14 電源設備【57条】） ・可搬型直流電源設備（3.14 電源設備【57条】） ・<u>代替所内電気設備</u>（3.14 電源設備【57条】） | <p>備考</p> <p>（記載表現の相違 柏崎 6/7 は、代替所内電気設備の記載なし）</p> <p>（記載表現の相違 島根 2号炉は常設代替交流電源設備の系統機能設備として燃料給油設備を整理）</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|---|
| <p>常設代替交流電源設備（<u>第一ガスタービン発電機</u>），可搬型代替交流電源設備，<u>所内蓄電式直流電源設備</u>及び可搬型直流電源設備については、「3.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するための設備として、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、<u>乾電池等を電源とした可搬型計測器を整備する。</u></p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型計測器 <p>(3)パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第1項 c））</p> <p>原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要な重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータが計測又は監視及び記録ができる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。</p> <p>また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）（<u>データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置</u>）（図 | <p>常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，<u>所内常設直流電源設備</u>，<u>常設代替直流電源設備</u>，<u>可搬型代替直流電源設備</u>，<u>代替所内電気設備及び燃料給油設備</u>については、「3.14 電源設備【57条】」に示す。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、<u>乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）及び可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）（以下「可搬型計測器」という。）</u>により計測できる設計とする。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型計測器（<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用</u>） ・可搬型計測器（<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用</u>） <p>(3)パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第1項 c））</p> <p>原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要な重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視及び記録ができる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）（<u>データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装</u> | <p>常設代替交流電源設備（<u>ガスタービン発電機</u>），可搬型代替交流電源設備，<u>所内常設蓄電式直流電源設備</u>，<u>可搬型直流電源設備</u>及び<u>代替所内電気設備</u>については、「3.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するための設備として、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、<u>乾電池を電源とした可搬型計測器により計測できる設計とする。</u></p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型計測器 <p>(3)パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第1項 c））</p> <p>原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度、放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要な重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータが計測又は監視及び記録ができる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。</p> <p><u>また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</u></p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）（<u>SPDSデータ収集サーバ、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装</u> | <p>（記載表現の相違 柏崎6/7は、代替所内電気設備の記載なし）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 東海第二は、温度計測機能を有する計測器と温度計測機能を有さない計測器の2種類を使用（①の相違） ・設備の相違 【東海第二】 ①の相違 ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、パラメータの記録は必要な容 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|--|
| <p><u>3. 15-6)</u></p> <p>3. 15. 2 重大事故等対処設備</p> <p>3. 15. 2. 1 計装設備</p> <p>3. 15. 2. 1. 1 設備概要</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p><u>図3. 15-4, 5に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計装設備の概要図を示す。</u></p> <p>なお、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについては、重大事故等時の有効な情報を把握するため、設計基準対象施設の計装設備も用いて監視している。このような計装設備は、設計基準対象施設としての要件に沿って設置しており、かつ、その使用目的を変えるものではないが、推定という手法も含めて設置許可基準規則第58条適合のために必要な設備であることから、他の重大事故等対処設備の計装設備とあわせて設置許可基準規則第43条への適合状況を整理する。</p> | <p><u>置) (第 3. 15-8 図)</u></p> <p>3. 15. 2 重大事故等対処設備</p> <p>3. 15. 2. 1 計装設備</p> <p>3. 15. 2. 1. 1 設備概要</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p><u>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（主要パラメータ）及び当該パラメータを推定するために必要なパラメータ（代替パラメータ）のうち、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握できる計測範囲を有し、また、把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。</u></p> <p><u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備が喪失した場合において、代替電源設備から給電が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、計測又は監視及び記録ができる設計とする。</u></p> <p><u>計装設備に関する重大事故等対処設備一覧を第 3. 15-1 表に、計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第 3. 15-3 図から第 3. 15-8 図に示す。</u></p> <p><u>なお、発電用原子炉施設の状態を補助的に監視する補助パラメータうち、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては、重大事故等対処設</u></p> | <p><u>置) (第 3. 15 - 5 図)</u></p> <p>3. 15. 2 重大事故等対処設備</p> <p>3. 15. 2. 1 計装設備</p> <p>3. 15. 2. 1. 1 設備概要</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。</p> <p><u>第3. 15 - 3, 4図に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計装設備の概要図を示す。</u></p> <p><u>なお、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについては、重大事故等時の有効な情報を把握するため、設計基準対象施設の計装設備も用いて監視している。このような計装設備は、設計基準対象施設としての要件に沿って設置しており、かつ、その使用目的を変えるものではないが、推定という手法も含めて設置許可基準規則第58条適合のために必要な設備であることから、他の重大事故等対処設備の計装設備とあわせて設置許可基準規則第43条への適合状況を整理する。</u></p> <p><u>また、発電用原子炉施設の状態を補助的に監視する補助パラメータうち、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては、重大事故等対処設</u></p> | <p>量を保存できる設計としている</p> <p>(3. 15. 1 設置許可基準規則第 58 条への適合方針に記載)</p> <p>【東海第二】 記載方針の相違)</p> <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|------|---|--|------|-----|------|---|--|------|-----|------|---|--|
| <p>表 3.15-1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (1/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心注水系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR A系代替注水流量)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR B系代替注水流量)【常設】 残留熱除去系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ気体温度【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水温度【常設】 格納容器内圧力 (D/W)【常設】 格納容器内圧力 (S/C)【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)【常設】 起動領域モニタ【常設】 平均出力領域モニタ【常設】 復水補給水系温度 (代替循環冷却)【常設】 フォルタ装置水位【常設】 フォルタ装置入口圧力【常設】 フォルタ装置出口放射線モニタ【常設】 フォルタ装置水素濃度【常設】 フォルタ装置金属フィルタ差圧【常設】 フォルタ装置スクラバ水 pH【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心注水系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR A系代替注水流量)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR B系代替注水流量)【常設】 残留熱除去系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ気体温度【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水温度【常設】 格納容器内圧力 (D/W)【常設】 格納容器内圧力 (S/C)【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)【常設】 起動領域モニタ【常設】 平均出力領域モニタ【常設】 復水補給水系温度 (代替循環冷却)【常設】 フォルタ装置水位【常設】 フォルタ装置入口圧力【常設】 フォルタ装置出口放射線モニタ【常設】 フォルタ装置水素濃度【常設】 フォルタ装置金属フィルタ差圧【常設】 フォルタ装置スクラバ水 pH【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 | <p>備とする。</p> <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (1/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA広帯域)【常設】 原子炉水位 (SA燃料域)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)【常設】 代替循環冷却系原子炉注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量【常設】 高压炉心スプレイ系系統流量【常設】 残留熱除去系系統流量【常設】 低压炉心スプレイ系系統流量【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器下部注水流量【常設】 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ雰囲気温度【常設】 サプレッション・プール水温度【常設】 格納容器下部水温【常設】 ドライウエル圧力【常設】 サプレッション・チェンバ圧力【常設】 サプレッション・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA広帯域)【常設】 原子炉水位 (SA燃料域)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)【常設】 代替循環冷却系原子炉注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量【常設】 高压炉心スプレイ系系統流量【常設】 残留熱除去系系統流量【常設】 低压炉心スプレイ系系統流量【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器下部注水流量【常設】 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ雰囲気温度【常設】 サプレッション・プール水温度【常設】 格納容器下部水温【常設】 ドライウエル圧力【常設】 サプレッション・チェンバ圧力【常設】 サプレッション・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 | <p>備とする。</p> <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (1/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td> 原子炉圧力容器温度 (SA)【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压原子炉代替注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 低压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 代替注水流量 (常設)【常設】 低压原子炉代替注水流量【常設】 低压原子炉代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 格納容器代替スプレイ流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 残留熱代替除去系原子炉注水流量【常設】 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル温度 (SA)【常設】 ペDESTAL温度 (SA)【常設】 ペDESTAL水温度 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ温度 (SA)【常設】 サプレッション・プール水温度 (SA)【常設】 ドライウエル圧力 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ圧力 (SA)【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】 ドライウエル水位【常設】 ペDESTAL水位【常設】 格納容器水素濃度【常設】 格納容器水素濃度 (SA)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (サプレッション・チェンバ)【常設】 中性子源領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 スクラバ容器水位【常設】 スクラバ容器圧力【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 原子炉圧力容器温度 (SA)【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压原子炉代替注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 低压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 代替注水流量 (常設)【常設】 低压原子炉代替注水流量【常設】 低压原子炉代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 格納容器代替スプレイ流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 残留熱代替除去系原子炉注水流量【常設】 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル温度 (SA)【常設】 ペDESTAL温度 (SA)【常設】 ペDESTAL水温度 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ温度 (SA)【常設】 サプレッション・プール水温度 (SA)【常設】 ドライウエル圧力 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ圧力 (SA)【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】 ドライウエル水位【常設】 ペDESTAL水位【常設】 格納容器水素濃度【常設】 格納容器水素濃度 (SA)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (サプレッション・チェンバ)【常設】 中性子源領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 スクラバ容器水位【常設】 スクラバ容器圧力【常設】 | <p>・設備、運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①～④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心注水系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR A系代替注水流量)【常設】 復水補給水系流量 (RIIR B系代替注水流量)【常設】 残留熱除去系系統流量 (設計基準拡張)【常設】 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ気体温度【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水温度【常設】 格納容器内圧力 (D/W)【常設】 格納容器内圧力 (S/C)【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)【常設】 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)【常設】 起動領域モニタ【常設】 平均出力領域モニタ【常設】 復水補給水系温度 (代替循環冷却)【常設】 フォルタ装置水位【常設】 フォルタ装置入口圧力【常設】 フォルタ装置出口放射線モニタ【常設】 フォルタ装置水素濃度【常設】 フォルタ装置金属フィルタ差圧【常設】 フォルタ装置スクラバ水 pH【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA広帯域)【常設】 原子炉水位 (SA燃料域)【常設】 高压代替注水系系統流量【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)【常設】 代替循環冷却系原子炉注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却系系統流量【常設】 高压炉心スプレイ系系統流量【常設】 残留熱除去系系統流量【常設】 低压炉心スプレイ系系統流量【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)【常設】 低压代替注水系格納容器下部注水流量【常設】 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル雰囲気温度【常設】 サプレッション・チェンバ雰囲気温度【常設】 サプレッション・プール水温度【常設】 格納容器下部水温【常設】 ドライウエル圧力【常設】 サプレッション・チェンバ圧力【常設】 サプレッション・プール水位【常設】 格納容器下部水位【常設】 格納容器内水素濃度 (SA)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 原子炉圧力容器温度 (SA)【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力 (SA)【常設】 原子炉水位 (広帯域)【常設】 原子炉水位 (燃料域)【常設】 原子炉水位 (SA)【常設】 高压原子炉代替注水流量【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 高压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 低压炉心スプレイポンプ出口流量 (設計基準拡張)【常設】 代替注水流量 (常設)【常設】 低压原子炉代替注水流量【常設】 低压原子炉代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 格納容器代替スプレイ流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量【常設】 ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)【常設】 残留熱代替除去系原子炉注水流量【常設】 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量【常設】 ドライウエル温度 (SA)【常設】 ペDESTAL温度 (SA)【常設】 ペDESTAL水温度 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ温度 (SA)【常設】 サプレッション・プール水温度 (SA)【常設】 ドライウエル圧力 (SA)【常設】 サプレッション・チェンバ圧力 (SA)【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】 ドライウエル水位【常設】 ペDESTAL水位【常設】 格納容器水素濃度【常設】 格納容器水素濃度 (SA)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (サプレッション・チェンバ)【常設】 中性子源領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 スクラバ容器水位【常設】 スクラバ容器圧力【常設】 | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|------|--|------|---|---------------------------|---|----|---|-----|---|--------|---|---|------|-----|------|---|---|------|-----|------|---|------|---|---------------------------|---|----|---|-----|---|--------|-----------------------------|---|
| <p>表 3.15-1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 復水貯蔵槽水位 (SA)【常設】 復水移送ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)【常設】 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備*1</td> <td>常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ (16kl)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 原子炉補機冷却水系統流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 復水貯蔵槽水位 (SA)【常設】 復水移送ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)【常設】 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬】 | 附属設備 | — | 水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む) | — | 流路 | — | 注水先 | — | 電源設備*1 | 常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ (16kl)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)【常設】 起動領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 フィルタ装置水位【常設】 フィルタ装置圧力【常設】 フィルタ装置スクラビング水温度【常設】 フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 フィルタ装置入口水素濃度【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 代替循環冷却系ポンプ入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度【常設】 残留熱除去系海水系統流量【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)【常設】 代替淡水貯槽水位【常設】 西側淡水貯水設備水位【常設】 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 高圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力【常設】 低圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度 (SA)【常設】 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料プール温度 (SA)【常設】 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む)</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)【常設】 起動領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 フィルタ装置水位【常設】 フィルタ装置圧力【常設】 フィルタ装置スクラビング水温度【常設】 フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 フィルタ装置入口水素濃度【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 代替循環冷却系ポンプ入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度【常設】 残留熱除去系海水系統流量【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)【常設】 代替淡水貯槽水位【常設】 西側淡水貯水設備水位【常設】 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 高圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力【常設】 低圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度 (SA)【常設】 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料プール温度 (SA)【常設】 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む) | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>スクラバ容器温度【常設】 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 第1ベントフィルタ出口水素濃度【可搬型】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力【常設】 原子炉建物水素濃度【常設】 静的触媒式水素処理装置入口温度【常設】 静的触媒式水素処理装置出口温度【常設】 格納容器酸素濃度【常設】 格納容器酸素濃度 (SA)【常設】 燃料プール水位・温度 (SA)【常設】 燃料プール水位 (SA)【常設】 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)【常設】 燃料プール監視カメラ (SA)【常設】 (燃料プール監視カメラ用冷却設備【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬型】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備*1</td> <td>常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | スクラバ容器温度【常設】 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 第1ベントフィルタ出口水素濃度【可搬型】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力【常設】 原子炉建物水素濃度【常設】 静的触媒式水素処理装置入口温度【常設】 静的触媒式水素処理装置出口温度【常設】 格納容器酸素濃度【常設】 格納容器酸素濃度 (SA)【常設】 燃料プール水位・温度 (SA)【常設】 燃料プール水位 (SA)【常設】 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)【常設】 燃料プール監視カメラ (SA)【常設】 (燃料プール監視カメラ用冷却設備【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬型】 | 附属設備 | — | 水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む) | — | 流路 | — | 注水先 | — | 電源設備*1 | 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 | <p>・設備, 運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①~④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 原子炉補機冷却水系統流量 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (設計基準拡張)【常設】 復水貯蔵槽水位 (SA)【常設】 復水移送ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)【常設】 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む) | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注水先 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | 常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ (16kl)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)【常設】 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)【常設】 起動領域計装【常設】 平均出力領域計装【常設】 フィルタ装置水位【常設】 フィルタ装置圧力【常設】 フィルタ装置スクラビング水温度【常設】 フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 フィルタ装置入口水素濃度【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 代替循環冷却系ポンプ入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度【常設】 残留熱除去系海水系統流量【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)【常設】 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)【常設】 代替淡水貯槽水位【常設】 西側淡水貯水設備水位【常設】 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力【常設】 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力【常設】 高圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 残留熱除去系ポンプ吐出圧力【常設】 低圧炉心スプレィ系ポンプ吐出圧力【常設】 原子炉建屋水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合器動作監視装置【常設】 格納容器内酸素濃度 (SA)【常設】 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)【常設】 使用済燃料プール温度 (SA)【常設】 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 使用済燃料プール監視カメラ【常設】 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置【常設】を含む) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | スクラバ容器温度【常設】 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)【常設】 第1ベントフィルタ出口水素濃度【可搬型】 残留熱除去系熱交換器入口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 (設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱除去ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力【常設】 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 低圧炉心スプレィポンプ出口圧力 (設計基準拡張)【常設】 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力【常設】 原子炉建物水素濃度【常設】 静的触媒式水素処理装置入口温度【常設】 静的触媒式水素処理装置出口温度【常設】 格納容器酸素濃度【常設】 格納容器酸素濃度 (SA)【常設】 燃料プール水位・温度 (SA)【常設】 燃料プール水位 (SA)【常設】 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)【常設】 燃料プール監視カメラ (SA)【常設】 (燃料プール監視カメラ用冷却設備【常設】を含む) 安全パラメータ表示システム (SPDS)【常設】*2 可搬型計測器【可搬型】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附属設備 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水源 (水源に関する流路, 電源設備を含む) | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注水先 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------|---|--|------|-----|------|---|------|--|------|--|----|---|----|---|-----|---|---|------|-----|--------|---|---|
| <p>表 3.15-1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備*1</td> <td>可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 代替所内電気設備 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM用動力変圧器【常設】 AM用MCC【常設】 AM用切替盤【常設】 AM用操作盤【常設】 非常用高圧母線C系【常設】 非常用高圧母線D系【常設】 所内蓄電式直流電源設備 直流125V蓄電池A【常設】 直流125V蓄電池A-2【常設】 AM用直流125V蓄電池【常設】 直流125V充電器A【常設】 直流125V充電器A-2【常設】 AM用直流125V充電器【常設】 可搬型直流電源設備 電源車【可搬】 AM用直流125V充電器【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 非常用直流電源設備 直流125V蓄電池A(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池A-2(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池B(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池C(設計基準拡張)【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 電源設備*1 | 可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 代替所内電気設備 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM用動力変圧器【常設】 AM用MCC【常設】 AM用切替盤【常設】 AM用操作盤【常設】 非常用高圧母線C系【常設】 非常用高圧母線D系【常設】 所内蓄電式直流電源設備 直流125V蓄電池A【常設】 直流125V蓄電池A-2【常設】 AM用直流125V蓄電池【常設】 直流125V充電器A【常設】 直流125V充電器A-2【常設】 AM用直流125V充電器【常設】 可搬型直流電源設備 電源車【可搬】 AM用直流125V充電器【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 非常用直流電源設備 直流125V蓄電池A(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池A-2(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池B(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池C(設計基準拡張)【常設】 | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>安全系パラメータ表示システム(SPDS)【常設】*1 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】</td> </tr> <tr> <td>関連設備</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>付属設備</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>電源設備*2 (燃料給油設備含む)</p> <p>非常用交流電源設備 2C非常用ディーゼル発電機【常設】 2D非常用ディーゼル発電機【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】</p> <p>常設代替交流電源設備 常設代替高圧電源装置【常設】</p> <p>可搬型代替交流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】</p> <p>所内常設直流電源設備 125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】</p> <p>非常用直流電源設備 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】</p> <p>常設代替直流電源設備 緊急用125V系蓄電池【常設】</p> <p>可搬型代替直流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】 可搬型整流器【可搬】</p> <p>代替所内電気設備 緊急用M/C【常設】 緊急用P/C【常設】</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 主要設備 | 安全系パラメータ表示システム(SPDS)【常設】*1 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】 | 関連設備 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>付属設備</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>電源設備*2 (燃料給油設備含む)</p> <p>非常用交流電源設備 2C非常用ディーゼル発電機【常設】 2D非常用ディーゼル発電機【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】</p> <p>常設代替交流電源設備 常設代替高圧電源装置【常設】</p> <p>可搬型代替交流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】</p> <p>所内常設直流電源設備 125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】</p> <p>非常用直流電源設備 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】</p> <p>常設代替直流電源設備 緊急用125V系蓄電池【常設】</p> <p>可搬型代替直流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】 可搬型整流器【可搬】</p> <p>代替所内電気設備 緊急用M/C【常設】 緊急用P/C【常設】</p> | 付属設備 | | 水源 | — | 流路 | — | 注水先 | — | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備*1</td> <td>ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 ガスタービン発電機用サービスタンク【常設】 ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 所内常設蓄電式直流電源設備 B-115V系蓄電池【常設】 B1-115V系蓄電池(SA)【常設】 230V系蓄電池(RCIC)【常設】 B-115V系充電器【常設】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 230V系充電器(RCIC)【常設】 常設代替直流電源設備 SA用115V系蓄電池【常設】 SA用115V系充電器【常設】 可搬型直流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 SA用115V系充電器【常設】 230V系充電器(常用)【常設】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】</td> </tr> </tbody> </table> | 設備区分 | 設備名 | 電源設備*1 | ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 ガスタービン発電機用サービスタンク【常設】 ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 所内常設蓄電式直流電源設備 B-115V系蓄電池【常設】 B1-115V系蓄電池(SA)【常設】 230V系蓄電池(RCIC)【常設】 B-115V系充電器【常設】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 230V系充電器(RCIC)【常設】 常設代替直流電源設備 SA用115V系蓄電池【常設】 SA用115V系充電器【常設】 可搬型直流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 SA用115V系充電器【常設】 230V系充電器(常用)【常設】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 | <p>・設備、運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①~④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | 可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 代替所内電気設備 緊急用断路器【常設】 緊急用電源切替箱断路器【常設】 緊急用電源切替箱接続装置【常設】 AM用動力変圧器【常設】 AM用MCC【常設】 AM用切替盤【常設】 AM用操作盤【常設】 非常用高圧母線C系【常設】 非常用高圧母線D系【常設】 所内蓄電式直流電源設備 直流125V蓄電池A【常設】 直流125V蓄電池A-2【常設】 AM用直流125V蓄電池【常設】 直流125V充電器A【常設】 直流125V充電器A-2【常設】 AM用直流125V充電器【常設】 可搬型直流電源設備 電源車【可搬】 AM用直流125V充電器【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 非常用直流電源設備 直流125V蓄電池A(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池A-2(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池B(設計基準拡張)【常設】 直流125V蓄電池C(設計基準拡張)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要設備 | 安全系パラメータ表示システム(SPDS)【常設】*1 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量(注水量)計測用)【可搬】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関連設備 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>付属設備</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>電源設備*2 (燃料給油設備含む)</p> <p>非常用交流電源設備 2C非常用ディーゼル発電機【常設】 2D非常用ディーゼル発電機【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機【常設】 2C非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ【常設】</p> <p>常設代替交流電源設備 常設代替高圧電源装置【常設】</p> <p>可搬型代替交流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】</p> <p>所内常設直流電源設備 125V系蓄電池A系【常設】 125V系蓄電池B系【常設】</p> <p>非常用直流電源設備 中性子モニタ用蓄電池A系【常設】 中性子モニタ用蓄電池B系【常設】</p> <p>常設代替直流電源設備 緊急用125V系蓄電池【常設】</p> <p>可搬型代替直流電源設備 可搬型代替低圧電源車【可搬】 可搬型整流器【可搬】</p> <p>代替所内電気設備 緊急用M/C【常設】 緊急用P/C【常設】</p> | 付属設備 | | 水源 | — | 流路 | — | 注水先 | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 付属設備 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水源 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流路 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注水先 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 ガスタービン発電機用サービスタンク【常設】 ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 SAロードセンタ【常設】 SA1コントロールセンタ【常設】 SA2コントロールセンタ【常設】 充電器電源切替盤【常設】 SA電源切替盤【常設】 重大事故操作盤【常設】 所内常設蓄電式直流電源設備 B-115V系蓄電池【常設】 B1-115V系蓄電池(SA)【常設】 230V系蓄電池(RCIC)【常設】 B-115V系充電器【常設】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 230V系充電器(RCIC)【常設】 常設代替直流電源設備 SA用115V系蓄電池【常設】 SA用115V系充電器【常設】 可搬型直流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 B1-115V系充電器(SA)【常設】 SA用115V系充電器【常設】 230V系充電器(常用)【常設】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|--------|--|--|------|-----|------|-------------------|--|---|--|------|-----|--------|---|---|
| <p>表 3.15-1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="154 283 911 556"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備*1</td> <td> 直流 125V 蓄電池 D (設計基準拡張) 【常設】 上記所内蓄電池式直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 </td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 単線結線図を補足説明資料 58-2 に示す。 電源設備については「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> <p>*2: 安全パラメータ表示システム (SPDS) については「3.19 通信連絡を行うために必要な設備 (設置許可基準規則第 62 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> | 設備区分 | 設備名 | 電源設備*1 | 直流 125V 蓄電池 D (設計基準拡張) 【常設】 上記所内蓄電池式直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="940 310 1709 850"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>関連設備</td> <td>電源設備*2 (燃料給油設備含む)</td> </tr> <tr> <td></td> <td> 緊急用 MCC 【常設】 緊急用電源切替盤 【常設】 緊急用直流 125V 主母線盤 【常設】 燃料給油設備 軽油貯蔵タンク 【常設】 常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ 【常設】 2C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 可搬型設備用軽油タンク 【常設】 タンクローリ 【可搬】 緊急時対策所用代替電源設備 緊急時対策所用発電機 【常設】 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク 【常設】 緊急時対策所用発電機給油ポンプ 【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 安全パラメータ表示システム (SPDS) については、「3.19 通信連絡を行うために必要な設備 (設置許可基準規則第 62 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> <p>*2 単線結線図を補足説明資料 58-2 に示す。電気設備については、「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> | 設備区分 | 設備名 | 関連設備 | 電源設備*2 (燃料給油設備含む) | | 緊急用 MCC 【常設】 緊急用電源切替盤 【常設】 緊急用直流 125V 主母線盤 【常設】 燃料給油設備 軽油貯蔵タンク 【常設】 常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ 【常設】 2C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 可搬型設備用軽油タンク 【常設】 タンクローリ 【可搬】 緊急時対策所用代替電源設備 緊急時対策所用発電機 【常設】 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク 【常設】 緊急時対策所用発電機給油ポンプ 【常設】 | <p>第 3.15-1 表 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="1736 283 2504 766"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備*1</td> <td> 非常用直流電源設備 A-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B1-115V 系蓄電池 (SA) (設計基準拡張) 【常設】 230V 系蓄電池 (RCIC) (設計基準拡張) 【常設】 高圧炉心スプレイ系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 A-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 上記所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 </td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 単線結線図を補足説明資料 58-2 に示す。 電源設備については「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> <p>*2: 安全パラメータ表示システム (SPDS) については「3.19 通信連絡を行うために必要な設備 (設置許可基準規則第 62 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> | 設備区分 | 設備名 | 電源設備*1 | 非常用直流電源設備 A-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B1-115V 系蓄電池 (SA) (設計基準拡張) 【常設】 230V 系蓄電池 (RCIC) (設計基準拡張) 【常設】 高圧炉心スプレイ系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 A-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 上記所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 | <p>・設備, 運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①~④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | 直流 125V 蓄電池 D (設計基準拡張) 【常設】 上記所内蓄電池式直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関連設備 | 電源設備*2 (燃料給油設備含む) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用 MCC 【常設】 緊急用電源切替盤 【常設】 緊急用直流 125V 主母線盤 【常設】 燃料給油設備 軽油貯蔵タンク 【常設】 常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ 【常設】 2C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ 【常設】 可搬型設備用軽油タンク 【常設】 タンクローリ 【可搬】 緊急時対策所用代替電源設備 緊急時対策所用発電機 【常設】 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク 【常設】 緊急時対策所用発電機給油ポンプ 【常設】 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備区分 | 設備名 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源設備*1 | 非常用直流電源設備 A-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-115V 系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B1-115V 系蓄電池 (SA) (設計基準拡張) 【常設】 230V 系蓄電池 (RCIC) (設計基準拡張) 【常設】 高圧炉心スプレイ系蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 A-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 B-原子炉中性子計装用蓄電池 (設計基準拡張) 【常設】 上記所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------|-------------------------------------|------|-----------|-----|--------|---|----------|-------|-----------|----------------|---|-----------|------------|-----------|----------------|---|-----------|-------------|------------|-----------------|---|-----------|-------------|------------|-----------------|---|-----------|------------|------------|-----------------|---|-----------|-----------------|---|------------------------------------|-------------|------------|------------------------|---|-----------|---------------|------------|------------------------|---|-----------|-------------|------------|-------------------------|---|-----------|------------------------|------------|--|---|-----------|------------------------|------------|------------------------|---|------------------------------------|------------|------------|-------------------------|---|-----------|----------------------|------------|--|---|-----------|-------------|-----|--------|---|----------|-------------------|-----|--------|---|----------|----------------------|-------|--------|---|----------|---------------|-----------|-----------------|---|-------------------------------------|---------------|-----------|------------------|---|-----------|---|----|--------|------|----|------|-----------|-----|--------|---|----------|-------|-----------|------------------|---|-------------|------------|-----------|------------------|---|-------------|-------------|------------|----------------------|---|-------------|-------------|------------|----------------------|---|-------------|---------------|------------|----------------------|---|-------------|---------------|------------|----------------------|---|-------------|-------------|------------|---------|---|---------------|------------------------|------------|----------------------------|---|-------------|------------------------|------------|---------------------------|---|-------------|------------------------|------------|----------------------------|---|-------------|------------------------|------------|---------------------------|---|-------------|---------------|------------|------------------------|---|---------------|---------------|------------|---------|---|---------------|---------------|------------|----------|---|---------------|------------|------------|----------|---|---------------|---------------|------------|----------|---|---------------|----------------------------|------------|----------------------------|---|---------------|----------------------------|------------|----------------------------|---|-------------|------------------|------------|------------------------|---|-------------|-------------------|------------|------------------------|---|---------------|---|----|--------|------|----|------|----------------|-----|--------|---|----------|-------|-----------|----------------|---|---------|------------|-----------|----------------|---|-----------|-------------|------------|---------------|---|---------|-------------|------------|----------------|---|-----------|------------|------------|---------------|---|-----------|------------|------------|------------------------|---|-----------|-----------------|------------|------------------------|---|-----------|-----------------|------------|-------------------------|---|-----------|--------------|------------|-------------------------|---|-----------|-----------------|------------|-------------------------|---|-----------|------------|--------------|------------------------|---|------------------|------------|------------|------------------------|---|---------|-------------------|------------|-----------------------|---|---------|--------------|------------|------------------------|---|----------------------|------------|------------|------------------------|---|----------------------|-------------------|------------|-----------------------|---|----------------------|--|
| 3.15.2.1.2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を表3.15-2に示す。 | 3.15.2.1.2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を第3.15-2表に示す。 | 3.15.2.1.2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を第3.15-2表に示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表3.15-2 主要設備の仕様 (1/3) | 第3.15-2表 主要設備の仕様 (1/4) | 第3.15-2表 計装設備の主要機器仕様 (1/4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>検出器の種類</th> <th>計測範囲</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~350℃</td> <td>2</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~10MPa [gage]</td> <td>3</td> <td>原子炉建屋地下1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~11MPa [gage]</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-3200~3500mm*11</td> <td>3</td> <td>原子炉建屋地下1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-4000~1300mm*12</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋地下3階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉水位 (SA)</td> <td rowspan="2">差圧式水位検出器*2</td> <td>-3200~3500mm*11</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下1階</td> </tr> <tr> <td>-8000~3500mm*11</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下2階 (6号炉) 原子炉建屋地下2階 (7号炉)</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~300m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下2階</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~300m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下3階</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心注水系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~1000m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋地下3階</td> </tr> <tr> <td>復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~200m³/h (6号炉) 0~150m³/h (7号炉)</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下1階</td> </tr> <tr> <td>復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~350m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下1階 (6号炉) 原子炉建屋地上1階 (7号炉)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~1500m³/h</td> <td>3</td> <td>原子炉建屋地下3階</td> </tr> <tr> <td>復水補給水系流量 (格納容器下部注水流)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h (6号炉) 0~100m³/h (7号炉)</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地下2階</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル雰囲気温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~300℃</td> <td>2</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・チェンバ氣體温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~300℃</td> <td>1</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・チェンバ・プール水温度</td> <td>測温抵抗体</td> <td>0~200℃</td> <td>3</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>格納容器内圧力 (D/W)</td> <td>弾性圧力検出器*4</td> <td>0~1000kPa [abs]</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地上中3階 (6号炉) 原子炉建屋地上3階 (7号炉)</td> </tr> <tr> <td>格納容器内圧力 (S/C)</td> <td>弾性圧力検出器*4</td> <td>0~980.7kPa [abs]</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋地上1階</td> </tr> </tbody> </table> | 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | 原子炉圧力容器温度 | 熱電対 | 0~350℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10MPa [gage] | 3 | 原子炉建屋地下1階 | 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~11MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋地下1階 | 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3200~3500mm*11 | 3 | 原子炉建屋地下1階 | 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -4000~1300mm*12 | 2 | 原子炉建屋地下3階 | 原子炉水位 (SA) | 差圧式水位検出器*2 | -3200~3500mm*11 | 1 | 原子炉建屋地下1階 | -8000~3500mm*11 | 1 | 原子炉建屋地下2階 (6号炉) 原子炉建屋地下2階 (7号炉) | 高圧代替注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下2階 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下3階 | 高圧炉心注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1000m ³ /h | 2 | 原子炉建屋地下3階 | 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉) | 1 | 原子炉建屋地下1階 | 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~350m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下1階 (6号炉) 原子炉建屋地上1階 (7号炉) | 残留熱除去系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 3 | 原子炉建屋地下3階 | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉) | 1 | 原子炉建屋地下2階 | ドライウエル雰囲気温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | サブプレッション・チェンバ氣體温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 1 | 原子炉格納容器内 | サブプレッション・チェンバ・プール水温度 | 測温抵抗体 | 0~200℃ | 3 | 原子炉格納容器内 | 格納容器内圧力 (D/W) | 弾性圧力検出器*4 | 0~1000kPa [abs] | 1 | 原子炉建屋地上中3階 (6号炉) 原子炉建屋地上3階 (7号炉) | 格納容器内圧力 (S/C) | 弾性圧力検出器*4 | 0~980.7kPa [abs] | 1 | 原子炉建屋地上1階 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>検出器の種類</th> <th>計測範囲</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~500℃</td> <td>4</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~10.5MPa [gage]</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~10.5MPa [gage]</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-3,800mm~1,500mm*1,2</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-3,800mm~1,300mm*1,3</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA広帯域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-3,800mm~1,500mm*1,2</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA燃料域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-3,800mm~1,300mm*1,3</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2階</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~50L/s</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下2階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~500m³/h*1,4</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~80m³/h*1,4</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~300m³/h*1,5</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~80m³/h*1,5</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2階</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系原子炉注水流</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下2階</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~50L/s</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下2階</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~500L/s</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下1階</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~600L/s</td> <td>3</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下1階</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系系統流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~600L/s</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下1階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~500m³/h*1,4</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下1階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~500m³/h*1,5</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~200m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟3階</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~300m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下2階</td> </tr> </tbody> </table> | 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | 原子炉圧力容器温度 | 熱電対 | 0~500℃ | 4 | 原子炉格納容器内 | 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10.5MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~10.5MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,500mm*1,2 | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,300mm*1,3 | 2 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | 原子炉水位 (SA広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,500mm*1,2 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 原子炉水位 (SA燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,300mm*1,3 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | 高圧代替注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~50L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | 低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~80m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~80m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | 代替循環冷却系原子炉注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~50L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | 高圧炉心スプレイ系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~500L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | 残留熱除去系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~600L/s | 3 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~600L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 低圧代替注水系格納容器下部注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>検出器の種類</th> <th>計測範囲</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉圧力容器温度 (SA)</td> <td>熱電対</td> <td>0~500℃</td> <td>2</td> <td>原子炉格納容器内</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~10MPa [gage]</td> <td>2</td> <td>原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> <td>弾性圧力検出器*1</td> <td>0~11MPa [gage]</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-400~150cm*10</td> <td>2</td> <td>原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-800~-300cm*10</td> <td>2</td> <td>原子炉建物地下1階</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA)</td> <td>差圧式水位検出器*2</td> <td>-900~150cm*10</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下1階</td> </tr> <tr> <td>高圧原子炉代替注水流</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイポンプ出口流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~1500m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下1階</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去ポンプ出口流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~1500m³/h</td> <td>3</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイポンプ出口流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~1500m³/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td>代替注水流 (常設)</td> <td>超音波式流量検出器*19</td> <td>0~300m³/h</td> <td>1</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水流</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~200m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水流 (狭帯域用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~50m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>格納容器代替スプレイ流量</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建物地下2階 原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>ベダスタル代替注水流</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~150m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建物地下2階 原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>ベダスタル代替注水流 (狭帯域用)</td> <td>差圧式流量検出器*3</td> <td>0~50m³/h</td> <td>2</td> <td>原子炉建物地下2階 原子炉建物1階</td> </tr> </tbody> </table> | 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | 原子炉圧力容器温度 (SA) | 熱電対 | 0~500℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10MPa [gage] | 2 | 原子炉建物1階 | 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~11MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下1階 | 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -400~150cm*10 | 2 | 原子炉建物1階 | 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -800~-300cm*10 | 2 | 原子炉建物地下1階 | 原子炉水位 (SA) | 差圧式水位検出器*2 | -900~150cm*10 | 1 | 原子炉建物地下1階 | 高圧原子炉代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下1階 | 残留熱除去ポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 3 | 原子炉建物地下2階 | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | 代替注水流 (常設) | 超音波式流量検出器*19 | 0~300m ³ /h | 1 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内 | 低圧原子炉代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h | 2 | 原子炉建物1階 | 低圧原子炉代替注水流 (狭帯域用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~50m ³ /h | 2 | 原子炉建物1階 | 格納容器代替スプレイ流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | ベダスタル代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | ベダスタル代替注水流 (狭帯域用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~50m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | <p>・設備、運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①~④の相違 設備設計の相違による 設備仕様の相違</p> |
| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器温度 | 熱電対 | 0~350℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10MPa [gage] | 3 | 原子炉建屋地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~11MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3200~3500mm*11 | 3 | 原子炉建屋地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -4000~1300mm*12 | 2 | 原子炉建屋地下3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (SA) | 差圧式水位検出器*2 | -3200~3500mm*11 | 1 | 原子炉建屋地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | -8000~3500mm*11 | 1 | 原子炉建屋地下2階 (6号炉) 原子炉建屋地下2階 (7号炉) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧代替注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧炉心注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1000m ³ /h | 2 | 原子炉建屋地下3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉) | 1 | 原子炉建屋地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~350m ³ /h | 1 | 原子炉建屋地下1階 (6号炉) 原子炉建屋地上1階 (7号炉) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 3 | 原子炉建屋地下3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流) | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉) | 1 | 原子炉建屋地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドライウエル雰囲気温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| サブプレッション・チェンバ氣體温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 1 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| サブプレッション・チェンバ・プール水温度 | 測温抵抗体 | 0~200℃ | 3 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内圧力 (D/W) | 弾性圧力検出器*4 | 0~1000kPa [abs] | 1 | 原子炉建屋地上中3階 (6号炉) 原子炉建屋地上3階 (7号炉) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内圧力 (S/C) | 弾性圧力検出器*4 | 0~980.7kPa [abs] | 1 | 原子炉建屋地上1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器温度 | 熱電対 | 0~500℃ | 4 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10.5MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~10.5MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,500mm*1,2 | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,300mm*1,3 | 2 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (SA広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,500mm*1,2 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (SA燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -3,800mm~1,300mm*1,3 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧代替注水系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~50L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~80m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~80m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替循環冷却系原子炉注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~50L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧炉心スプレイ系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~500L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~600L/s | 3 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧炉心スプレイ系系統流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~600L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,4 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~500m ³ /h*1,5 | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧代替注水系格納容器下部注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~300m ³ /h | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器温度 (SA) | 熱電対 | 0~500℃ | 2 | 原子炉格納容器内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 | 弾性圧力検出器*1 | 0~10MPa [gage] | 2 | 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) | 弾性圧力検出器*1 | 0~11MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (広帯域) | 差圧式水位検出器*2 | -400~150cm*10 | 2 | 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (燃料域) | 差圧式水位検出器*2 | -800~-300cm*10 | 2 | 原子炉建物地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉水位 (SA) | 差圧式水位検出器*2 | -900~150cm*10 | 1 | 原子炉建物地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧原子炉代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去ポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 3 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~1500m ³ /h | 1 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 代替注水流 (常設) | 超音波式流量検出器*19 | 0~300m ³ /h | 1 | 低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧原子炉代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~200m ³ /h | 2 | 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧原子炉代替注水流 (狭帯域用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~50m ³ /h | 2 | 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器代替スプレイ流量 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベダスタル代替注水流 | 差圧式流量検出器*3 | 0~150m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベダスタル代替注水流 (狭帯域用) | 差圧式流量検出器*3 | 0~50m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3.15-2 主要設備の仕様 (2/3)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|----------------------|------------------------|---|------------------|--|
| サブプレッション・チェンバ・プール水位 | 差圧式水位検出器 ^{*5} | -6~11m (T.M.S.L.-7150~+9850mm) ^{*13} | 1 | 原子炉建屋地下3階 |
| 格納容器下部水位 | 電極式水位検出器 | +1m, +2m, +3m (T.M.S.L.-5600mm, -1600mm, -3600mm) ^{*13} | 3 | 原子炉格納容器内 |
| 格納容器内水素濃度 | 熱伝導式水素検出器 | 0~30vol% (6号炉) 0~20vol%/0~100vol% (7号炉) | 2 | 原子炉建屋地上3,中3階 (6号炉) 原子炉建屋地上中3階 (7号炉) |
| 格納容器内水素濃度 (SA) | 水素吸蔵材料式水素検出器 | 0~100vol% | 2 | 原子炉格納容器内 |
| 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋地上1階 |
| 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋地下1階 |
| 起動領域モニタ | 核分裂電離箱 | 10 ⁻¹ ~10 ⁶ s ⁻¹ (1.0×10 ² ~1.0×10 ⁵ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ⁸ ~2.0×10 ¹³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 10 | 原子炉格納容器内 |
| 平均出力領域モニタ | 核分裂電離箱 | 0~125% (1.2×10 ¹² ~2.8×10 ¹³ cm ⁻² ・s ⁻¹) ^{*14} | 4 ^{*15} | 原子炉格納容器内 |
| 復水補給水系温度 (代替循環冷却) | 熱電対 | 0~200℃ | 1 | 原子炉建屋地下3階 |
| フィルタ装置水位 | 差圧式水位検出器 ^{*6} | 0~6000mm | 2 | 屋外 |
| フィルタ装置入口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*7} | 0~1MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋地上3階 (6号炉) 原子炉建屋地上中3階 (7号炉) |
| フィルタ装置出口放射線モニタ | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋屋上 |
| フィルタ装置水素濃度 | 熱伝導式水素検出器 | 0~100vol% | 2 | 原子炉建屋地上3階 |
| フィルタ装置金属フィルタ差圧 | 差圧式圧力検出器 ^{*8} | 0~50kPa | 2 | 屋外 |
| フィルタ装置スクラバ水pH | pH検出器 | pH0~14 | 1 | 屋外 |
| 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋地上4階 |
| 残留熱除去系熱交換器入口温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 3 | 原子炉建屋地下3階 |
| 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 3 | 原子炉建屋地下2階 (6号炉) 原子炉建屋地下3階 (7号炉) |

第 3.15-2 表 主要設備の仕様 (2/4)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|---------------------|------------------------|---|------------------|-----------------|
| ドライウエル雰囲気温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 8 | 原子炉格納容器内 |
| サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 | 熱電対 | 0~200℃ | 2 | 原子炉格納容器内 |
| サブプレッション・プール水温度 | 測温抵抗体 | 0~200℃ | 3 | 原子炉格納容器内 |
| 格納容器下部水温 | 測温抵抗体 | 0~500℃ ^{*10} (ベデスタル床面0m, +0.2m) ^{*17} | 各5 | 原子炉格納容器内 |
| ドライウエル圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*4} | 0~1MPa [abs] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟4階 |
| サブプレッション・チェンバ圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*4} | 0~1MPa [abs] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟1階 |
| サブプレッション・プール水位 | 差圧式水位検出器 ^{*5} | -1m~9m (EL.2,030mm~12,030mm) ^{*18} | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 |
| 格納容器下部水位 | 電極式水位検出器 | +1.05m ^{*17, *19} (EL.12,856mm) | 2 | 原子炉格納容器内 |
| | | +0.50m, +0.95m ^{*17, *20} (EL.12,306mm, 12,756mm) | 各2 | 原子炉格納容器内 |
| | | +2.25m, +2.75m ^{*17, *21} (EL.14,056mm, 14,556mm) | 各2 | 原子炉格納容器内 |
| 格納容器内水素濃度 (SA) | 熱伝導式水素検出器 | 0~100vol% | 2 | 原子炉建屋原子炉棟2,3階 |
| 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | イオンチェンバ | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋原子炉棟3階 |
| 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) | イオンチェンバ | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 起動領域計装 | 核分裂電離箱 | 10 ⁻¹ cps~10 ⁶ cps (1.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.0×10 ⁵ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ⁸ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.5×10 ¹³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 8 | 原子炉格納容器内 |
| 平均出力領域計装 | 核分裂電離箱 | 0~125% (1.0×10 ¹² cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.0×10 ¹⁴ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 2 ^{*22} | 原子炉格納容器内 |
| フィルタ装置水位 | 差圧式水位検出器 ^{*6} | 180mm~5,500mm | 2 | 格納容器圧力逃がし装置格納槽内 |
| フィルタ装置圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*7} | 0~1MPa [gage] | 1 | 格納容器圧力逃がし装置格納槽内 |
| フィルタ装置スクラビング水温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 1 | 格納容器圧力逃がし装置格納槽内 |

第 3.15-2 表 計装設備の主要機器仕様 (2/4)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|-------------------------------|------------------------|---|----|---------------------|
| 残留熱代替除去系原子炉注水流量 | 差圧式流量検出器 ^{*9} | 0~50m ³ /h | 1 | 原子炉建物1階 |
| 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量 | 差圧式流量検出器 ^{*9} | 0~150m ³ /h | 1 | 原子炉建物1階 |
| ドライウエル温度 (SA) | 熱電対 | 0~300℃ | 7 | 原子炉格納容器内 |
| ベデスタル温度 (SA) | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉格納容器内 |
| ベデスタル水温度 (SA) | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉格納容器内 |
| サブプレッション・チェンバ温度 (SA) | 熱電対 | 0~200℃ | 2 | 原子炉格納容器内 |
| サブプレッション・プール水温度 (SA) | 測温抵抗体 | 0~200℃ | 2 | 原子炉格納容器内 |
| ドライウエル圧力 (SA) | 弾性圧力検出器 ^{*4} | 0~1000kPa [abs] | 2 | 原子炉建物中2階 原子炉建物3階 |
| サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) | 弾性圧力検出器 ^{*4} | 0~1000kPa [abs] | 2 | 原子炉建物中2階 原子炉建物3階 |
| サブプレッション・プール水位 (SA) | 差圧式水位検出器 ^{*5} | -0.80~5.50m ^{*12} | 1 | 原子炉建物地下2階 |
| ドライウエル水位 | 電極式水位検出器 | -3.0m, -1.0m, +1.0m ^{*11} | 3 | 原子炉格納容器内 |
| ベデスタル水位 | 電極式水位検出器 | +0.1m, +1.2m, +2.4m, +2.4m ^{*13} | 4 | 原子炉格納容器内 |
| 格納容器水素濃度 | 熱伝導式水素検出器 | 0~5vol%/ 0~100vol% | 1 | 原子炉建物3階 |
| 格納容器水素濃度 (SA) | 熱伝導式水素検出器 | 0~100vol% | 1 | 原子炉建物中2階 |
| 格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建物1階 |
| 格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 原子炉建物地下1階 |

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①~⑭の相違
設備設計の相違による
設備仕様の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

表 3.15-2 主要設備の仕様 (3/3)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|-------------------------------------|-------------------------|---|------------------|---|
| 原子炉補機冷却水系 系統流量 | 差圧式流量検出器 ^{*3} | 0~4000m ³ /h(6号炉区分I, II) 0~3000m ³ /h(6号炉区分III, 7号炉区分I, II) 0~2000m ³ /h(7号炉区分III) | 3 | 原子炉建屋地下3階 タービン建屋地下2階(6号炉) タービン建屋地下1,2階(7号炉) |
| 残留熱除去系熱交換器 入口冷却水流量 | 差圧式流量検出器 ^{*3} | 0~2000m ³ /h(6号炉) 0~1500m ³ /h(7号炉) | 3 | 原子炉建屋地下2,3階(6号炉) 原子炉建屋地下3階(7号炉) |
| 高圧炉心注水系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*9} | 0~12MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋地下3階 |
| 残留熱除去系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*9} | 0~3.5MPa [gage] | 3 | 原子炉建屋地下3階 |
| 復水貯蔵槽水位 (SA) | 差圧式水位検出器 ^{*10} | 0~16m(6号炉) 0~17m(7号炉) | 1 | 廃棄物処理建屋地下3階 |
| 復水移送ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*9} | 0~2MPa [gage] | 3 | 廃棄物処理建屋地下3階 |
| 原子炉建屋水素濃度 | 熱伝導式 水素検出器 | 0~20vol% | 8 | 原子炉建屋地下1,2階, 地上2,4階 |
| 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 | 熱電対 | 0~300℃ | 4 | 原子炉建屋地上4階 |
| 格納容器内酸素濃度 | 熱磁気風式 酸素検出器 | 0~30vol%(6号炉) 0~10vol%/0~30vol%(7号炉) | 2 | 原子炉建屋地上3,中3階(6号炉) 原子炉建屋地上中3階(7号炉) |
| 使用済燃料貯蔵 プール水位・温度 (SA広域) | 熱電対 | T.M.S.L.20180~ 31170mm(6号炉) ^{*13} T.M.S.L.20180~ 31123mm(7号炉) ^{*13} 0~150℃ | 1 ^{*16} | 原子炉建屋地上4階 |
| 使用済燃料貯蔵 プール水位・温度 (SA) | 熱電対 | T.M.S.L.23420~ 30420mm(6号炉) ^{*13} T.M.S.L.23373~ 30373mm(7号炉) ^{*13} 0~150℃ | 1 ^{*17} | 原子炉建屋地上4階 |
| 使用済燃料貯蔵 プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁴ mSv/h(6号炉) 10 ⁻³ ~10 ⁴ mSv/h(7号炉) | 1 | 原子炉建屋地上4階 |
| 使用済燃料貯蔵 プール監視カメラ | 赤外線カメラ | - | 1 | 原子炉建屋地上4階 |

- * 1: 隔壁ダイヤフラムにかかる原子炉圧力(基準面からの水頭圧を含む)と大気圧の差を計測
- * 2: 隔壁ダイヤフラムにかかる原子炉圧力(蒸気部)と圧力容器下部の差圧を計測
- * 3: 隔壁ダイヤフラムにかかる絞り機構前後の差圧を計測
- * 4: 隔壁ダイヤフラムにかかる格納容器内圧力の絶対圧力を計測
- * 5: サプレッション・チェンバ・プール下部の圧力と大気圧の差から水位を換算し、格納容器内圧力(S/C)で補正
- * 6: 隔壁ダイヤフラムにかかるフィルタ装置下部と容器の圧力差を計測
- * 7: 隔壁ダイヤフラムにかかるフィルタ装置入口圧力と大気圧との差を計測
- * 8: 隔壁ダイヤフラムにかかる金属フィルタの入口と出口の圧力差を計測
- * 9: 隔壁ダイヤフラムにかかる吐出圧力を計測
- * 10: 隔壁ダイヤフラムにかかるタンクの水頭圧と大気圧の差を計測
- * 11: 基準点は蒸気乾燥器スカート下端(原子炉圧力容器零レベルより1224cm)
- * 12: 基準点は有効燃料棒頂部(原子炉圧力容器零レベルより905cm)
- * 13: T.M.S.L.=東京湾平均海面
- * 14: 定格出力時の値に対する比率で示す。
- * 15: 局部出力領域モニタの検出器は208個であり、平均出力領域モニタの各チャンネルには、52個ずつの信号が入力される。
- * 16: 検出点は14箇所
- * 17: 検出点は8箇所


東海第二発電所 (2018.9.18版)

第 3.15-2 表 主要設備の仕様 (3/4)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|-------------------------------|-------------------------|--|----|------------------|
| フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | イオンチェンバ | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 1 | 原子炉建屋廃棄物処理棟1階 |
| | | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 1 | 屋外(原子炉建屋南側外壁面) |
| | | 10 ⁻³ mSv/h~10 ⁴ mSv/h | 1 | 原子炉建屋廃棄物処理棟1階 |
| フィルタ装置入口水素濃度 | 熱伝導式 水素検出器 | 0~100vol% | 2 | 原子炉建屋廃棄物処理棟3階 |
| 耐圧強化ベント系放射線モニタ | イオンチェンバ | 10 ⁻² mSv/h~10 ⁵ mSv/h | 2 | 屋外(原子炉建屋東側外壁面) |
| 代替循環冷却系ポンプ入口 温度 | 熱電対 | 0~100℃ | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 |
| 残留熱除去系熱交換器入口 温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉建屋原子炉棟1階 |
| 残留熱除去系熱交換器出口 温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 残留熱除去系海水系系統 流量 | 差圧式流量検出器 ^{*5} | 0~550L/s | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 |
| | | | 1 | 原子炉建屋廃棄物処理棟地下1階 |
| 緊急用海水系流量(残留熱 除去系熱交換器) | 差圧式流量検出器 ^{*3} | 0~800m ³ /h | 1 | 原子炉建屋廃棄物処理棟地下1階 |
| 緊急用海水系流量(残留熱 除去系補機) | 差圧式流量検出器 ^{*3} | 0~50m ³ /h | 1 | 原子炉建屋廃棄物処理棟地下1階 |
| 代替淡水貯槽水位 | 差圧式水位検出器 ^{*9} | 0~20m | 1 | 常設低圧代替注水系ポンプ室内 |
| 西側淡水貯水設備水位 | 電波式水位検出器 ^{*10} | 0~6.5m | 1 | 常設代替高圧電源装置置場(地下) |
| 常設高圧代替注水系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~10MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 常設低圧代替注水系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~5MPa [gage] | 2 | 常設低圧代替注水系ポンプ室内 |
| 代替循環冷却系ポンプ吐出 圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~5MPa [gage] | 2 | 原子炉建屋原子炉棟地下2階 |
| 原子炉隔離時冷却系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~10MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 高圧炉心スプレイ系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~10MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 残留熱除去系ポンプ吐出 圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~4MPa [gage] | 3 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |
| 低圧炉心スプレイ系ポンプ 吐出圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~4MPa [gage] | 1 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階 |

島根原子力発電所 2号炉

第 3.15-2 表 計装設備の主要機器仕様 (3/4)

| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 |
|--------------------------------------|------------------------|---|------------------|----------------------|
| 中性子源領域計装 | 核分裂計数管 | 10 ⁻¹ ~10 ⁶ s ⁻¹ (1×10 ³ ~1 ×10 ⁶ cm ² ・s ⁻¹) | 4 | 原子炉格納容器内 |
| 平均出力領域計装 | 核分裂電離箱 | 0~125% (1.2×10 ¹² ~ 2.8×10 ¹⁴ cm ² ・s ⁻¹) | 6 ^{*15} | 原子炉格納容器内 |
| スクラバ容器水位 | 差圧式水位検出器 ^{*6} |  | 8 | 第1ベントフィルタ格納槽内 |
| スクラバ容器圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*7} | 0~1MPa [gage] | 4 | 第1ベントフィルタ格納槽内 |
| スクラバ容器温度 | 熱電対 | 0~300℃ | 4 | 第1ベントフィルタ格納槽内 |
| 第1ベントフィルタ出口 放射線モニタ(高レン ジ・低レンジ) | 電離箱 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 2 | 第1ベントフィルタ格納槽内 |
| | 電離箱 | 10 ⁻³ ~10 ⁴ mSv/h | 1 | 屋外 |
| 第1ベントフィルタ出口 水素濃度 | 熱伝導式水素検出器 | 0~20vol%/ 0~100vol% | 1 (予備1) | 屋外 |
| 残留熱除去系熱交換器入 口温度 | 熱電対 | 0~200℃ | 2 | 原子炉建物中1階 原子炉建物1階 |
| 残留熱除去系熱交換器出 口温度 | 熱電対 | 0~200℃ | 2 | 原子炉建物中1階 原子炉建物1階 |
| 残留熱除去系熱交換器冷 却水流量 | 差圧式流量検出器 ^{*3} | 0~1500m ³ /h | 2 | 原子炉建物地下2階 |
| 高圧炉心スプレイポンプ 出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~12MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下1階 |
| 残留熱除去ポンプ出口圧 力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~4MPa [gage] | 3 | 原子炉建物地下2階 |
| 低圧原子炉代替注水槽水 位 | 差圧式検出器 ^{*9} | 0~1500m ³ | 1 | 低圧原子炉代替注水ポ ンプ格納槽内 |
| 低圧原子炉代替注水ポン プ出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~4MPa [gage] | 2 | 低圧原子炉代替注水ポ ンプ格納槽内 |
| 原子炉隔離時冷却ポンプ 出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{*8} | 0~10MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下2階 |

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による
設備仕様の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|------------------|--|----|------|-----------|----------|----------|---|-------------|-----------|----------|---|-------------------|-------------------|-----|--------|------------------|-------------|----------------|-----------|----------|---|----------------|----------------------|-----------------------------|--|---|-------------|-------|--------|------------------|-----------------|-----|--------|------------------|-------------|-------------------------------|---------|--|---|-------------|--|---|--------------------------------------|--------|---|---|--|--|----|--------|------|----|------|-----------------|-----------------------|---------------|---|-----------|-----------------|-----------------------|---------------|---|-----------|-----------|----------|----------|---|---------|-----------|----------|---|--------------------|-----------------|-----|--------|---|---------|-----------------|-----|--------|---|---------|----------|------------|----------------------|---|---------|---------------|-----------|----------|---|----------|-----------------|-----|-----------------------------|------------------|---------|--------|--------------|-----------------------------|----------------------------|---|---------|---------------------------------|-----|---|---|---------|-----|--|---|---------|-----------------|--------|---|---|---------|---|
| | <p style="text-align: center;">第3.15-2表 主要設備の仕様 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="943 296 1706 829"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>検出器の種類</th> <th>計測範囲</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉建屋水素濃度</td> <td>触媒式水素検出器</td> <td>0~10vol%</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟6階</td> </tr> <tr> <td>熱伝導式水素検出器</td> <td>0~20vol%</td> <td>3</td> <td>原子炉建屋原子炉棟地下1階, 2階</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</td> <td>熱電対</td> <td>0~300℃</td> <td>4^{※23}</td> <td>原子炉建屋原子炉棟6階</td> </tr> <tr> <td>格納容器内酸素濃度 (SA)</td> <td>磁気力式酸素検出器</td> <td>0~25vol%</td> <td>2</td> <td>原子炉建屋原子炉棟2, 3階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)</td> <td>ガイドパルス式水位検出器^{※11}</td> <td>-4,300mm~+7,200mm (EL.35,077mm~46,577mm) ^{※24}</td> <td>1</td> <td rowspan="2">原子炉建屋原子炉棟6階</td> </tr> <tr> <td>測温抵抗体</td> <td>0~120℃</td> <td>1^{※25}</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール温度 (SA)</td> <td>熱電対</td> <td>0~120℃</td> <td>1^{※26}</td> <td>原子炉建屋原子炉棟6階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</td> <td rowspan="2">イオンチェンバ</td> <td>10⁻²Sv/h~10⁵Sv/h</td> <td>1</td> <td rowspan="2">原子炉建屋原子炉棟6階</td> </tr> <tr> <td>10⁻³mSv/h~10⁴mSv/h</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置含む)</td> <td>赤外線カメラ</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>原子炉建屋原子炉棟6階 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置: 原子炉建屋付属棟4階)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 隔液ダイアフラムにかかる原子炉圧力 (基準面器からの水頭圧を含む) と大気圧の差を計測 ※2 隔液ダイアフラムにかかる原子炉圧力 (蒸気部) と圧力容器下部の差圧を計測 ※3 隔液ダイアフラムにかかる絞り機構前後の差圧を計測 ※4 隔液ダイアフラムにかかる格納容器内圧力の絶対圧力を計測 ※5 隔液ダイアフラムにかかるサブプレッション・プール下部の圧力とサブプレッション・チェンバ圧力 (基準面器からの水頭圧を含む) の差を計測 ※6 隔液ダイアフラムにかかるフィルタ装置容器下部と内圧の圧力差を計測 ※7 隔液ダイアフラムにかかるフィルタ装置容器と大気圧との差を計測 ※8 隔液ダイアフラムにかかる吐出圧力を計測 ※9 隔液ダイアフラムにかかる貯槽の水頭圧と内圧との差を計測 ※10 マイクロ波を発信し水面までの往復時間を測定することで、水面までの距離を計測 ※11 パルス信号を発信し水面までの往復時間を測定することで、水面までの距離を計測 ※12 基準点は蒸気乾燥器スカート下端 (原子炉圧力容器零レベルより 1,340cm) ※13 基準点は燃料有効長頂部 (原子炉圧力容器零レベルより 920cm) ※14 常設設備による対応時及び可搬型設備による対応時の両方で使用 ※15 可搬型設備による対応時に使用 ※16 R P V破損及びデブリ落下・堆積検知 (高さ 0m, 0.2m 位置水温計兼デブリ検知器) ※17 ベDESTAL底面 (コリウムシールド上表面: EL. 11, 806mm) からの高さ ※18 基準点は通常運転水位: EL. 3, 030mm (サブプレッション・チェンバ底面より 7, 030mm) ※19 R P V破損前までの水位管理 (高さ 1m 超水位計) ※20 R P V破損後の水位管理 (デブリ堆積高さ<0.2m の場合) (高さ 0.5m, 1.0m 未満水位計) ※21 R P V破損後の水位管理 (デブリ堆積高さ≥0.2m の場合) (満水管理水位計) ※22 平均出力領域計装 A~F の 6 チャンネルのうち、A, B の 2 チャンネルが対象。平均出力領域計装の A, C, E チャンネルにはそれぞれ 21 個、B, D, F にはそれぞれ 22 個の検出器がある。 ※23 2 基の静的触媒式水素再結合器に対して、出入口に 1 個ずつ設置 ※24 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端: EL. 39, 377mm (使用済燃料プール底部より 4, 688mm) ※25 検出点 2 箇所 ※26 検出点 8 箇所</p> | 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | 原子炉建屋水素濃度 | 触媒式水素検出器 | 0~10vol% | 2 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | 熱伝導式水素検出器 | 0~20vol% | 3 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階, 2階 | 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 | 熱電対 | 0~300℃ | 4 ^{※23} | 原子炉建屋原子炉棟6階 | 格納容器内酸素濃度 (SA) | 磁気力式酸素検出器 | 0~25vol% | 2 | 原子炉建屋原子炉棟2, 3階 | 使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) | ガイドパルス式水位検出器 ^{※11} | -4,300mm~+7,200mm (EL.35,077mm~46,577mm) ^{※24} | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | 測温抵抗体 | 0~120℃ | 1 ^{※25} | 使用済燃料プール温度 (SA) | 熱電対 | 0~120℃ | 1 ^{※26} | 原子炉建屋原子炉棟6階 | 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | イオンチェンバ | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | 10 ⁻³ mSv/h~10 ⁴ mSv/h | 1 | 使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置含む) | 赤外線カメラ | - | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置: 原子炉建屋付属棟4階) | <p style="text-align: center;">第3.15-2表 計装設備の主要機器仕様 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="1736 279 2499 1278"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>検出器の種類</th> <th>計測範囲</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧炉心スプレイポンプ出口圧力</td> <td>弾性圧力検出器^{※8}</td> <td>0~5MPa [gage]</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td>残留熱代替除去系ポンプ出口圧力</td> <td>弾性圧力検出器^{※8}</td> <td>0~3MPa [gage]</td> <td>1</td> <td>原子炉建物地下2階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉建物水素濃度</td> <td>触媒式水素検出器</td> <td>0~10vol%</td> <td>1</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>熱伝導式水素検出器</td> <td>0~20vol%</td> <td>5</td> <td>原子炉建物2階 原子炉建物1階</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素処理装置入口温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~100℃</td> <td>2</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素処理装置出口温度</td> <td>熱電対</td> <td>0~400℃</td> <td>2</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度</td> <td>熱磁気風式酸素検出器</td> <td>0~5vol%/ 0~25vol%</td> <td>1</td> <td>原子炉建物3階</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度 (SA)</td> <td>磁気力式酸素検出器</td> <td>0~25vol%</td> <td>1</td> <td>原子炉建物中2階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料プール水位・温度 (SA)</td> <td rowspan="2">熱電対</td> <td>-1000~6710mm^{※16}</td> <td rowspan="2">1^{※17}</td> <td rowspan="2">原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>0~150℃</td> </tr> <tr> <td>燃料プール水位 (SA)</td> <td>ガイドパルス式水位検出器^{※18}</td> <td>-4.30~7.30m^{※16}</td> <td>1</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)</td> <td>電離箱</td> <td>10⁻³~10⁴ mSv/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>電離箱</td> <td>10¹~10⁶ mSv/h</td> <td>1</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> <tr> <td>燃料プール監視カメラ (SA)</td> <td>赤外線カメラ</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>原子炉建物4階</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 隔液ダイアフラムにかかる原子炉圧力 (基準面器からの水頭圧を含む) と大気圧の差を計測 ※2: 隔液ダイアフラムにかかる原子炉圧力 (蒸気部) と圧力容器下部の差圧を計測 ※3: 隔液ダイアフラムにかかる絞り機構前後の差圧を計測 ※4: 隔液ダイアフラムにかかる格納容器内圧力の絶対圧力を計測 ※5: 隔液ダイアフラムにかかるサブプレッション・プール下部の圧力とサブプレッション・チェンバ圧力 (基準面器からの水頭圧を含む) の差を計測 ※6: 隔液ダイアフラムにかかる第1ベントフィルタ容器下部と容器の圧力差を計測 ※7: 隔液ダイアフラムにかかる第1ベントフィルタ入口圧力と大気圧との差を計測 ※8: 隔液ダイアフラムにかかるポンプ出口圧力を計測 ※9: 隔液ダイアフラムにかかる水槽の水頭圧と大気圧の差から水量を計測 ※10: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器零レベルより 1328cm)。 ※11: 基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※12: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。 ※13: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。 ※14: 定格出力時の値に対する比率で示す。 ※15: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。 ※16: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518)。 ※17: 検出点は 7 箇所。 ※18: パルス信号を発信し水面までの往復時間を測定することで、水面までの距離を計測 ※19: 検出器間で受信される超音波パルスの伝搬時間差を測定することで、流量を計測</p> | 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{※8} | 0~5MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下2階 | 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{※8} | 0~3MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下2階 | 原子炉建物水素濃度 | 触媒式水素検出器 | 0~10vol% | 1 | 原子炉建物4階 | 熱伝導式水素検出器 | 0~20vol% | 5 | 原子炉建物2階 原子炉建物1階 | 静的触媒式水素処理装置入口温度 | 熱電対 | 0~100℃ | 2 | 原子炉建物4階 | 静的触媒式水素処理装置出口温度 | 熱電対 | 0~400℃ | 2 | 原子炉建物4階 | 格納容器酸素濃度 | 熱磁気風式酸素検出器 | 0~5vol%/ 0~25vol% | 1 | 原子炉建物3階 | 格納容器酸素濃度 (SA) | 磁気力式酸素検出器 | 0~25vol% | 1 | 原子炉建物中2階 | 燃料プール水位・温度 (SA) | 熱電対 | -1000~6710mm ^{※16} | 1 ^{※17} | 原子炉建物4階 | 0~150℃ | 燃料プール水位 (SA) | ガイドパルス式水位検出器 ^{※18} | -4.30~7.30m ^{※16} | 1 | 原子炉建物4階 | 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) | 電離箱 | 10 ⁻³ ~10 ⁴ mSv/h | 1 | 原子炉建物4階 | 電離箱 | 10 ¹ ~10 ⁶ mSv/h | 1 | 原子炉建物4階 | 燃料プール監視カメラ (SA) | 赤外線カメラ | - | 1 | 原子炉建物4階 | <p>・設備、運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①~⑭の相違 設備設計の相違による 設備仕様の相違</p> |
| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋水素濃度 | 触媒式水素検出器 | 0~10vol% | 2 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 熱伝導式水素検出器 | 0~20vol% | 3 | 原子炉建屋原子炉棟地下1階, 2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 | 熱電対 | 0~300℃ | 4 ^{※23} | 原子炉建屋原子炉棟6階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内酸素濃度 (SA) | 磁気力式酸素検出器 | 0~25vol% | 2 | 原子炉建屋原子炉棟2, 3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) | ガイドパルス式水位検出器 ^{※11} | -4,300mm~+7,200mm (EL.35,077mm~46,577mm) ^{※24} | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 測温抵抗体 | 0~120℃ | 1 ^{※25} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール温度 (SA) | 熱電対 | 0~120℃ | 1 ^{※26} | 原子炉建屋原子炉棟6階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | イオンチェンバ | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10 ⁻³ mSv/h~10 ⁴ mSv/h | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置含む) | 赤外線カメラ | - | 1 | 原子炉建屋原子炉棟6階 (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置: 原子炉建屋付属棟4階) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 検出器の種類 | 計測範囲 | 個数 | 取付箇所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{※8} | 0~5MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力 | 弾性圧力検出器 ^{※8} | 0~3MPa [gage] | 1 | 原子炉建物地下2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建物水素濃度 | 触媒式水素検出器 | 0~10vol% | 1 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 熱伝導式水素検出器 | 0~20vol% | 5 | 原子炉建物2階 原子炉建物1階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静的触媒式水素処理装置入口温度 | 熱電対 | 0~100℃ | 2 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静的触媒式水素処理装置出口温度 | 熱電対 | 0~400℃ | 2 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 | 熱磁気風式酸素検出器 | 0~5vol%/ 0~25vol% | 1 | 原子炉建物3階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 (SA) | 磁気力式酸素検出器 | 0~25vol% | 1 | 原子炉建物中2階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プール水位・温度 (SA) | 熱電対 | -1000~6710mm ^{※16} | 1 ^{※17} | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0~150℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プール水位 (SA) | ガイドパルス式水位検出器 ^{※18} | -4.30~7.30m ^{※16} | 1 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) | 電離箱 | 10 ⁻³ ~10 ⁴ mSv/h | 1 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 電離箱 | 10 ¹ ~10 ⁶ mSv/h | 1 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プール監視カメラ (SA) | 赤外線カメラ | - | 1 | 原子炉建物4階 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| 安全パラメータ表示システム (SPDS) の主要機器仕様を以下に示す。 | 安全パラメータ表示システム (SPDS) の主要機器仕様を以下に示す。 | 安全パラメータ表示システム (SPDS) の主要機器仕様を以下に示す。 | |
| <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所 (通常運転時等) ・緊急時対策所 (重大事故等時) ・通信連絡設備 (通常運転時等) ・通信連絡設備 (重大事故等時) | | | (記載箇所の相違 柏崎6/7, 島根2号炉は本文第3.15-1表に記載) |
| <p>設備名 <u>データ伝送装置</u></p> <p>使用回線 有線系回線, 無線系回線</p> <p>個数 1式</p> <p>取付箇所 <u>6号炉 コントロール建屋地上1階</u> <u>7号炉 コントロール建屋地上1階</u></p> | <p>設備名 <u>データ伝送装置</u></p> <p>使用回線 有線系回線, 無線系回線</p> <p>個数 一式</p> <p>取付箇所 <u>原子炉建屋付属棟3階 (中央制御室)</u></p> | <p>設備名 <u>SPDSデータ収集サーバ</u></p> <p>使用回線 有線系回線, 無線系回線</p> <p>個数 1式</p> <p>取付箇所 <u>廃棄物処理建物1階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単独申請であり, 該当しない</p> |
| <p>設備名 <u>緊急時対策支援システム伝送装置</u></p> <p>使用回線 有線系回線, 無線系回線</p> <p>個数 1式 (6号及び7号炉共用)</p> <p>取付箇所 <u>5号炉原子炉建屋地上3階</u> <u>(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</u></p> | <p>設備名 <u>緊急時対策支援システム伝送装置</u></p> <p>使用回線 有線系回線, <u>衛星系回線</u></p> <p>個数 一式</p> <p>取付箇所 <u>緊急時対策所建屋2階</u></p> | <p>設備名 <u>SPDS伝送サーバ</u></p> <p>使用回線 有線系回線, <u>無線系回線</u></p> <p>個数 1式</p> <p>取付箇所 <u>緊急時対策所1階</u></p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 伝送ルートの相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単独申請であり, 該当しない</p> |
| <p>設備名 <u>SPDS表示装置</u></p> <p>個数 1式 (6号及び7号炉共用)</p> <p>取付箇所 <u>5号炉原子炉建屋地上3階</u> <u>(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</u></p> | <p>設備名 <u>SPDSデータ表示装置</u></p> <p>個数 一式</p> <p>取付箇所 <u>緊急時対策所 (緊急時対策所建屋2階)</u></p> | <p>設備名 <u>SPDSデータ表示装置</u></p> <p>個数 1式</p> <p>取付箇所 <u>緊急時対策所1階</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単独申請であり, 該当しない</p> |
| 可搬型計測器の主要機器仕様を以下に示す。 | 可搬型計測器の主要機器仕様を以下に示す。 | 可搬型計測器の主要機器仕様を以下に示す。 | |
| <p>設備名 <u>可搬型計測器 (原子炉压力容器及び原子炉格納容器内の温度, 圧力, 水位及び流量 (注水量) 計測用)</u></p> <p>個数 <u>48 (24/プラント) (予備24 (6号及び7号炉共用))</u></p> <p>保管場所 <u>6号炉 コントロール建屋地上2階</u> <u>7号炉 コントロール建屋地上2階</u> <u>5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</u></p> | <p>設備名 <u>可搬型計測器 (原子炉压力容器及び原子炉格納容器内の温度, 圧力, 水位及び流量 (注水量) 計測用)</u></p> <p>個数 <u>20 (予備20)</u></p> <p>取付箇所 <u>原子炉建屋付属棟3階 (中央制御室)</u></p> <p>保管場所 <u>原子炉建屋付属棟3階 (中央制御室)</u> <u>緊急時対策所建屋2階 (予備)</u></p> | <p>設備名 <u>可搬型計測器 (原子炉压力容器及び原子炉格納容器内の温度, 圧力, 水位及び流量 (注水量) 計測用)</u></p> <p>個数 <u>30 (予備30)</u></p> <p>保管場所 <u>廃棄物処理建物1階</u> <u>緊急時対策所1階</u></p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ①の相違 ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 可搬型計測器の個数の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単独申請であり, 該当しない</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|--|
| <p>なお、電源設備については「3.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>3.15.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1)環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項一） (i)要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii)適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉格納容器内の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.15-3に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>原子炉压力容器温度</u> ・<u>ドライウエル雰囲気温度</u> | <p>設 備 名 <u>可搬型計測器（原子炉压力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）計測用）</u></p> <p>個 数 <u>19（予備19）</u></p> <p>取 付 箇 所 <u>原子炉建屋付属棟3階（中央制御室）</u></p> <p>保 管 場 所 <u>原子炉建屋付属棟3階（中央制御室）</u> <u>緊急時対策所建屋2階（予備）</u></p> <p>3.15.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1)環境条件（設置許可基準規則第43条第1項一） (i)要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii)適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮し、以下の第3.15-3表に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>原子炉压力容器温度</u> ・<u>ドライウエル雰囲気温度</u> <p>・<u>格納容器下部水温</u></p> | <p>なお、電源設備については、「3.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>3.15.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1)環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項一） (i)要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii)適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉格納容器内の環境条件及び荷重条件を考慮し、第3.15-3表に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>原子炉压力容器温度（SA）</u> ・<u>ドライウエル温度（SA）</u> ・<u>ペDESTAL温度（SA）</u> <p>・<u>ペDESTAL水温度（SA）</u></p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ①の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 可搬型計測器の個数の相違 （記載箇所の相違 第3.15-1表に記載）</p> <p>（記載表現の相違 柏崎6/7、東海第二は、ドライウエル雰囲気温度にペDESTAL温度を含んだパラメータとしている）</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ①の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・<u>サプレッション・チェンバ</u>気体温度 ・<u>サプレッション・チェンバ・プール</u>水温度 <p>・<u>格納容器下部</u>水位</p> <p>・<u>格納容器内水素濃度 (SA)</u></p> <p>・<u>起動領域</u>モニタ</p> <p>・<u>平均出力領域</u>モニタ</p> <p>なお、<u>起動領域モニタ</u>、<u>平均出力領域モニタ</u>については、重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉建屋原子炉区域内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋原子炉区域内</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、<u>表3.15-3</u>に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・原子炉水位 (SA) | <ul style="list-style-type: none"> ・<u>サプレッション・チェンバ</u>雰囲気温度 ・<u>サプレッション・プール</u>水温度 <p>・<u>格納容器下部</u>水位</p> <p>・<u>起動領域</u>計装</p> <p>・<u>平均出力領域</u>計装</p> <p>なお、<u>起動領域計装</u>及び<u>平均出力領域計装</u>については、<u>未臨界確認</u>を目的に想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><u>第3.15-3表 想定する環境条件 (原子炉格納容器内)</u></p> <table border="1" data-bbox="964 934 1662 1375"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉格納容器内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉格納容器内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉建屋原子炉棟内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における<u>原子炉建屋原子炉棟内</u>の環境条件を考慮し、以下の<u>第3.15-4表</u>に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・<u>原子炉水位 (SA広帯域)</u> ・<u>原子炉水位 (SA燃料域)</u> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉格納容器内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉格納容器内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・<u>サプレッション・チェンバ</u>温度 (SA) ・<u>サプレッション・プール</u>水温度 (SA) ・<u>ドライウエル</u>水位 ・<u>ペDESTAL</u>水位 <p>・<u>中性子源領域</u>計装</p> <p>・<u>平均出力領域</u>計装</p> <p>なお、<u>中性子源領域計装</u>及び<u>平均出力領域計装</u>については、重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉棟内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉棟内</u>の環境条件及び荷重条件を考慮し、<u>第3.15-3表</u>に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・<u>原子炉水位 (SA)</u> | <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ⑫の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ③, ⑬の相違, 設置場所の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ④の相違</p> <p>(記載箇所の相違)</p> <p>(記載表現の相違 柏崎6/7は補助パラメータの記載なし)</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉格納容器内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉格納容器内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高压代替注水系系統流量</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> ・ <u>高压炉心注水系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系系統流量</u> ・ <u>格納容器内圧力 (D/W)</u> ・ <u>格納容器内圧力 (S/C)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ・プール水位</u> ・ <u>格納容器内水素濃度</u> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)</u> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)</u> ・ <u>復水補給水系温度 (代替循環冷却)</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ (7号炉)</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高压代替注水系系統流量</u> ・ <u>低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低压代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低压代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低压代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低压代替注水系格納容器下部注水流量</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> ・ <u>高压炉心スプレイ系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系系統流量</u> ・ <u>低压炉心スプレイ系系統流量</u> ・ <u>代替循環冷却系原子炉注水流量</u> ・ <u>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウエル圧力</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力</u> ・ <u>サブプレッション・プール水位</u> ・ <u>格納容器内水素濃度 (S A)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</u> ・ <u>代替循環冷却系ポンプ入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高压原子炉代替注水流量</u> ・ <u>低压原子炉代替注水流量</u> ・ <u>低压原子炉代替注水流量 (狭帯域用)</u> ・ <u>格納容器代替スプレイ流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</u> ・ <u>高压炉心スプレイポンプ出口流量</u> ・ <u>残留熱除去ポンプ出口流量</u> ・ <u>低压炉心スプレイポンプ出口流量</u> ・ <u>残留熱代替除去系原子炉注水流量</u> ・ <u>残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウエル圧力 (S A)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力 (S A)</u> ・ <u>サブプレッション・プール水位 (S A)</u> ・ <u>格納容器水素濃度</u> ・ <u>格納容器水素濃度 (S A)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ)</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑨の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑩の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 ③の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ③, ⑬の相違, 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑭の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑰の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉補機冷却水系系統流量 (6号炉区分Ⅲ)</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量</u> ・ 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 ・ <u>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</u> ・ 原子炉建屋水素濃度 ・ 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 ・ <u>格納容器内酸素濃度</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>残留熱除去系海水系系統流量 (A系)</u> ・ <u>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</u> ・ 原子炉建屋水素濃度 ・ 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 ・ <u>格納容器内酸素濃度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)</u> ・ <u>使用済燃料プール温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料プール監視カメラ</u> ・ 非常用窒素供給系供給圧力 ・ 非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ圧力 ・ 非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力 ・ <u>非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>残留熱除去系熱交換器冷却水流量</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力</u> ・ <u>高圧炉心スプレイポンプ出口圧力</u> ・ <u>残留熱除去ポンプ出口圧力</u> ・ <u>低圧炉心スプレイポンプ出口圧力</u> ・ 原子炉建物水素濃度 ・ 静的触媒式水素処理装置入口温度 ・ 静的触媒式水素処理装置出口温度 ・ <u>格納容器酸素濃度</u> ・ <u>格納容器酸素濃度 (SA)</u> ・ <u>燃料プール水位・温度 (SA)</u> ・ <u>燃料プール水位 (SA)</u> ・ <u>燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)</u> ・ <u>燃料プール監視カメラ (SA)</u> ・ <u>ADS用N₂ガス減圧弁二次側圧力 (B系)</u> ・ <u>RCWサージタンク水位</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑤の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 ②の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑥の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 ⑦の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑦の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑧, ⑭の相違 (記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラ メータの記載なし) |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|---|
| <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内に設置する設備</u>であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>表 3.15-3</u>に示す設計とする。</p> <p>・<u>フィルタ装置入口圧力</u></p> | <p>第 3.15-4 表 <u>想定する環境条件 (原子炉建屋原子炉棟内)</u></p> <table border="1" data-bbox="958 279 1703 762"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置する設備</u>であることから、その機能を期待される重大事故等における<u>原子炉建屋廃棄物処理棟内の環境条件</u>を考慮し、以下の<u>第 3.15-5 表</u>に示す設計とする。</p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、<u>原子炉建物付属棟内及びその他の建物内に設置する設備</u>であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>原子炉建物付属棟内及びその他の建物内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>第 3.15 - 3 表</u>に示す設計とする。</p> <p>・<u>代替注水流量 (常設)</u></p> <p>・<u>残留熱代替除去系ポンプ出口圧力</u></p> <p>・<u>スクラバ容器水位</u></p> <p>・<u>スクラバ容器圧力</u></p> <p>・<u>スクラバ容器温度</u></p> | <p>(記載箇所の相違)</p> <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑨の相違, 設置場所の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑬の相違 【東海第二】 設置場所の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 設置場所の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑮の相違</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置水素濃度</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ (6号炉)</u> ・ <u>原子炉補機冷却水系系統流量 (6号炉区分 I, II, 7号炉)</u> ・ <u>復水貯蔵槽水位 (SA)</u> ・ <u>復水移送ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置入口水素濃度</u> ・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>残留熱除去系海水系系統流量 (B系)</u> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</u> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</u> ・ <u>緊急用直流 125V 主母線盤電圧</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ)</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水槽水位</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力</u> ・ <u>燃料プール監視カメラ用冷却設備</u> ・ <u>C-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>D-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>HPCS-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>C-ロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>D-ロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>緊急用メタクラ電圧</u> ・ <u>SAロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>A-115V系直流盤母線電圧</u> ・ <u>B-115V系直流盤母線電圧</u> ・ <u>SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</u> ・ <u>230V系直流盤 (常用) 母線電圧</u> ・ <u>B1-115V系蓄電池 (SA) 電圧</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑯の相違, 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑰の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑮の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑳の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 ㉑の相違 (記載箇所の相違) (記載表現の相違) 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし) |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|--------------|---|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|-----------|--|-------|--|--|------|----|-----------------|---|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|-----------------------|--|-------|--|--|-------|----|--------------|---|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|-----------|--|-------|--|--|
| <p>表 3.15-3 想定する環境条件及び荷重条件 (屋内)</p> <table border="1" data-bbox="172 478 899 955"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風 (台風)・積雪 | 原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>第 3.15-5 表 想定する環境条件 (原子炉建屋廃棄物処理棟内)</p> <table border="1" data-bbox="958 478 1694 955"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度, 圧力, 湿度, 放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響</td> <td>原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置するため, 風 (台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は, 格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置する設備であることから, その機能を期待される重大事故等時における格納容器圧力逃がし装置格納槽内の環境条件を考慮し, 以下の第 3.15-6 表に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置水位</u> ・ <u>フィルタ装置圧力</u> ・ <u>フィルタ装置スクラビング水温度</u> | 環境条件 | 対応 | 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置するため, 風 (台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>第 3.15-3 表 想定する環境条件及び荷重条件 (屋内)</p> <table border="1" data-bbox="1754 478 2487 1003"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風 (台風)・積雪 | 原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>(島根 2 号炉は, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内に整理)</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 原子炉格納容器内, 原子炉建屋原子炉区域内, 原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である原子炉建屋廃棄物処理棟内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 原子炉建屋廃棄物処理棟内に設置するため, 風 (台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 原子炉格納容器内, 原子炉棟内, 原子炉建物付属棟内及びその他の建物内に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|----|-----------------|--|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|----------------------|--|-------|--|------|----|-----------------|---|------------|--------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|----------------------|---|-------|--|--|---|
| | <p data-bbox="940 254 1712 289"><u>第3.15-6表 想定する環境条件(格納容器圧力逃がし装置格納槽内)</u></p> <table border="1" data-bbox="940 338 1700 825"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度, 圧力, 湿度, 放射線</td> <td>設置場所である格納容器圧力逃がし装置格納槽内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響</td> <td>格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="961 900 1712 1115"><u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は, 常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置する設備であることから, その機能を期待される重大事故等時における常設低圧代替注水系ポンプ室内の環境条件を考慮し, 以下の第3.15-7表に示す設計とする。</u></p> <ul data-bbox="1023 1127 1469 1203" style="list-style-type: none"> ・<u>代替淡水貯槽水位</u> ・<u>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> <p data-bbox="940 1260 1712 1295"><u>第3.15-7表 想定する環境条件(常設低圧代替注水系ポンプ室内)</u></p> <table border="1" data-bbox="940 1308 1700 1795"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度, 圧力, 湿度, 放射線</td> <td>設置場所である常設低圧代替注水系ポンプ室内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="961 1862 1712 1938"><u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計</u></p> | 環境条件 | 対応 | 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である格納容器圧力逃がし装置格納槽内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | 環境条件 | 対応 | 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である常設低圧代替注水系ポンプ室内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | <p data-bbox="2516 926 2828 1050">(島根2号炉は, 原子炉建物附属棟内及びその他の建物内に整理)</p> <p data-bbox="2534 1869 2828 1904">(島根2号炉は, 原子炉</p> |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である格納容器圧力逃がし装置格納槽内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 格納容器圧力逃がし装置格納槽内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度, 圧力, 湿度, 放射線 | 設置場所である常設低圧代替注水系ポンプ室内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため, 天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風), 竜巻, 積雪, 火山の影響 | 常設低圧代替注水系ポンプ室内に設置するため, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても, 電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|-------------------|--|-------|---------------------------------------|---|---|
| <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、<u>表3.15-4</u>に示す設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置水位</u> ・ <u>フィルタ装置金属フィルタ差圧</u> ・ <u>フィルタ装置スクラバ水 pH</u> | <p>測する設備は、<u>常設代替高圧電源装置置場（地下）に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における常設代替高圧電源装置置場（地下）の環境条件を考慮し、以下の第3.15-8表に示す設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>西側淡水貯水設備水位</u> ・ <u>緊急用M/C電圧</u> ・ <u>緊急用P/C電圧</u> <p><u>第3.15-8表 想定する環境条件(常設代替高圧電源装置置場(地下))</u></p> <table border="1" data-bbox="946 659 1706 1226"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である常設代替高圧電源装置置場（地下）で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>常設代替高圧電源装置置場の地下内に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における屋外の環境条件を考慮し、以下の<u>第3.15-9表</u>に示す設計とする。</p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場（地下）で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。） | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場の地下内に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、<u>第3.15-4表</u>に示す設計とする。</p> | <p>建物付属棟内及びその他の建物内に整理)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 設置場所の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑰の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑱の相違 |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である常設代替高圧電源装置置場（地下）で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響 | 常設代替高圧電源装置置場の地下内に設置するため、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|--------------|--|------------|--|---------------|---------------|----|--|-----------|---|-------|---|--|------|----|--------------|--|------------|--|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|--------------------|--|-------|---------------------------------------|--|-------|----|--------------|---|------------|--|---------------|---------------|----|---|-----------|---|-------|---|--|
| <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋屋上に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、原子炉建屋屋上の環境条件及び荷重条件を考慮し、表 3.15-4 に示す設計とする。</p> <p>・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ</u></p> <p>表 3.15-4 想定する環境条件及び荷重条件 (屋外)</p> <table border="1" data-bbox="172 1115 899 1520"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>検出器の設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>耐震性が確保されたフィルタベント装置基礎上又は原子炉建屋に設置し、地震荷重により機器が損傷しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>検出器の設置場所である屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 耐震性が確保されたフィルタベント装置基礎上又は原子炉建屋に設置し、地震荷重により機器が損傷しないことを確認する。 | 風 (台風)・積雪 | 検出器の設置場所である屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ)</u></p> <p>・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ</u></p> <p>第 3.15-9 表 想定する環境条件 (屋外)</p> <table border="1" data-bbox="952 1102 1697 1629"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>設置場所である屋外で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風 (台風) 及び竜巻による風荷重に対しては、可能な限り位置的分散を考慮した設置により、機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋付属棟内に設置又は保管する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における原子炉建屋付属棟内の環境条件を考慮し、以下の第 3.15-10 表に</p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風 (台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 設置場所である屋外で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風 (台風) 及び竜巻による風荷重に対しては、可能な限り位置的分散を考慮した設置により、機能を損なわない設計とする。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>・ <u>第 1 ベントフィルタ出口放射線モニタ (低レンジ)</u></p> <p>・ <u>第 1 ベントフィルタ出口水素濃度</u></p> <p>第 3.15 - 4 表 想定する環境条件及び荷重条件 (屋外)</p> <table border="1" data-bbox="1736 1102 2507 1558"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>検出器の保管・設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>検出器の保管・設置場所である屋外で風力荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の保管・設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風 (台風)・積雪 | 検出器の保管・設置場所である屋外で風力荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設置場所の相違</p> <p>・ 設備の相違 【東海第二】 ⑱の相違</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑲の相違, 設置場所の相違</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 設置場所の相違</p> <p>(島根 2号炉は, 原子炉建屋付属棟内及びその他の建物内に整理)</p> |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 耐震性が確保されたフィルタベント装置基礎上又は原子炉建屋に設置し、地震荷重により機器が損傷しないことを確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 検出器の設置場所である屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 設置場所である屋外で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風 (台風) 及び竜巻による風荷重に対しては、可能な限り位置的分散を考慮した設置により、機能を損なわない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 検出器の保管・設置場所である屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を通水する系統への影響 | 海水を通水することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風 (台風)・積雪 | 検出器の保管・設置場所である屋外で風力荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|----|
| <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちデータ伝送装置は、<u>コントロール建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>コントロール建屋内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>表3.15-5</u>に示す対応とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>コントロール建屋内</u>に保管するため、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>コントロール建屋内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>表3.15-5</u>に示す対応とする。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内のそれぞれの環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>表3.15-6</u>に示す対応とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に保管するため、重大事故等時における<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>表3.15-6</u>に示す設計とする。</p> | <p><u>示す設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置</u> ・<u>M/C 2C電圧</u> ・<u>M/C 2D電圧</u> ・<u>M/C HPCS電圧</u> ・<u>P/C 2C電圧</u> ・<u>P/C 2D電圧</u> ・<u>直流125V主母線盤2A電圧</u> ・<u>直流125V主母線盤2B電圧</u> ・<u>直流125V主母線盤HPCS電圧</u> ・<u>直流±24V中性子モニタ用分電盤2A電圧</u> ・<u>直流±24V中性子モニタ用分電盤2B電圧</u> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちデータ伝送装置は、<u>原子炉建屋付属棟内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における<u>原子炉建屋付属棟内の環境条件</u>を考慮し、以下の<u>第3.15-10表</u>に示す設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>原子炉建屋付属棟内</u>に保管し、<u>重大事故等時に原子炉建屋付属棟内に設置する設備</u>であることから、<u>重大事故等時における原子炉建屋付属棟内の環境条件</u>を考慮し、以下の<u>第3.15-10表</u>に示す設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置は、<u>緊急時対策所建屋内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における<u>緊急時対策所建屋内の環境条件</u>を考慮し、以下の<u>第3.15-11表</u>に示す設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>緊急時対策所建屋内</u>に保管するため、<u>重大事故等時における緊急時対策所建屋内の環境条件</u>を考慮し、以下の<u>第3.15-11表</u>に示す設計とする。</p> | <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDSデータ収集サーバは、<u>廃棄物処理建物内</u>に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>廃棄物処理建物内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>第3.15-5表</u>に示す対応とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>廃棄物処理建物内</u>に保管するため、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>廃棄物処理建物内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>第3.15-5表</u>に示す対応とする。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、<u>緊急時対策所に設置する設備</u>であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、<u>緊急時対策所の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>第3.15-6表</u>に示す対応とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>緊急時対策所内</u>に保管するため、<u>重大事故等が発生した場合における、緊急時対策所内の環境条件及び荷重条件</u>を考慮し、<u>第3.15-6表</u>に示す対応とする。</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|--|-------|---|--|------|----|--------------|---|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----|------------------------------|-------------------|---|-------|---------------------------------------|---|-------|----|--------------|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|----|---|----------|------------------------------------|-------|---|--|
| <p>表 3.15-5 想定する環境条件及び荷重条件 (コントロール建屋内)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>設置場所であるコントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を透過する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所であるコントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | 風(台風)・積雪 | コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>第 3.15-10 表 想定する環境条件 (原子炉建屋付属棟内)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置又は保管場所である原子炉建屋付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を透過する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>原子炉建屋付属棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置又は保管場所である原子炉建屋付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>第 3.15-5 表 想定する環境条件及び荷重条件 (廃棄物処理建物)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>設置場所である廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を透過する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所であるコントロール建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | コントロール建屋内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置又は保管場所である原子炉建屋付属棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置する設備ではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 原子炉建屋付属棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である廃棄物処理建物内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 廃棄物処理建物内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 3.15-6 想定する環境条件及び荷重条件 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を運水する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(58-3)</p> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を運水する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | 風(台風)・積雪 | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | <p>第 3.15-11 表 想定する環境条件 (緊急時対策所建屋内)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度、圧力、湿度、放射線</td> <td>設置又は保管場所である緊急時対策所建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を透過する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>緊急時対策所建屋内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(58-3)</p> | 環境条件 | 対応 | 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置又は保管場所である緊急時対策所建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 緊急時対策所建屋内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | <p>第 3.15-6 表 想定する環境条件及び荷重条件 (緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>設置場所である緊急時対策所内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を透過する系統への影響</td> <td>海水を透過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。)</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(58-3)</p> | 環境条件等 | 対応 | 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である緊急時対策所内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | 風(台風)・積雪 | 緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を運水する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度、圧力、湿度、放射線 | 設置又は保管場所である緊急時対策所建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 津波 | 津波を考慮し防潮堤及び浸水防護設備を設置する設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響 | 緊急時対策所建屋内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波による影響を考慮した設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境条件等 | 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度・圧力・湿度・放射線 | 設置場所である緊急時対策所内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋外の天候による影響 | 屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水を透過する系統への影響 | 海水を透過することはない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 | 適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 風(台風)・積雪 | 緊急時対策所内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響を受けない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電磁的障害 | 重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(2)操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、通常時からサンプリング方式による計測を実施しており、中央制御室にて監視を行っている。サンプリング装置は、中央制御室の格納容器内雰囲気モニタ盤で操作が可能な設計とする。中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、</u></p> | <p>(2)操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>(2)操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>格納容器水素濃度及び格納容器酸素濃度は、通常時からサンプリング方式による計測を実施しており、中央制御室にて監視を行っている。サンプリング装置は、中央制御室のB-格納容器H2/O2濃度計盤で操作スイッチにより操作が可能な設計とする。中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空</u></p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>③, ⑦の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <p>操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作が可能な設計とする。</p> <p><u>フィルタ装置水素濃度</u>は、サンプリング方式による計測を実施しており、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外</u>でサンプリング装置の弁及び付属の操作スイッチの操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。<u>格納容器ベントライン水素サンプリングラック及びFCVS 出口水素サンプリングラックの弁及び付属の操作スイッチ</u>を操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については<u>銘板を付ける</u>ことで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作が可能な設計とする。</p> | <p><u>格納容器内水素濃度(SA)及び格納容器内酸素濃度(SA)並びにフィルタ装置入口水素濃度</u>は、サンプリング方式による計測を実施し、中央制御室にて監視を行う。サンプリング装置は、中央制御室の<u>SA監視操作盤</u>から操作が可能な設計とする。<u>SA監視操作盤</u>を操作するにあたり、運転員等の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象及び操作状況については画面表示された機器名称及び状態表示を確認することで識別可能とし、運転員等の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</p> | <p><u>間を確保する。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>格納容器水素濃度(SA)及び格納容器酸素濃度(SA)</u>は、サンプリング方式による計測を実施しており、中央制御室にて監視を行っている。<u>サンプリング装置は、中央制御室の重大事故操作盤で操作スイッチにより操作が可能な設計とする。中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については名称を表示することで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>中性子源領域計装は、検出器駆動機構により炉心軸方向の中間レベルに検出器を挿入して計測し、中央制御室にて監視を行っている。中性子源領域計装は、中央制御室の原子炉制御盤で操作スイッチにより操作が可能な設計とする。中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は、サンプリング方式による計測を実施しており、屋外でサンプリング装置の弁及び付属の操作スイッチの操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。サンプリング装置は、中央制御室の重大事故操作盤で操作スイッチにより操作が可能な設計とする。サンプリング装置の弁及び付属の操作スイッチの操作及び中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については名称を表示することで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。第1ベントフィルタ出口水素濃度は、車両による運搬、移動ができる設計とするとともに、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。</u></p> | <p>・設備の相違，記載箇所の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ③，⑦，⑩の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ④の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ⑩の相違 島根2号炉は、屋外及び中央制御室で操作が可能</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p><u>フィルタ装置スクラバ水 pH は、サンプリング方式による計測を実施しており、屋外でサンプリング装置の弁及び付属の操作スイッチの操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。格納容器フィルタベント装置 pH サンプリングラックの弁及び付属の操作スイッチを操作するにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作が可能な設計とする。</u></p> <p>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置は、<u>原子炉建屋内の原子炉区域外で空冷装置の弁及び付属の操作スイッチの操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち <u>SPDS 表示装置</u>は、電源、通信ケーブルは接続されており、各パラメータを監視するにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。重大事故等が発生した場合において、設置場所である <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>において、一般のコンピュータと同様に電源スイッチを入れ (スイッチ操作)、操作 (スイッチ操作) することにより、確実に各パラメータを監視することが可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器の接続は、<u>中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内にて操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。操作場所である中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の各制御盤では、十分な操作空間を確保する。</u></p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて接続箇所確実に接続が可能な設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。</p> | <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、<u>中央制御室の制御盤</u>の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。中央制御室の操作スイッチを操作するにあたり、運転員等の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員等の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち <u>SPDS データ表示装置</u>は、電源、通信ケーブルは接続されており、各パラメータを監視するにあたり、<u>重大事故等対応要員の操作性</u>を考慮して十分な操作空間を確保する。重大事故等が発生した場合において、設置場所である緊急時対策所において、一般のコンピュータと同様に電源スイッチを入れ (スイッチ操作)、操作 (スイッチ操作) することにより、確実に各パラメータを監視することが可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器の接続は、<u>中央制御室にて操作を可能とし、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。操作場所である中央制御室の各制御盤では、十分な操作空間を確保する。</u></p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて接続箇所確実に接続が可能な設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。</p> <p>第 3.15-12 表に操作対象機器を示す。</p> | <p>燃料プール監視カメラ用冷却設備は、<u>原子炉建物付属棟内で冷却設備の弁及び付属の操作スイッチの操作が可能であり、想定される重大事故等の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。また、操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち <u>SPDS データ表示装置</u>は、電源、通信ケーブルは接続されており、各パラメータを監視するにあたり、<u>運転員及び復旧班員の操作性</u>を考慮して十分な操作空間を確保する。重大事故等が発生した場合において、設置場所である緊急時対策所において、一般のコンピュータと同様に電源スイッチを入れ (スイッチ操作)、操作 (スイッチ操作) することにより、確実に各パラメータを監視することが可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、<u>その他の建物内にて接続操作が可能であり、想定される重大事故等時の環境下においても、確実に操作が可能な設計とする。操作場所であるその他の建物内の各制御盤では、十分な操作空間を確保する。</u></p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて接続箇所確実に接続できる設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。</p> <p>第 3.15-7 表に操作対象機器を示す。</p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑱の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 東海第二は、中央制御室で操作を行うが、島根 2号炉は現場で操作を行う</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7、東海第二】 島根 2号炉は、中央制御室近傍の補助盤室 (その他の建物内) で操作を行う</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|------|----------------------|-------------------------|-------|--------|----------------------|-------------------------|-------|--------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|----|-----------------|----------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------|--------------------|---|--------|--------|-----------------------|--|----------------|---|------|-------|------|------|--|----------------------------------|-------|--------|-------------------------|--------------------------------|-------|--------|--------------------|-------|-------|--------|-------------|--------------------|--------|--------|--------|-----------------------|-------|----------------|--|------|-------|------|------|---------------------|-------------------------|-------|--------|---------------------|-------------------------|-------|--------|-----------------------------|-------------------------|-------|--------|-----------------------------|-------------------------|-------|--------|----------|---------|-------|--------|----------------------------|-----------------|-------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------|--------------------|----------|--------|--------|-----------------------|------------------------|----------------|---|
| <p>表 3.15-7 に操作対象機器を示す。</p> <p style="text-align: center;"><u>表 3.15-7 操作対象機器</u></p> <table border="1" data-bbox="154 294 890 682"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>ラインナップ 起動・停止 系統切り替え</td> <td>原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> <td>手動弁開閉 スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スクラバ水pH (サンプリング装置)</td> <td>ラインナップ 起動・停止</td> <td>屋外</td> <td>手動弁開閉 スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置</td> <td>ラインナップ 停止⇒起動</td> <td>原子炉建屋地上1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> <td>手動弁開 スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SPDS表示装置</td> <td>起動・停止 (パラメータ監視)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続</td> <td>原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内)</td> <td>接続操作 スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 格納容器内水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置) | ラインナップ 起動・停止 系統切り替え | 原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 手動弁開閉 スイッチ操作 | フィルタ装置スクラバ水pH (サンプリング装置) | ラインナップ 起動・停止 | 屋外 | 手動弁開閉 スイッチ操作 | 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置 | ラインナップ 停止⇒起動 | 原子炉建屋地上1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 手動弁開 スイッチ操作 | SPDS表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) 中央制御室 | スイッチ操作 | 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | 接続操作 スイッチ操作 | <p style="text-align: center;"><u>第 3.15-12 表 操作対象機器</u></p> <table border="1" data-bbox="943 294 1709 682"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (A系⇔B系)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SPDSデータ表示装置</td> <td>起動・停止 (パラメータ監視)</td> <td>緊急時対策所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続</td> <td>中央制御室</td> <td>接続操作 スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (A系⇔B系) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置 | 停止⇒起動 | 中央制御室 | スイッチ操作 | SPDSデータ表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 緊急時対策所 | スイッチ操作 | 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 中央制御室 | 接続操作 スイッチ操作 | <p style="text-align: center;"><u>第 3.15-7 表 操作対象機器</u></p> <table border="1" data-bbox="1733 294 2499 1270"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域計装</td> <td>全挿入⇔全引抜</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>第1ベントフィルタ出口水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>ラインナップ 停止・起動</td> <td>屋外 中央制御室</td> <td>手動弁開閉 接続操作 スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>燃料プール監視カメラ用冷却設備</td> <td>ラインナップ 停止⇒起動</td> <td>原子炉建物3階 (原子炉建物付属棟内)</td> <td>手動弁開閉 スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>SPDSデータ表示装置</td> <td>起動・停止 (パラメータ監視)</td> <td>緊急時対策所1階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続</td> <td>廃棄物処理建物1階 (その他の建物内)</td> <td>接続操作 スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> | 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | 格納容器水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 格納容器酸素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | 中性子源領域計装 | 全挿入⇔全引抜 | 中央制御室 | スイッチ操作 | 第1ベントフィルタ出口水素濃度 (サンプリング装置) | ラインナップ 停止・起動 | 屋外 中央制御室 | 手動弁開閉 接続操作 スイッチ操作 | 燃料プール監視カメラ用冷却設備 | ラインナップ 停止⇒起動 | 原子炉建物3階 (原子炉建物付属棟内) | 手動弁開閉 スイッチ操作 | SPDSデータ表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 緊急時対策所1階 | スイッチ操作 | 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 廃棄物処理建物1階 (その他の建物内) | 接続操作 スイッチ操作 | <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 操作対象の相違</p> |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置) | ラインナップ 起動・停止 系統切り替え | 原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 手動弁開閉 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置スクラバ水pH (サンプリング装置) | ラインナップ 起動・停止 | 屋外 | 手動弁開閉 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置 | ラインナップ 停止⇒起動 | 原子炉建屋地上1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 手動弁開 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPDS表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | 接続操作 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 自動⇔手動 系統選択 (A系⇔B系) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置 | 停止⇒起動 | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPDSデータ表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 緊急時対策所 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 中央制御室 | 接続操作 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 状態の変化 | 操作場所 | 操作方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器水素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 停止⇒起動 系統選択 (D/W⇔S/C) | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中性子源領域計装 | 全挿入⇔全引抜 | 中央制御室 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第1ベントフィルタ出口水素濃度 (サンプリング装置) | ラインナップ 停止・起動 | 屋外 中央制御室 | 手動弁開閉 接続操作 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プール監視カメラ用冷却設備 | ラインナップ 停止⇒起動 | 原子炉建物3階 (原子炉建物付属棟内) | 手動弁開閉 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPDSデータ表示装置 | 起動・停止 (パラメータ監視) | 緊急時対策所1階 | スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続 | 廃棄物処理建物1階 (その他の建物内) | 接続操作 スイッチ操作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: right;">(58-3) (58-9)</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は、想定される重大事故等時において中央制御室で監視できる設計であり現場又は中央制御室による操作は発生しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度</u> ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力 (SA) ・ 原子炉水位 (広帯域) ・ 原子炉水位 (燃料域) ・ 原子炉水位 (SA) ・ <u>高圧代替注水系系統流量</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> | <p style="text-align: right;">(58-3) (58-8)</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は、想定される重大事故等時において中央制御室で監視できる設計であり現場又は中央制御室による操作は発生しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度</u> ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力 (SA) ・ 原子炉水位 (広帯域) ・ 原子炉水位 (燃料域) ・ <u>原子炉水位 (SA広帯域)</u> ・ <u>原子炉水位 (SA燃料域)</u> ・ <u>高圧代替注水系系統流量</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> | <p style="text-align: right;">(58-3) (58-9)</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は、想定される重大事故等時において中央制御室で監視できる設計であり現場又は中央制御室による操作は発生しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度 (SA)</u> ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力 (SA) ・ 原子炉水位 (広帯域) ・ 原子炉水位 (燃料域) ・ <u>原子炉水位 (SA)</u> ・ <u>高圧原子炉代替注水流量</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧炉心注水系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系系統流量</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)</u> ・ <u>ドライウエル雰囲気温度</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ気体温度</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ・プール水温度</u> ・ <u>格納容器内圧力 (D/W)</u> ・ <u>格納容器内圧力 (S/C)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ・プール水位</u> ・ <u>格納容器下部水位</u> ・ <u>格納容器内水素濃度 (SA)</u> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)</u> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)</u> ・ <u>起動領域モニタ</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧炉心スプレイ系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系系統流量</u> ・ <u>低圧炉心スプレイ系系統流量</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</u> ・ <u>代替循環冷却系原子炉注水流量</u> ・ <u>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウエル雰囲気温度</u> ・ <u>格納容器下部水温</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ雰囲気温度</u> ・ <u>サブプレッション・プール水温度</u> ・ <u>ドライウエル圧力</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力</u> ・ <u>サブプレッション・プール水位</u> ・ <u>格納容器下部水位</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</u> ・ <u>起動領域計装</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧炉心スプレイポンプ出口流量</u> ・ <u>残留熱除去ポンプ出口流量</u> ・ <u>低圧炉心スプレイポンプ出口流量</u> ・ <u>代替注水流量 (常設)</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水流量</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)</u> ・ <u>格納容器代替スプレイ流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)</u> ・ <u>残留熱代替除去系原子炉注水流量</u> ・ <u>残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウエル温度 (SA)</u> ・ <u>ペDESTAL温度 (SA)</u> ・ <u>ペDESTAL水温度 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ温度 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・プール水温度 (SA)</u> ・ <u>ドライウエル圧力 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力 (SA)</u> ・ <u>ドライウエル水位</u> ・ <u>サブプレッション・プール水位 (SA)</u> ・ <u>ペDESTAL水位</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ)</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑨の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑩の相違 (記載表現の相違 柏崎 6/7, 東海第二 は, ドライウエル雰囲気 温度にペDESTAL温度 を含んだパラメータと している) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑪の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑫の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑬, ⑭の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>平均出力領域モニタ</u> ・ <u>復水補給水系温度 (代替循環冷却)</u> ・ <u>フィルタ装置水位</u> ・ <u>フィルタ装置入口圧力</u> ・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ</u> ・ <u>フィルタ装置金属フィルタ差圧</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>原子炉補機冷却水系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量</u> ・ <u>高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>復水貯蔵槽水位 (SA)</u> ・ <u>復水移送ポンプ吐出圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 平均出力領域計装 ・ <u>代替循環冷却系ポンプ入口温度</u> ・ <u>フィルタ装置水位</u> ・ <u>フィルタ装置圧力</u> ・ <u>フィルタ装置スクラビング水温度</u> ・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>残留熱除去系海水系系統流量</u> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</u> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</u> ・ <u>高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>代替淡水貯蔵槽水位</u> ・ <u>西側淡水貯水設備水位</u> ・ <u>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>平均出力領域計装</u> ・ <u>スクラバ容器水位</u> ・ <u>スクラバ容器圧力</u> ・ <u>スクラバ容器温度</u> ・ <u>第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器冷却水流量</u> ・ <u>高圧炉心スプレイポンプ出口圧力</u> ・ <u>残留熱除去ポンプ出口圧力</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力</u> ・ <u>低圧炉心スプレイポンプ出口圧力</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水槽水位</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力</u> ・ <u>残留熱代替除去系ポンプ出口圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ④の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑭の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑮の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑰の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑲の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑤の相違 ・ 設備の相違 【東海第二】 ⑳の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑥の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉑の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉒の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 ㉓の相違 ・ 設備の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉建屋水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器 動作監視装置</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</u> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちデータ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり、通常時及び重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉建屋水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</u> ・ <u>使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)</u> ・ <u>使用済燃料プール温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料プール監視カメラ</u> ・ <u>M/C 2C 電圧</u> ・ <u>M/C 2D 電圧</u> ・ <u>M/C HPCS 電圧</u> ・ <u>P/C 2C 電圧</u> ・ <u>P/C 2D 電圧</u> ・ <u>緊急用M/C 電圧</u> ・ <u>緊急用P/C 電圧</u> ・ <u>直流 125V 主母線盤 2A 電圧</u> ・ <u>直流 125V 主母線盤 2B 電圧</u> ・ <u>直流 125V 主母線盤HPCS 電圧</u> ・ <u>直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2A 電圧</u> ・ <u>直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2B 電圧</u> ・ <u>緊急用直流 125V 主母線盤電圧</u> ・ <u>非常用窒素供給系供給圧力</u> ・ <u>非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ圧力</u> ・ <u>非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力</u> ・ <u>非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ボンベ圧力</u> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちデータ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり、通常時及び重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>(3) 試験検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉建物水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素処理装置入口温度</u> ・ <u>静的触媒式水素処理装置出口温度</u> ・ <u>燃料プール水位・温度 (SA)</u> ・ <u>燃料プール水位 (SA)</u> ・ <u>燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)</u> ・ <u>燃料プール監視カメラ (SA)</u> ・ <u>C-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>D-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>HPCS-メタクラ母線電圧</u> ・ <u>C-ロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>D-ロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>緊急用メタクラ電圧</u> ・ <u>SAロードセンタ母線電圧</u> ・ <u>A-115V 系直流盤母線電圧</u> ・ <u>B-115V 系直流盤母線電圧</u> ・ <u>SA用 115V 系充電器盤蓄電池電圧</u> ・ <u>230V 系直流盤 (常用) 母線電圧</u> ・ <u>B1-115V 系蓄電池 (SA) 電圧</u> ・ <u>ADS用N₂ガス減圧弁二次側圧力</u> ・ <u>N₂ガスボンベ圧力</u> ・ <u>RCWサージタンク水位</u> ・ <u>RCW熱交換器出口温度</u> ・ <u>原子炉補機冷却ポンプ圧力</u> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDSデータ収集サーバ及びSPDS伝送サーバは、通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり、通常時及び重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> | <p>【柏崎 6/7】 ③の相違</p> <p>・ 設備の相違</p> <p>【東海第二】 ⑧の相違</p> <p>・ 設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 ④の相違</p> <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> |

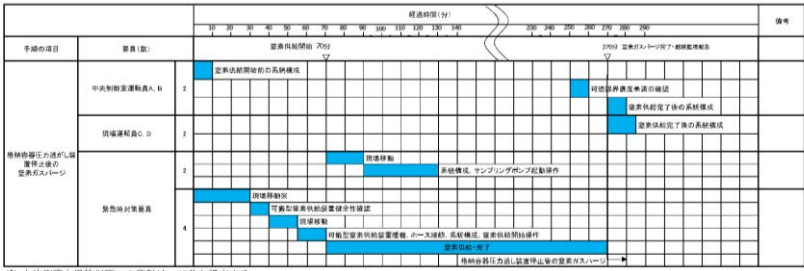
| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備は、模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。<u>表 3.15-8 に計装設備の試験・検査内容を示す。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(58-5)</p> | <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は、模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>第 3.15-13 表に計装設備の試験検査内容を示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(58-5)</p> | <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ<u>並びに重大事故等対処設備の補助パラメータ</u>を計測する設備は、模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。<u>第 3.15 - 8 表に計装設備の試験・検査内容を示す。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、模擬入力による性能の確認ができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(58-5)</p> | <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | | | | | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | | | | | 島根原子力発電所 2号炉 | | | | | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|---------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|-----------------------------|------------------------|-----------|---------|------|--|
| 表 3.15-8 計装設備の試験及び検査 (1/2) | | | | | 第 3.15-13 表 計装設備の試験検査内容 (1/3) | | | | | 第 3.15-8 表 計装設備の試験及び検査(1/4) | | | | | ・設備、運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①～④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違 |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | |
| 水位計 | 原子炉水位 (広帯域) | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 水位計 | 原子炉水位 (広帯域) | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | 水位計 | 原子炉水位 (広帯域) | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | |
| | 原子炉水位 (燃料域) | | | | | 原子炉水位 (燃料域) | | | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA) | | | | | 原子炉水位 (SA) | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | | | | | 原子炉水位 (SA) | | | | | | | | | |
| | フィルタ装置水位 | | | | | 原子炉水位 (SA) | | | | | | | | | |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) | | | | | 原子炉水位 (SA) | | | | | | | | | |
| 格納容器下部水位 | 動作確認 | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力計 | 原子炉圧力 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 圧力計 | 原子炉圧力 (SA) | 停止中 | 機能・性能検査 | 動作確認 | 圧力計 | 原子炉圧力 (SA) | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) | | | | | 格納容器内圧力 (D/W) | | | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) | | | | | 格納容器内圧力 (S/C) | | | | | | | | | |
| | フィルタ装置入口圧力 | | | | | フィルタ装置入口圧力 | | | | | | | | | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | | | | | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 | | | | | 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | | | | | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 復水移送ポンプ吐出圧力 | | | | | 復水移送ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 高圧代替注水系系統流量 | | | | | 高圧代替注水系系統流量 | | | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | | | | | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系系統流量 | | | | | 高圧炉心注水系系統流量 | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (RIIR A系代替注水流) | 復水補給水系流量 (RIIR A系代替注水流) | | | | | | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流) | 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流) | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去系系統流量 | 残留熱除去系系統流量 | | | | | | | | | | | | | | |
| 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流) | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流) | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却水系系統流量 | 原子炉補機冷却水系系統流量 | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流 | 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流 | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度計 | 原子炉圧力容器温度 | 停止中 | 機能・性能試験 | 絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正 | 温度計 | 原子炉圧力容器温度 | 停止中又は運転中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | 温度計 | 原子炉圧力 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | |
| | ドライウエル雰囲気温度 | | | | | ドライウエル圧力 (SA) | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ気体温度 | | | | | サブプレッション・チェンバ圧力 | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度 | | | | | サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) | | | | | | | | | |
| | 復水補給水系温度 (代替循環冷却) | | | | | スクラバ容器圧力 | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | | | | | 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | | | | | 残留熱除去ポンプ出口圧力 | | | | | | | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 | | | | | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プールの水位・温度 (SA広域) | | | | | 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プールの水位・温度 (SA) | | | | | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| | 格納容器内水素濃度 | | | | | 低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | | | |
| 格納容器内水素濃度 (SA) | 非常用窒素供給系供給圧力 | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置水素濃度 | 非常用窒素供給系高圧窒素ポンベ圧力 | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋水素濃度 | 非常用逃がし安全弁駆動系供給圧力 | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内酸素濃度 | 非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンベ圧力 | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線量率計 | 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) | 停止中 | 機能・性能試験 | 線源校正 計器校正 | 放射線量率計 | 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C) | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | 放射線量率計 | 低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン用) | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ | | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流 (常設ライン狭帯域用) | | | | | | | | | |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン用) | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料貯蔵プールの放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | | | | | 低圧代替注水系原子炉注水流 (可搬ライン狭帯域用) | | | | | | | | | |
| | | | | | | 代替循環冷却系原子炉注水流 | | | | | | | | | |
| pH計 | フィルタ装置スクラバ水 pH | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | pH計 | 起動領域モニタ | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | pH計 | 原子炉隔離時冷却系系統流量 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | |
| | 平均出力領域モニタ | | | | | 高圧炉心スプレイ系系統流量 | | | | | | | | | |
| 原子炉出力 | 起動領域モニタ | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 原子炉出力 | 残留熱除去系系統流量 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 原子炉出力 | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | |
| | 平均出力領域モニタ | | | | | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|-----------------|---------|----------------|---------|--------------|----------------------|--|----------|---------|--------------|----------------------|--|----------|---------|--------------------------|--------|--|----------|---------|---------|---|------|-------|-----------|----|----|-----|--------------------------|-----|---------|------|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------|----------------------|-----|-----------|-----|---------|------------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|-----|---------|----------------|--------------|-----------|----------------|--------|--------------------|-----|---------|--------------|--------------------|---------------------------|----------------|----------|------------------------------|-------|--------|-----|---------|----------|--|-----|---------|------|----------|-----|---------|----------|--|-----|---------|------|--|------|-------|-----------|----|----|-----|-------------|-----|---------|------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|------------|-------------|-------------------|--------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----|----------------|-----|---------|------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------|---|
| <p align="center"><u>表 3.15-8 計装設備の試験及び検査 (2/2)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</td> <td></td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観確認 表示確認</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置</td> <td></td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観確認 動作確認</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td></td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td></td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>模擬入力の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 表示確認 | 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置 | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 動作確認 | 安全パラメータ表示システム (SPDS) | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認 | 可搬型計測器 | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 模擬入力の確認 | <p align="center"><u>第 3.15-13 表 計装設備の試験検査内容 (2/3)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">流量計</td> <td>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン)</td> <td rowspan="6">停止中</td> <td rowspan="6">機能・性能検査</td> <td rowspan="6">計器校正</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライン)</td> </tr> <tr> <td>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系海水系系統流量</td> </tr> <tr> <td>緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器)</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">温度計</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td rowspan="13">停止中</td> <td rowspan="13">機能・性能検査</td> <td rowspan="13">絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・チェンバ雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・プール水温度</td> </tr> <tr> <td>格納容器下部水温</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スクラビング水温度</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系ポンプ入口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)</td> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水素及び酸素濃度計</td> <td>格納容器内水素濃度 (SA)</td> <td rowspan="4">停止中</td> <td rowspan="4">機能・性能検査</td> <td rowspan="4">基準ガス校正 計器校正</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋水素濃度</td> </tr> <tr> <td>格納容器内酸素濃度 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">放射線量率計</td> <td>格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)</td> <td rowspan="3">停止中</td> <td rowspan="3">機能・性能検査</td> <td rowspan="3">線源校正 計器校正</td> </tr> <tr> <td>格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系放射線モニタ</td> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉出力</td> <td>起動領域計装</td> <td>運転中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>プラトー特性確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>計器校正</td> </tr> <tr> <td>平均出力領域計装</td> <td>運転中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>プラトー特性確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>計器校正</td> </tr> </tbody> </table> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 流量計 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン) | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライン) | 低圧代替注水系格納容器下部注水流量 | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | 残留熱除去系海水系系統流量 | 緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器) | 温度計 | 原子炉圧力容器温度 | 停止中 | 機能・性能検査 | 絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正 | ドライウエル雰囲気温度 | サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 | サブプレッション・プール水温度 | 格納容器下部水温 | フィルタ装置スクラビング水温度 | 代替循環冷却系ポンプ入口温度 | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 | 使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) | 運転中又は停止中 | 使用済燃料プール温度 (SA) | 水素及び酸素濃度計 | 格納容器内水素濃度 (SA) | 停止中 | 機能・性能検査 | 基準ガス校正 計器校正 | フィルタ装置入口水素濃度 | 原子炉建屋水素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (SA) | 放射線量率計 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W) | 停止中 | 機能・性能検査 | 線源校正 計器校正 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C) | フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 運転中又は停止中 | 使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | 原子炉出力 | 起動領域計装 | 運転中 | 機能・性能検査 | プラトー特性確認 | | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | 平均出力領域計装 | 運転中 | 機能・性能検査 | プラトー特性確認 | | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | <p align="center"><u>第 3.15-8 表 計装設備の試験及び検査(2/4)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">流量計</td> <td>高圧原子炉代替注水流量</td> <td rowspan="12">停止中</td> <td rowspan="12">機能・性能試験</td> <td rowspan="12">計器校正</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>代替注水流量(常設)</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水流量</td> </tr> <tr> <td>低圧原子炉代替注水流量(狭帯域用)</td> </tr> <tr> <td>格納容器代替スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL代替注水流量</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL代替注水流量(狭帯域用)</td> </tr> <tr> <td>残留熱代替除去系原子炉注水流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器冷却水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">温度計</td> <td>原子炉圧力容器温度 (SA)</td> <td rowspan="13">停止中</td> <td rowspan="13">機能・性能試験</td> <td rowspan="13">絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL水温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・チェンバ温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td>サブプレッション・プール水温度 (SA)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度</td> </tr> <tr> <td>スクラバ容器温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素処理装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素処理装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>R C W熱交換器出口温度</td> </tr> <tr> <td>燃料プール水位・温度 (SA)</td> <td>停止中又は運転中</td> </tr> </tbody> </table> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 流量計 | 高圧原子炉代替注水流量 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 残留熱除去ポンプ出口流量 | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 代替注水流量(常設) | 低圧原子炉代替注水流量 | 低圧原子炉代替注水流量(狭帯域用) | 格納容器代替スプレイ流量 | ベDESTAL代替注水流量 | ベDESTAL代替注水流量(狭帯域用) | 残留熱代替除去系原子炉注水流量 | 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量 | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | 温度計 | 原子炉圧力容器温度 (SA) | 停止中 | 機能・性能試験 | 絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正 | ドライウエル温度 (SA) | ベDESTAL温度 (SA) | ベDESTAL水温度 (SA) | サブプレッション・チェンバ温度 (SA) | サブプレッション・プール水温度 (SA) | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | スクラバ容器温度 | 静的触媒式水素処理装置入口温度 | 静的触媒式水素処理装置出口温度 | R C W熱交換器出口温度 | 燃料プール水位・温度 (SA) | 停止中又は運転中 | <p>・設備, 運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①～④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 表示確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置 | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 動作確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全パラメータ表示システム (SPDS) | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 模擬入力の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流量計 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(常設ライン) | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量(可搬ライン) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系格納容器下部注水流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系海水系系統流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度計 | 原子炉圧力容器温度 | 停止中 | 機能・性能検査 | 絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドライウエル雰囲気温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ雰囲気温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・プール水温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器下部水温 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | フィルタ装置スクラビング水温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 代替循環冷却系ポンプ入口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料プール水位・温度 (SA広域) | | | | 運転中又は停止中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料プール温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水素及び酸素濃度計 | | | | 格納容器内水素濃度 (SA) | 停止中 | 機能・性能検査 | 基準ガス校正 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | フィルタ装置入口水素濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋水素濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内酸素濃度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線量率計 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W) | 停止中 | 機能・性能検査 | 線源校正 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 運転中又は停止中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉出力 | 起動領域計装 | 運転中 | 機能・性能検査 | プラトー特性確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 平均出力領域計装 | 運転中 | 機能・性能検査 | プラトー特性確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流量計 | 高圧原子炉代替注水流量 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去ポンプ出口流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 代替注水流量(常設) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量(狭帯域用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器代替スプレイ流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベDESTAL代替注水流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベDESTAL代替注水流量(狭帯域用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱代替除去系原子炉注水流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度計 | 原子炉圧力容器温度 (SA) | 停止中 | 機能・性能試験 | 絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドライウエル温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベDESTAL温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベDESTAL水温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・プール水温度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | スクラバ容器温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 静的触媒式水素処理装置入口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 静的触媒式水素処理装置出口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R C W熱交換器出口温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) | | | | 停止中又は運転中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|----------------------|----------------|----------|---------|----------|----------|-----|---------|------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|----------|---------|----------|--------------------|----------|---------|----------|-----------------------|----------|---------|----------------------|---|----------|---------|---------|--|----------|---------|---------|---|------|-------|-----------|----|----|-----------|----------|-----|---------|----------------|---------------|-----------------|-----------|----------|---------------|--------|-----------------------|-----|---------|--------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------|----------|-----|---------|--------|--|-----|---------|------|----------|-----|---------|--------|--|-----|---------|------|-----|------------|-----|---------|------|------------|---------------|--------------|--------------|-----------|--------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------|---|
| | <p align="center">第 3. 15-13 表 計装設備の試験検査内容 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">電圧計</td> <td>M/C 2C電圧</td> <td rowspan="14">停止中</td> <td rowspan="14">機能・性能検査</td> <td rowspan="14">計器校正</td> </tr> <tr><td>M/C 2D電圧</td></tr> <tr><td>M/C HPCS電圧</td></tr> <tr><td>P/C 2C電圧</td></tr> <tr><td>P/C 2D電圧</td></tr> <tr><td>緊急用M/C電圧</td></tr> <tr><td>緊急用P/C電圧</td></tr> <tr><td>直流 125V 主母線盤 2 A電圧</td></tr> <tr><td>直流 125V 主母線盤 2 B電圧</td></tr> <tr><td>直流 125V 主母線盤HPCS電圧</td></tr> <tr><td>直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 A電圧</td></tr> <tr><td>直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 B電圧</td></tr> <tr><td>緊急用直流 125V 主母線盤電圧</td></tr> <tr> <td>使用済燃料プール監視カメラ</td> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>外観点検表示確認</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置</td> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>外観点検動作確認</td> </tr> <tr> <td>安全系パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>外観検査機能(データの表示及び伝送)確認</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用)</td> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>模擬入力の確認</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用)</td> <td>運転中又は停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>模擬入力の確認</td> </tr> </tbody> </table> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 電圧計 | M/C 2C電圧 | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | M/C 2D電圧 | M/C HPCS電圧 | P/C 2C電圧 | P/C 2D電圧 | 緊急用M/C電圧 | 緊急用P/C電圧 | 直流 125V 主母線盤 2 A電圧 | 直流 125V 主母線盤 2 B電圧 | 直流 125V 主母線盤HPCS電圧 | 直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 A電圧 | 直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 B電圧 | 緊急用直流 125V 主母線盤電圧 | 使用済燃料プール監視カメラ | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観点検表示確認 | 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置 | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観点検動作確認 | 安全系パラメータ表示システム (SPDS) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観検査機能(データの表示及び伝送)確認 | 可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 模擬入力の確認 | 可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 模擬入力の確認 | <p align="center">第 3. 15 - 8 表 計装設備の試験及び検査 (3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">水素及び酸素濃度計</td> <td>格納容器水素濃度</td> <td rowspan="6">停止中</td> <td rowspan="6">機能・性能試験</td> <td rowspan="6">基準ガス校正 計器校正</td> </tr> <tr><td>格納容器水素濃度 (SA)</td></tr> <tr><td>第1ベントフィルタ出口水素濃度</td></tr> <tr><td>原子炉建物水素濃度</td></tr> <tr><td>格納容器酸素濃度</td></tr> <tr><td>格納容器酸素濃度 (SA)</td></tr> <tr> <td rowspan="4">放射線量率計</td> <td>格納容器雰囲気放射線モニタ(ドライウエル)</td> <td rowspan="4">停止中</td> <td rowspan="4">機能・性能試験</td> <td rowspan="4">線源校正 計器校正</td> </tr> <tr><td>格納容器雰囲気放射線モニタ(サブプレッション・チェンバ)</td></tr> <tr><td>第1ベントフィルタ出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)</td></tr> <tr><td>燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) (SA)</td></tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉出力</td> <td>中性子源領域計装</td> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>プラトー特性</td> </tr> <tr> <td></td> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>計器校正</td> </tr> <tr> <td>平均出力領域計装</td> <td>運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>プラトー特性</td> </tr> <tr> <td></td> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>計器校正</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">電圧計</td> <td>C-メタクラ母線電圧</td> <td rowspan="11">停止中</td> <td rowspan="11">機能・性能試験</td> <td rowspan="11">計器校正</td> </tr> <tr><td>D-メタクラ母線電圧</td></tr> <tr><td>HPCS-メタクラ母線電圧</td></tr> <tr><td>C-ロードセンタ母線電圧</td></tr> <tr><td>D-ロードセンタ母線電圧</td></tr> <tr><td>緊急用メタクラ電圧</td></tr> <tr><td>SAロードセンタ母線電圧</td></tr> <tr><td>A-115V系直流盤母線電圧</td></tr> <tr><td>B-115V系直流盤母線電圧</td></tr> <tr><td>SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</td></tr> <tr><td>230V系直流盤(常用)母線電圧</td></tr> <tr><td>B1-115V系蓄電池(SA)電圧</td></tr> </tbody> </table> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | 水素及び酸素濃度計 | 格納容器水素濃度 | 停止中 | 機能・性能試験 | 基準ガス校正 計器校正 | 格納容器水素濃度 (SA) | 第1ベントフィルタ出口水素濃度 | 原子炉建物水素濃度 | 格納容器酸素濃度 | 格納容器酸素濃度 (SA) | 放射線量率計 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(ドライウエル) | 停止中 | 機能・性能試験 | 線源校正 計器校正 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(サブプレッション・チェンバ) | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | 燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) (SA) | 原子炉出力 | 中性子源領域計装 | 運転中 | 機能・性能試験 | プラトー特性 | | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 平均出力領域計装 | 運転中 | 機能・性能試験 | プラトー特性 | | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | 電圧計 | C-メタクラ母線電圧 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | D-メタクラ母線電圧 | HPCS-メタクラ母線電圧 | C-ロードセンタ母線電圧 | D-ロードセンタ母線電圧 | 緊急用メタクラ電圧 | SAロードセンタ母線電圧 | A-115V系直流盤母線電圧 | B-115V系直流盤母線電圧 | SA用115V系充電器盤蓄電池電圧 | 230V系直流盤(常用)母線電圧 | B1-115V系蓄電池(SA)電圧 | <p>・設備, 運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①~④の相違 設備設計の相違による設備仕様の相違</p> |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧計 | M/C 2C電圧 | 停止中 | 機能・性能検査 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M/C 2D電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M/C HPCS電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P/C 2C電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P/C 2D電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用M/C電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用P/C電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 主母線盤 2 A電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 主母線盤 2 B電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流 125V 主母線盤HPCS電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 A電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流±24V 中性子モニタ用分電盤 2 B電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用直流 125V 主母線盤電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 使用済燃料プール監視カメラ | | | | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観点検表示確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置 | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観点検動作確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全系パラメータ表示システム (SPDS) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 外観検査機能(データの表示及び伝送)確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 模擬入力の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 (原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量 (注水量) 計測用) | 運転中又は停止中 | 機能・性能検査 | 模擬入力の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水素及び酸素濃度計 | 格納容器水素濃度 | 停止中 | 機能・性能試験 | 基準ガス校正 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器水素濃度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第1ベントフィルタ出口水素濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建物水素濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器酸素濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器酸素濃度 (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線量率計 | 格納容器雰囲気放射線モニタ(ドライウエル) | 停止中 | 機能・性能試験 | 線源校正 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ(サブプレッション・チェンバ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) (SA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉出力 | 中性子源領域計装 | 運転中 | 機能・性能試験 | プラトー特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 平均出力領域計装 | 運転中 | 機能・性能試験 | プラトー特性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電圧計 | C-メタクラ母線電圧 | 停止中 | 機能・性能試験 | 計器校正 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D-メタクラ母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HPCS-メタクラ母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C-ロードセンタ母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D-ロードセンタ母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急用メタクラ電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SAロードセンタ母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-115V系直流盤母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-115V系直流盤母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SA用115V系充電器盤蓄電池電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 230V系直流盤(常用)母線電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1-115V系蓄電池(SA)電圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------|--------------------------|-----------|----|----|--|-----------------|----------|---------|----------|--|-----------------|----------|---------|----------|--|----------------------|----------|---------|--------------------------|--|--------|----------|---------|---------|---|
| <p>(4)切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43 条第1 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> <p><u>フィルタ装置水素濃度は、耐圧強化ベント系を使用する際には格納容器圧力逃がし装置と切り替えるために弁の切り替え操作が必要であるが、現場にて容易に切り替え可能な設計とする。</u></p> <p><u>図 3.15-1 にフィルタ装置水素濃度計測のタイムチャートを示す。</u></p> | <p>(4)切替えの容易性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> | <p style="text-align: center;"><u>第 3.15 - 8 表 計装設備の試験及び検査 (4/4)</u></p> <table border="1" data-bbox="1736 247 2496 699"> <thead> <tr> <th>計器分類</th> <th>パラメータ</th> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>燃料プール監視カメラ (SA)</td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観点検表示確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>燃料プール監視カメラ用冷却設備</td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観点検動作確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型計測器</td> <td>停止中又は運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>模擬入力の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4)切り替えの容易性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<u>重大事故等対処設備の補助パラメータ</u>を計測する設備は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> | 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | 燃料プール監視カメラ (SA) | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観点検表示確認 | | 燃料プール監視カメラ用冷却設備 | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観点検動作確認 | | 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認 | | 可搬型計測器 | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 模擬入力の確認 | <p>・設備、運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①～④の相違</p> <p>設備設計の相違による設備仕様の相違</p> <p>(記載表現の相違</p> <p>柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>柏崎 6/7 は、耐圧強化ベントに切り替えて計測するが、島根 2号炉は、切り替えて計測しない</p> |
| 計器分類 | パラメータ | 発電用原子炉の状態 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料プール監視カメラ (SA) | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観点検表示確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料プール監視カメラ用冷却設備 | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観点検動作確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 外観確認 機能(データの表示及び伝送)確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可搬型計測器 | 停止中又は運転中 | 機能・性能試験 | 模擬入力の確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|--|
|  <p>図 3.15-1 フィルタ装置水素濃度計測のタイムチャート*</p> | | | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 は、耐圧強化ベントに切り替えて計測するが、島根 2 号炉は、切り替えて計測しない</p> |
| <p>* : 「<u>実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準</u>」への適合状況についての 1.7 で示すタイムチャート</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、本来の用途以外の用途には使用しない設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、接続規格を統一することにより、速やかに接続操作可能な設計とする。図 3.15-2 に中央制御室及び現場 (原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内) での可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャートを示す。 (58-9)</p> | <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、本来の用途以外には使用しない設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、接続規格を統一することにより、速やかに接続操作可能な設計とする。</p> <p>第 3.15-1 図に中央制御室での可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャートを示す。 (58-8)</p> | <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、本来の用途以外に使用しない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、本来の用途以外には使用しない設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、接続規格を統一することにより、速やかに接続操作可能な設計とする。第 3.15-1 図に現場 (その他の建物内) での可搬型計測器接続による監視パラメータ計測タイムチャートを示す。 (58-9)</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉は、中央制御室近傍の補助盤室 (その他の建物内) で操作を行う</p> | |

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

| 手順の項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | | | 備考 |
|---------------------------------|---------------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | |
| 可搬型計測器によるパラメータ計測 (中央制御室での接続) | 中央制御室運転員A、B 2 | 接続開始 | | | | | | | | | | | | |
| 中央制御室での可搬型計測器接続 | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器によるパラメータ確認 (現場での接続) | 現場運転員C、D 2 | 接続完了、計測開始 | | | | | | | | | | | | |

中央制御室での可搬型計測器接続

| 手順の項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | | | 備考 |
|------------------------------|------------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | |
| 可搬型計測器によるパラメータ確認 (現場での接続) | 現場運転員C、D 2 | 接続完了、計測開始 | | | | | | | | | | | | |
| 現場での可搬型計測器接続 | | | | | | | | | | | | | | |

現場での可搬型計測器接続

図 3.15-2 可搬型計器による監視パラメータ計測のタイムチャート*

*:「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.15で示すタイムチャート

(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)

(i) 要求事項

工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。

(ii) 適合性

基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置は、チャンネル相互を物理的、電氣的に分離し、チャンネル間の独立を図る設計とする。また、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

安全パラメータ表示システム (SPDS) は、通常時は他系統と隔離された系統構成となっており、通常時の系統構成

東海第二発電所 (2018.9.18版)

| 手順の項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | 備考 |
|-----------------------------|-------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|----|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | | |
| 可搬型計測器によるパラメータ確認 | 重大事故等対応要員 2 | 移動 | | | | | | | | | | |
| ▽53分 接続開始 ▽63分 接続完了、計測開始 | | | | | | | | | | | | |
| 1 測定点当たり10分 (接続、測定のみ) | | | | | | | | | | | | |

第 3.15-1 図 可搬型計測器による監視パラメータ計測のタイムチャート※

※:「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.15 (事故時の計装に関する手順等) で示すタイムチャート

(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)

(i) 要求事項

工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。

(ii) 適合性

基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては、パラメータ相互をヒューズ、アイソレータ等により電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等対処設備の補助パラメータは、電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

安全パラメータ表示システム (SPDS) は、通常時は他系統と隔離された系統構成となっており、通常時の系統

島根原子力発電所 2号炉

| 必要な要員と作業項目 | 要員(数) | 経過時間(分) | | | | | | | | | | | | 備考 |
|-----------------------|------------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | |
| 可搬型計測器によるパラメータ確認 | 現場運転員B、C 2 | 接続完了、計測開始 | | | | | | | | | | | | |
| 1 測定点当たり10分 (接続、測定のみ) | | | | | | | | | | | | | | |

第 3.15 - 1 図 可搬型計測器による監視パラメータ計測タイムチャート※

※:「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.15で示すタイムチャート

(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)

(i) 要求事項

工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。

(ii) 適合性

基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち、多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては、パラメータ相互をヒューズ、アイソレータ等により電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等対処設備の補助パラメータは、電氣的に分離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

安全パラメータ表示システム (SPDS) は、通常時は他系統と隔離された系統構成となっており、通常時の系統

備考

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は、可搬型計測器による計測を廃棄物処理建物1階(現場)で現場運転員2名により実施する。柏崎6/7号炉は、中央制御室及び現場で運転員2名により実施する。東海第二は緊急時対策所から中央制御室まで移動し、中央制御室で重大事故等対応要員2名により実施する。

・設備の相違
【柏崎6/7】
島根2号炉は、多重性を有するパラメータについて、電氣的分離により悪影響防止を図っている。
(記載表現の相違
柏崎6/7は補助パラメータの記載なし)

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|---|
| <p>を変えることなく重大事故等対処設備としての系統構成ができる設計とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(58-3)</p> <p>(6)設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備は、重大事故等時において中央制御室にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。</p> <p><u>格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、原子炉建屋原子炉区域内に設置されている設備であるが、中央制御室の格納容器内雰囲気モニタ盤から操作可能な設計であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> | <p>構成を変えることなく重大事故等対処設備としての系統構成ができる設計とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統を構成することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(58-3)</p> <p>(6)設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は、重大事故等時において中央制御室にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。</p> <p><u>格納容器内水素濃度(SA)及び格納容器内酸素濃度(SA)並びにフィルタ装置入口水素濃度は、原子炉建屋原子炉棟又は原子炉建屋廃棄物処理棟に設置されている設備であるが、中央制御室のSA監視操作盤から操作可能な設計であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> | <p>構成を変えることなく重大事故等対処設備としての系統構成ができる設計とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(58-3)</p> <p>(6)設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<u>重大事故等対処設備の補助パラメータ</u>を計測する設備は、重大事故等時において中央制御室にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。</p> <p><u>格納容器水素濃度及び格納容器酸素濃度は、原子炉棟内に設置されている設備であるが、中央制御室のB-格納容器H2/O2濃度計盤から操作可能な設計であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>格納容器水素濃度(SA)及び格納容器酸素濃度(SA)は、原子炉棟内に設置されている設備であるが、中央制御室の重大事故操作盤から操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>中性子源領域計装は、原子炉格納容器内に設置されている設備であるが、中央制御室の原子炉制御盤から操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ない</u></p> | <p>備考</p> <p>(記載表現の相違 柏崎6/7は補助パラメータの記載なし)</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ③、⑦の相違</p> <p>・設備の相違、記載箇所の相違 【柏崎6/7、東海第二】 ③、⑦、⑯の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 ④の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <p><u>フィルタ装置水素濃度は、原子炉建屋内の原子炉区域外の格納容器ベントライン水素サンプリングラック及びFCVS 出口水素サンプリングラックに設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>フィルタ装置スクラバ水 pH は、屋外の格納容器フィルタベント装置 pH サンプリングラックに設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置は、原子炉建屋内の原子炉区域外地上 4 階に設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 表示装置は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>可搬型計測器は、中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内で計装ケーブルの接続及び操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>表 3. 15-9 に操作対象機器設置場所を示す。</u></p> | <p><u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、原子炉建屋付属棟に設置されている設備であるが、中央制御室の制御盤から操作可能な設計であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>安全系パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDS データ表示装置は、緊急時対策所内に設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>可搬型計測器は、中央制御室で計装ケーブルの接続及び操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれの少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>第 3. 15-14 表に操作対象機器設置場所を示す。</u></p> | <p><u>ため操作が可能である。</u></p> <p><u>第 1 ベントフィルタ出口水素濃度は、屋外に設置する設備であるが、屋外及び中央制御室の重大事故操作盤から操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>燃料プール監視カメラ用冷却設備は、原子炉建物付属棟内に設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDS データ表示装置は、緊急時対策所内に設置されており、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>可搬型計測器は、その他の建物内で計装ケーブルの接続及び操作が可能であり、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</u></p> <p><u>第 3. 15-9 表に操作対象機器設置場所を示す。</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違 島根 2 号炉は、屋外及び中央制御室で操作が可能</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑪の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉は、中央制御室近傍の補助盤室（その他の建物内）で操作を行う</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------|-------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----|----------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|---|---|---|------|------|---------|--|--------------|-------------|----------------------------|----------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|--------|---------------|--------|-------|-------------|--|------|------|---------|------------------------|---------------------|-------------|------------------------|---------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|-------------|----------|----------|-------------|-----------------------------------|----|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|--|
| <p style="text-align: center;"><u>表 3.15-9 操作対象機器設置場所</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">機器名称</th> <th style="width: 45%;">設置場所</th> <th style="width: 30%;">操作/監視場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">格納容器内水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内)</td> <td rowspan="2">中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内)</td> <td rowspan="2">中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> <td>原子炉建屋地上3階(原子炉建屋内の原子炉区域外)/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 スクラバ水 pH (サンプリング装置)</td> <td style="text-align: center;">屋外</td> <td>屋外/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置</td> <td>原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> <td>原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置 空気供給弁</td> <td>原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> <td>原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外)</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内)</td> <td>中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(58-3) (58-9)</p> | 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | 格納容器内水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | 中央制御室/中央制御室 | 原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | 格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | 中央制御室/中央制御室 | 原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上3階(原子炉建屋内の原子炉区域外)/中央制御室 | フィルタ装置 スクラバ水 pH (サンプリング装置) | 屋外 | 屋外/中央制御室 | 使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置 | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置 空気供給弁 | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) | 可搬型計測器 | 中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | 中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | <p style="text-align: center;"><u>第 3.15-14 表 操作対象機器設置場所</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">機器名称</th> <th style="width: 25%;">設置場所</th> <th style="width: 50%;">操作/監視場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 3階</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建屋廃棄物処理棟 3階</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール監視カメラ用 空冷装置</td> <td>原子炉建屋付属棟 4階</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>SPDSデータ表示装置</td> <td>緊急時対策所</td> <td>緊急時対策所/緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(58-3) (58-8)</p> | 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | 格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建屋原子炉棟 3階 | 中央制御室/中央制御室 | フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋廃棄物処理棟 3階 | 中央制御室/中央制御室 | 使用済燃料プール監視カメラ用 空冷装置 | 原子炉建屋付属棟 4階 | 中央制御室/中央制御室 | SPDSデータ表示装置 | 緊急時対策所 | 緊急時対策所/緊急時対策所 | 可搬型計測器 | 中央制御室 | 中央制御室/中央制御室 | <p style="text-align: center;"><u>第 3.15-9 表 操作対象機器設置場所</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">機器名称</th> <th style="width: 25%;">設置場所</th> <th style="width: 50%;">操作/監視場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建物 3階 (原子炉棟内)</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度 (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建物 3階 (原子炉棟内)</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建物中 2階 (原子炉棟内)</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置)</td> <td>原子炉建物中 2階 (原子炉棟内)</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>中性子源領域計装</td> <td>原子炉格納容器内</td> <td>中央制御室/中央制御室</td> </tr> <tr> <td>第1ベントフィルタ出口 水素濃度 (サンプリング装置)</td> <td style="text-align: center;">屋外</td> <td>屋外及び中央制御室 /中央制御室</td> </tr> <tr> <td>燃料プール監視カメラ用 冷却設備</td> <td>原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内)</td> <td>原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内)</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内)</td> <td>緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内)</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器</td> <td>廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内)</td> <td>廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(58-3) (58-9)</p> | 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | 格納容器水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建物 3階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | 格納容器酸素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建物 3階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | 格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建物中 2階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | 格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建物中 2階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | 中性子源領域計装 | 原子炉格納容器内 | 中央制御室/中央制御室 | 第1ベントフィルタ出口 水素濃度 (サンプリング装置) | 屋外 | 屋外及び中央制御室 /中央制御室 | 燃料プール監視カメラ用 冷却設備 | 原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内) | 原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内) | 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内) | 緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内) | 可搬型計測器 | 廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内) | 廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内) | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 操作対象の相違</p> |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内酸素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階及び中3階(6号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋地上中3階(7号炉) (原子炉建屋原子炉区域内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上3階(原子炉建屋内の原子炉区域外)/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置 スクラバ水 pH (サンプリング装置) | 屋外 | 屋外/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置 | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料貯蔵プール 監視カメラ用空冷装置 空気供給弁 | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | 原子炉建屋地上4階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) | 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | 中央制御室 原子炉建屋地下1階 (原子炉建屋内の原子炉区域外) タービン建屋地下中2階 (その他の建屋内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器内水素濃度 (SA) 格納容器内酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建屋原子炉棟 3階 | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィルタ装置入口水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建屋廃棄物処理棟 3階 | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール監視カメラ用 空冷装置 | 原子炉建屋付属棟 4階 | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPDSデータ表示装置 | 緊急時対策所 | 緊急時対策所/緊急時対策所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 中央制御室 | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器名称 | 設置場所 | 操作/監視場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器水素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建物 3階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 (サンプリング装置) | 原子炉建物 3階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器水素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建物中 2階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器酸素濃度 (SA) (サンプリング装置) | 原子炉建物中 2階 (原子炉棟内) | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中性子源領域計装 | 原子炉格納容器内 | 中央制御室/中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第1ベントフィルタ出口 水素濃度 (サンプリング装置) | 屋外 | 屋外及び中央制御室 /中央制御室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料プール監視カメラ用 冷却設備 | 原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内) | 原子炉建物 3階 (原子炉建物付属棟内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全パラメータ表示システム (SPDS) | 緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内) | 緊急時対策所 1階 (緊急時対策所内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 可搬型計測器 | 廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内) | 廃棄物処理建物 1階 (その他の建物内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|---|
| <p>3.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1)容量 (設置許可基準規則第43条第2項一)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、設計基準事故時の計測機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため、設計基準事故対処設備と同仕様の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・<u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> ・<u>高圧炉心注水系系統流量</u> ・<u>残留熱除去系系統流量</u> <p>・<u>格納容器内水素濃度</u></p> | <p>3.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1)容量 (設置許可基準規則第43条第2項一)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、設計基準事故時の計測機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため、設計基準事故対処設備と同仕様の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・<u>原子炉隔離時冷却系系統流量</u> ・<u>高圧炉心スプレイ系系統流量</u> ・<u>残留熱除去系系統流量</u> ・<u>低圧炉心スプレイ系系統流量</u> | <p>3.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1)容量 (設置許可基準規則第43条第2項一)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、設計基準事故時の計測機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため、設計基準事故対処設備と同仕様の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・<u>原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量</u> ・<u>高圧炉心スプレイポンプ出口流量</u> ・<u>残留熱除去ポンプ出口流量</u> ・<u>低圧炉心スプレイポンプ出口流量</u> <p>・<u>格納容器水素濃度</u></p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉は、BWR-5設計のため、低圧炉心スプレイポンプを有する(②の相違)</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>柏崎6/7は、設計基準事故対処設備の格納容器内水素濃度(2個)と新たに設置した格納容器内水素濃度(SA)(2個)を重大事故等対処設備としている。東海第二は、設計基準事故対処設備の格納容器内水素濃度を重大事故等対処設</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W)</u> ・ <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C)</u> ・ <u>起動領域モニタ</u> ・ <u>平均出力領域モニタ</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>原子炉補機冷却水系系統流量</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</u> ・ <u>起動領域計装</u> ・ <u>平均出力領域計装</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>残留熱除去系海水系系統流量</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)</u> ・ <u>格納容器雰囲気放射線モニタ (サプレッション・チェンバ)</u> ・ <u>中性子源領域計装</u> ・ <u>平均出力領域計装</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器入口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器出口温度</u> ・ <u>残留熱除去系熱交換器冷却水流量</u> | <p>備として使用せず、新たに設置した格納容器内水素濃度 (S A) (2 個) を重大事故等対処設備としている。島根 2 号炉は、設計基準事故対処設備の格納容器水素濃度 (1 個) を重大事故等時の耐環境性を有する設計とすることで重大事故等対処設備とし、新たに設置した格納容器水素濃度 (S A) (1 個) を重大事故等対処設備としている。(③の相違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 柏崎 6/7, 東海第二は、起動領域計装 (S R N M) を設置しているが、島根 2 号炉は、中性子源領域計装 (S R M) を採用している(④の相違) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉, 原子炉補機冷却水系系統流量と同じ流量である残留熱除去系熱交換器冷却水流量を残留熱除去系熱交換器出口温度の代替パラメータと整理している (⑤の相違) |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <p>・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)</u></p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度</u> ・ 原子炉圧力 (SA) ・ 原子炉水位 (SA) <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧代替注水系系統流量</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)</u> ・ <u>復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)</u> | <p>・ <u>使用済燃料プール水位・温度 (SA広域)</u></p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度</u> ・ 原子炉圧力 (SA) ・ <u>原子炉水位 (SA広帯域)</u> ・ <u>原子炉水位 (SA燃料域)</u> ・ <u>高圧代替注水系系統流量</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (常設ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系原子炉注水流量 (可搬ライン狭帯域用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</u> ・ <u>低圧代替注水系格納容器下部注水流量</u> | <p>・ <u>燃料プール水位・温度 (SA)</u></p> <p>常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は、計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉圧力容器温度 (SA)</u> ・ 原子炉圧力 (SA) ・ <u>原子炉水位 (SA)</u> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧原子炉代替注水流量</u> ・ <u>代替注水流量 (常設)</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水流量</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)</u> ・ <u>格納容器代替スプレイ流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量</u> ・ <u>ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)</u> | <p>・ 設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、熱電対の検出器、東海第二はガイドパルス式の検出器の水位・温度計を設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備としている (⑧の相違)</p> <p>・ 設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>柏崎6/7, 東海第二は、常設ラインの原子炉注水、格納容器スプレイ、下部注水する各注水ラインに差圧式流量計を設置しているが、島根2号炉は、常設ラインである低圧原子炉代替注水ポンプによる原子炉注水、格納容器スプレイを行う各注水ラインの分岐前に超音波式流量計を設置している</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>東海第二は、常設、可搬ラインの原子炉注水ラインに低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置しており、柏崎6/7は、低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置していないが、島根2号炉は、常設ラインに低流量を測定できる超音波</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ドライウェル雰囲気温度</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ気体温度</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ・プール水温度</u> ・ <u>格納容器内圧力 (D/W)</u> ・ <u>格納容器内圧力 (S/C)</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>代替循環冷却系原子炉注水流量</u> ・ <u>代替循環冷却系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウェル雰囲気温度</u> ・ <u>格納容器下部水温</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ雰囲気温度</u> ・ <u>サブプレッション・プール水温度</u> ・ <u>ドライウェル圧力</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>残留熱代替除去系原子炉注水流量</u> ・ <u>残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</u> ・ <u>ドライウェル温度 (SA)</u> ・ <u>ペDESTAL温度 (SA)</u> ・ <u>ペDESTAL水温度 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ温度 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・プール水温度 (SA)</u> ・ <u>ドライウェル圧力 (SA)</u> ・ <u>サブプレッション・チェンバ圧力 (SA)</u> | <p style="color: red;">式流量計を設置し、可搬ラインの原子炉注水、ペDESTAL注水ラインに低流量を測定できる狭帯域用の差圧式流量計を設置している (以下、⑨の相違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 は、代替循環冷却を復水補給水ポンプを経由して注水することから、その流量計を使用しているが、島根 2号炉は、残留熱代替除去ポンプを新設しており、新規に原子炉注水及び格納容器スプレイラインに流量計を設置している (⑩の相違) (記載表現の相違 柏崎 6/7, 東海第二は、ドライウェル雰囲気温度にペDESTAL温度を含んだパラメータとしている) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、原子炉圧力容器破損判断のため、ペDESTAL水温度 (SA) を設置している (⑪の相違) |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・<u>サブプレッション・チェンバ・プール水位</u> ・<u>格納容器下部水位</u> ・<u>格納容器内水素濃度 (SA)</u> ・<u>復水補給水系温度 (代替循環冷却)</u> ・<u>フィルタ装置水位</u> ・<u>フィルタ装置入口圧力</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・<u>サブプレッション・プール水位</u> ・<u>格納容器下部水位</u> ・<u>格納容器内水素濃度 (SA)</u> ・<u>代替循環冷却系ポンプ入口温度</u> ・<u>フィルタ装置水位</u> ・<u>フィルタ装置圧力</u> ・<u>フィルタ装置スクラビング水温度</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・<u>ドライウエル水位</u> ・<u>サブプレッション・プール水位 (SA)</u> ・<u>ペDESTAL水位</u> ・<u>格納容器水素濃度 (SA)</u> ・<u>スクラバ容器水位</u> ・<u>スクラバ容器圧力</u> ・<u>スクラバ容器温度</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は, R P V破損前に原子炉格納容器ペDESTALに溶融炉心の冷却に必要な水量の事前注水の把握のため, 重大事故等対処設備としている (⑫の相違) ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ③の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は, 格納容器内に直接測定する水素濃度計を設置しているが, 島根2号炉は, サンプルリング式の水素濃度計を設置している (⑬の相違) ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は, 残留熱代替除去系の温度を残留熱除去系熱交換器出口温度により確認する整理としている (⑭の相違) ・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は, 格納容器フィルタベント系の運転時, 事故収束時に使用するスクラバ容器温度を重大事故等対処設備としている (⑮の相違) |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ</u> ・ <u>フィルタ装置水素濃度</u> ・ <u>フィルタ装置金属フィルタ差圧</u> ・ <u>フィルタ装置スクラバ水 pH</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>フィルタ装置入口水素濃度</u> ・ <u>耐圧強化ベント系放射線モニタ</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> | <p>違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, 第1ベントフィルタ出口水素濃度を可搬型で採用している (⑩の相違) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, 金属フィルタの閉塞のリスクが極めて低いため, 差圧計を設置しておらず, 閉塞した場合においてもスクラバ容器圧力の上昇傾向により確認する整理としている (⑪の相違) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, ベント時のスクラビング水の水位変動を考慮しても放射性物質の除去性能を維持し, ベント開始後7日間は水補給が不要となるよう設定しているため, ベント中のpH監視は不要であることから自主対策設備としている (⑫の相違) ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, 耐圧強化ベント系を重大事故等対処設備としていな |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>復水貯蔵槽水位 (SA)</u> ・ <u>復水移送ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>原子炉建屋水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</u> ・ <u>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</u> ・ <u>代替淡水貯蔵水位</u> ・ <u>西側淡水貯水設備水位</u> ・ <u>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>代替循環冷却系ポンプ吐出圧力</u> ・ <u>原子炉建屋水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器動作監視装置</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>低圧原子炉代替注水槽水位</u> ・ <u>低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力</u> ・ <u>残留熱代替除去系ポンプ出口圧力</u> ・ <u>原子炉建物水素濃度</u> ・ <u>静的触媒式水素処理装置入口温度</u> | <p>い (⑱の相違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の相違 【東海第二】 東海第二は, 残留熱除去系熱交換器出口温度の代替パラメータを緊急用海水系流量としているが, 島根2号炉は, 残留熱除去系熱交換器冷却水流量と整理している (⑳の相違) ・ 設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は, 復水貯蔵槽を重大事故等時の水源として採用しているが, 島根2号炉は, 低圧原子炉代替注水槽を重大事故等時の水源として採用している (㉑の相違) ・ 設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は, サプレッション・プール水位 (SA) の代替パラメータとして高圧原子炉代替注水流量を代替パラメータとしている (㉒の相違) ・ 設備の相違 【柏崎6/7】 ㉑の相違 ・ 設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は, 代替循環 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を含む)</u> (58-6) <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送及び表示を可能な設計とする。</p> <p>また、重大事故時、発電所内の必要のある場所に必要データ量を伝送及び表示が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち <u>SPDS 表示装置</u> は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に1式を設置し、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に1式を</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>格納容器内酸素濃度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料プール温度 (SA)</u> ・ <u>使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)</u> ・ <u>使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む)</u> (58-6) <p>重大事故等対処設備の補助パラメータは、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ、系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、<u>重大事故時、発電所内の必要のある場所に必要データ量を伝送及び表示が可能な設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS データ表示装置は、<u>緊急時対策所内</u>に1式を設置し、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に1式を保管</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>静的触媒式水素処理装置出口温度</u> ・ <u>格納容器酸素濃度 (SA)</u> ・ <u>燃料プール水位 (SA)</u> ・ <u>燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA)</u> ・ <u>燃料プール監視カメラ (SA) (燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む)</u> (58-6) <p>重大事故等対処設備の補助パラメータは、<u>重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ、系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、<u>設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送及び表示を可能な設計とする。</u></p> <p>また、<u>重大事故時、発電所内の必要のある場所に必要データ量を伝送及び表示が可能な設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち <u>SPDS データ表示装置</u> は、<u>緊急時対策所内</u>に1式を設置し、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に1式を保管</p> | <p>冷却を復水補給水ポンプを経由して注水することから、その圧力計を使用しているが、島根2号炉は、残留熱代替除去ポンプを新設しており、新規に圧力計を設置している (以下、㉓の相違)</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ⑦の相違</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、ガイドパルス式の検出器、柏崎6/7, 東海第二は熱電対の検出器を採用している (㉔の相違)</p> <p>(記載表現の相違 柏崎6/7は補助パラメータの記載なし)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) | 東海第二発電所 (2018.9.18版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|--|---|--|
| <p>保管する設計とする。</p> <p>(2)共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、号炉の区別なく通信連絡することで、必要な情報 (相互のプラント状況、運転員の対応状況等) を共有・考慮しながら総合的な管理 (事故処理を含む。) を行うことができ、安全性の向上が図れることから、<u>6号及び7号炉で共有する設計とする。</u></p> <p>また、安全パラメータ表示システム (SPDS) は、共用により悪影響を及ぼさないよう、<u>6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区別なく通信連絡が可能な設計とする。</u></p> <p>(3)設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パ</p> | <p>する設計とする。</p> <p>(2)共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、<u>二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</u></p> <p>(3)設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パ</p> | <p>する設計とする。</p> <p>(2)共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに<u>重大事故等対処設備の補助パラメータ</u>を計測する設備は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、<u>号炉の区別なく通信連絡することで、必要な情報 (相互のプラント状況、運転員の対応状況等) を共有・考慮しながら総合的な管理 (事故対応を含む。) を行うことができ、安全性の向上を図る設計とする。</u></p> <p>また、<u>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、共用により悪影響を及ぼさないよう、必要な容量を確保するとともに、号炉の区別なく通信連絡が可能な設計とする。</u></p> <p>(3)設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>重要代替監視パラメータを計測する設備は、重要監視パ</p> | <p>備考</p> <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 東海第二は共用しない設計としている。 (記載表現の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は単独申請であるが、島根 3号炉と廃炉プラントである島根 1号炉を考慮して記載)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|---|
| <p>ラメータと異なる物理量（水位，注水量等）の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。</p> <p>重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は，共通要因によって，その機能が損なわれることを防止するために，可能な限り多様性を確保し，頑健性を持たせた設計とする（詳細については，「3.19 通信連絡を行うために必要な設備」で示す）。</p> <p>重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については「3.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p style="text-align: right;">(58-2) (58-3)</p> | <p>ラメータと異なる物理量（水位，注水量等）の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。</p> <p>重要代替監視パラメータは，重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備の補助パラメータは，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は，共通要因によって，その機能が損なわれることを防止するために，可能な限り多様性を確保し，頑健性を持たせた設計とする（詳細については，「3.19 通信連絡を行うために必要な設備」で示す）。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については「3.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p style="text-align: right;">(58-2) (58-3)</p> | <p>ラメータと異なる物理量（水位，注水量等）の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。</p> <p>重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p><u>重大事故等対処設備の補助パラメータは，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は，共通要因によって，その機能が損なわれることを防止するために，可能な限り多様性を確保し，頑健性を持たせた設計とする（詳細については，「3.19 通信連絡を行うために必要な設備」で示す）。</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については「3.14 電源設備【57条】」に記載する。</p> <p style="text-align: right;">(58-2) (58-3)</p> | <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> <p>(記載表現の相違 柏崎 6/7 は補助パラメータの記載なし)</p> |
| <p>3.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1)容量（設置許可基準規則第43条第3項一）</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。</p> | <p>3.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1)容量（設置許可基準規則第43条第3項一）</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。</p> | <p>3.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1)容量（設置許可基準規則第43条第3項一）</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。原子炉格納容器の排出経路での水素濃度監視用として1セット1個使用する。保有数は，1セット1個と，故障時及び保守点検による待機除</u></p> | <p>・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 ⑩の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|--|---|---|
| <p>可搬型計測器は、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）等の計測用として <u>6号炉、7号炉それぞれ1セット24個</u>（測定時の故障を想定した予備として、<u>6号炉、7号炉それぞれ1個含む</u>）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として <u>24個（6号及び7号炉共用）</u>を含めて合計 <u>72個</u>を分散して保管する設計とする。 (58-3) (58-9)</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項二） (i) 要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて容易かつ確実に接続操作可能な設計とする。</p> | <p><u>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）</u>は、1セット <u>20個</u>（測定時の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として <u>20個</u>を含めて合計 <u>40個</u>を分散して保管する。</p> <p><u>可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の圧力、水位及び流量（注水量）の計測用）</u>は、1セット <u>19個</u>（測定時の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として <u>19個</u>を含めて合計 <u>38個</u>を分散して保管する。 (58-3) (58-8)</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項二） (i) 要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて容易かつ確実に接続操作可能な設計とする。</p> | <p><u>外時のバックアップ用として1個の合計2個を保管する設計とする。</u></p> <p>可搬型計測器は、<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）等の計測用として1セット30個</u>（測定時の故障を想定した予備として、1個含む）使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として <u>30個</u>を含めて合計 <u>60個</u>を分散して保管する設計とする。 (58-3) (58-9)</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項二） (i) 要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 <u>第1ベントフィルタ出口水素濃度の計装ケーブル及び電源ケーブルの接続は、コネクタ接続とし、接続規格を統一することにより、容易かつ確実に接続可能な設計とする。</u> <u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は、車両による運搬、移動ができる設計とするとともに、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて容易かつ確実に接続操作可能な設計とする。</p> | <p>・設備の相違 【東海第二】 ①の相違 【柏崎6/7、東海第二】 可搬型計測器の個数の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は単独申請であり、該当しない</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 ⑯の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|--|--|
| <p>(58-9)</p> <p>(3)複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく、<u>中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内</u>から接続可能な設計とする。</p> <p>(58-9)</p> | <p>(58-9)</p> <p>(3)複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく、<u>中央制御室</u>から接続可能な設計とする。</p> <p>(58-8)</p> | <p>(58-9)</p> <p>(3)複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止について」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく、屋外から接続可能な設計とする。</u></p> <p>可搬型計測器は、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく、<u>その他の建物内</u>から接続可能な設計とする。</p> <p>(58-9)</p> | <p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、中央制御室近傍の補助盤室(その他の建物内)で操作を行う</p> |
| <p>(4)設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である、<u>中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内</u>で操作可能な設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>(4)設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である<u>中央制御室</u>で操作可能な設計とする。</p> <p>(58-3) (58-8)</p> | <p>(4)設置場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項四)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度の接続操作は、線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である屋外で操作可能な設計とする。</u></p> <p>可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、<u>線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である、その他の建物内</u>で操作可能な設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、中央制御室近傍の補助盤室(そ</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|---|---|--|---|
| <p>(5)保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は, 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である<u>コントロール建屋内及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に保管することとし, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>(5)保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は, 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である<u>原子炉建屋付属棟及び緊急時対策所建屋内</u>に保管することとし, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-8)</p> | <p>(5)保管場所 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項五)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は, 同一目的の常設重大事故等対処設備はないが, 地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で, 位置的分散を図り第1保管エリア及び第4保管エリアに保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p>可搬型計測器は, 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である<u>廃棄物処理建物内及び緊急時対策所内</u>に保管することとし, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>他の建物内)で操作を行う</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p> |
| <p>(6)アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>(6)アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> | <p>(6)アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項六)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については, 「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は, 第1保管エリア及</u></p> | <p>・設備の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|--|---|---|--|
| <p>可搬型計測器は、<u>コントロール建屋内及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>にて保管しており、可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である、<u>中央制御室、原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内</u>であり、アクセスルートは確保されている。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> <p>(7)設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備の配置その他の条件を考慮し、<u>コントロール建屋内及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>可搬型計測器は、<u>原子炉建屋付属棟内及び緊急時対策所建屋内</u>に保管しており、<u>保管場所から接続場所までの運搬経路</u>について、移動に支障を来すことがないよう複数のアクセスルートを確認する。</p> <p>(58-3) (58-8)</p> <p>(7)設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型計測器は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備の配置その他の条件を考慮し、<u>原子炉建屋付属棟内及び緊急時対策所建屋内</u>に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-8)</p> | <p><u>び第4保管エリアに保管しており、接続操作は、線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である屋外であり、アクセスルートは確保されている。</u></p> <p>可搬型計測器は、<u>廃棄物処理建物内及び緊急時対策所内</u>にて保管しており、可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である、<u>その他の建物内</u>であり、アクセスルートは確保されている。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> <p>(7)設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i)要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>第1ベントフィルタ出口水素濃度は、同一目的の常設重大事故等対処設備又は代替する機能を有する設計基準対象施設はない。</u></p> <p>可搬型計測器は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備の配置その他の条件を考慮し、<u>廃棄物処理建物内及び緊急時対策所内</u>に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(58-3) (58-9)</p> | <p>【柏崎6/7、東海第二】 ⑩の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、中央制御室近傍の補助盤室(その他の建物内)で操作を行う</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 ⑩の相違</p> |

表 3.15-10 重大事故等対策における手順書の概要

| | |
|--------------|---|
| 1.15 | 事故時の計装に関する手順等 |
| 方針目的 | <p>重大事故等が発生し、計測機器の故障等により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録する手順等を整備する。</p> |
| パラメータの選定及び分類 | <p>重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1～1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</p> <p>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</p> <p>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</p> <p>一方、抽出パラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p> <p>主要パラメータは、以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 <p>代替パラメータは、以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。 |

第 3.15-15 表 重大事故等対策における手順書の概要

| | |
|--------------|---|
| 1.15 | 事故時の計装に関する手順等 |
| 方針目的 | <p>重大事故等が発生し、計測機器の故障等により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録する手順等を整備する。</p> |
| パラメータの選定及び分類 | <p>重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1～1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</p> <p>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</p> <p>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</p> <p>一方、抽出パラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p> <p>主要パラメータは、以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 <p>代替パラメータは、以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・常用代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。 |

第 3.15-10 表 重大事故等対策における手順書の概要

| | |
|--------------|---|
| 1.15 | 事故時の計装に関する手順等 |
| 方針目的 | <p>重大事故等が発生し、計測機器の故障等により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録する手順等を整備する。</p> |
| パラメータの選定及び分類 | <p>重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1～1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</p> <p>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</p> <p>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</p> <p>一方、抽出パラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p> <p>主要パラメータは以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 <p>代替パラメータは以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。 |

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による代替パラメータの推定方法の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|---|--|---|---|-------|---------|-------|--------------|---|---|--|-------|---------|-------|--------------|---|--|--|
| <table border="1"> <tr> <td data-bbox="172 268 210 919" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="210 268 249 919" rowspan="2">監視機能喪失時</td> <td data-bbox="249 268 287 919" rowspan="2">計器故障時</td> <td data-bbox="287 268 326 919" rowspan="2">他チャンネルによる計測</td> <td data-bbox="326 268 887 363"> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="326 363 887 919"> <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・必要なpHが確保されていることを、フィルタ装置水位の水位変化により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定する ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定する</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 他チャンネルによる計測 | <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・必要なpHが確保されていることを、フィルタ装置水位の水位変化により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定する ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定する</p> | <p>1. 15 事故時の計装に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="961 268 1000 1392" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="1000 268 1038 1392" rowspan="2">監視機能喪失時</td> <td data-bbox="1038 268 1077 1392" rowspan="2">計器故障時</td> <td data-bbox="1077 268 1115 1392" rowspan="2">代替パラメータによる推定</td> <td data-bbox="1115 268 1694 363"> <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1115 363 1694 1392"> <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、流量、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・原子炉圧力容器破損後にベDESTAL（ドライウェル部）に落下したデブリの冠水状態を温度により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係から推定 ・注水量をポンプの注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位をドライウェル圧力とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラの監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 代替パラメータによる推定 | <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、流量、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・原子炉圧力容器破損後にベDESTAL（ドライウェル部）に落下したデブリの冠水状態を温度により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係から推定 ・注水量をポンプの注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位をドライウェル圧力とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラの監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1751 268 1789 1073" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="1789 268 1828 1073" rowspan="2">監視機能喪失時</td> <td data-bbox="1828 268 1866 1073" rowspan="2">計器故障時</td> <td data-bbox="1866 268 1905 1073" rowspan="2">代替パラメータによる推定</td> <td data-bbox="1905 268 2484 436"> <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1905 436 2484 1073"> <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度、中性子束、酸素濃度）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及びポンプ出口圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・燃料プールの状態を同一物理量（水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力とサブプレッション・チェンバの圧力の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 代替パラメータによる推定 | <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度、中性子束、酸素濃度）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及びポンプ出口圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・燃料プールの状態を同一物理量（水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力とサブプレッション・チェンバの圧力の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> | |
| 対応手段等 | | | | | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 他チャンネルによる計測 | | | | | <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | | | | | | | | | |
| | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・必要なpHが確保されていることを、フィルタ装置水位の水位変化により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定する ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定する</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応手段等 | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 代替パラメータによる推定 | <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、流量、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・原子炉圧力容器破損後にベDESTAL（ドライウェル部）に落下したデブリの冠水状態を温度により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係から推定 ・注水量をポンプの注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位をドライウェル圧力とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラの監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力(S/C)の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応手段等 | 監視機能喪失時 | 計器故障時 | 代替パラメータによる推定 | <p>他チャンネルによる計測</p> <p>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度、中性子束、酸素濃度）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及びポンプ出口圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定 ・燃料プールの状態を同一物理量（水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 ・原子炉圧力容器内の圧力とサブプレッション・チェンバの圧力の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-------------|--|--|---|--------------|---|-------------|--|--|---|--------------|---|-------------|--|-----------|
| <table border="1"> <tr> <td data-bbox="172 226 249 856" rowspan="2"> 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 </td> <td data-bbox="249 226 338 856"> 代替パラメータによる推定 </td> <td data-bbox="338 226 878 730"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系系統流量、復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速)、復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流速)、残留熱除去系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により監視可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速) が計測範囲を超えた場合において、低圧代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉压力容器内の水位変化により注水量を推定する。 原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (格納容器下部注水流速) が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="249 730 338 856"> 可搬型計測器による計測 </td> <td data-bbox="338 730 878 856"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系系統流量、復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速)、復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流速)、残留熱除去系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により監視可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速) が計測範囲を超えた場合において、低圧代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉压力容器内の水位変化により注水量を推定する。 原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (格納容器下部注水流速) が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。 | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | <p>1. 15 事故時の計装に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="961 226 1009 1218" rowspan="2"> 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 </td> <td data-bbox="1009 226 1121 1218"> 代替パラメータによる推定 </td> <td data-bbox="1121 226 1703 924"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度と水位である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、低圧代替注水系原子炉注水流速、代替循環冷却系原子炉注水流速、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心スプレイス系系統流量、残留熱除去系系統流量及び低圧炉心スプレイス系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により推定可能である。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1009 924 1121 1218"> 可搬型計測器による計測 </td> <td data-bbox="1121 924 1703 1218"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度と水位である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、低圧代替注水系原子炉注水流速、代替循環冷却系原子炉注水流速、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心スプレイス系系統流量、残留熱除去系系統流量及び低圧炉心スプレイス系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により推定可能である。</p> | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1751 226 1798 856" rowspan="2"> 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 </td> <td data-bbox="1798 226 1875 856"> 代替パラメータによる推定 </td> <td data-bbox="1875 226 2475 659"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器の温度及び水位である。</p> <p>原子炉压力容器の温度及び水位の値が計器の計測範囲(把握能力)を超過した場合、発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、代替注水流速 (常設)、低圧原子炉代替注水流速、高圧炉心スプレイスポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイスポンプ出口流量、高圧原子炉代替注水流速、残留熱代替除去系原子炉注水流速のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料棒有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度 (SA) により推定可能である。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1798 659 1875 856"> 可搬型計測器による計測 </td> <td data-bbox="1875 659 2475 856"> <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> </td> </tr> </table> | 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器の温度及び水位である。</p> <p>原子炉压力容器の温度及び水位の値が計器の計測範囲(把握能力)を超過した場合、発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、代替注水流速 (常設)、低圧原子炉代替注水流速、高圧炉心スプレイスポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイスポンプ出口流量、高圧原子炉代替注水流速、残留熱代替除去系原子炉注水流速のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料棒有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度 (SA) により推定可能である。</p> | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | <p>備考</p> |
| 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系系統流量、復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速)、復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流速)、残留熱除去系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により監視可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流速) が計測範囲を超えた場合において、低圧代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉压力容器内の水位変化により注水量を推定する。 原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量 (格納容器下部注水流速) が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器内の温度と水位である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、低圧代替注水系原子炉注水流速、代替循環冷却系原子炉注水流速、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心スプレイス系系統流量、残留熱除去系系統流量及び低圧炉心スプレイス系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度により推定可能である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応手段等 監視機能喪失時 計器の計測範囲(把握能力)を超えた場合 | 代替パラメータによる推定 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉压力容器の温度及び水位である。</p> <p>原子炉压力容器の温度及び水位の値が計器の計測範囲(把握能力)を超過した場合、発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉压力容器内の温度のパラメータである原子炉压力容器温度が計測範囲を超える (500℃以上) 場合は、可搬型計測器により原子炉压力容器温度を計測する。 原子炉压力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、代替注水流速 (常設)、低圧原子炉代替注水流速、高圧炉心スプレイスポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイスポンプ出口流量、高圧原子炉代替注水流速、残留熱代替除去系原子炉注水流速のうち、機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉压力容器内の水位を推定する。 <p>なお、原子炉压力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力 (SA) とサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) の差圧により、原子炉压力容器内の水位が燃料棒有効長頂部以上であることは、原子炉压力容器温度 (SA) により推定可能である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可搬型計測器による計測 | <p>原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------|--|-------------------|---|--------------|---|-------------|---|---|---------|--|---------|---|-------------------|---|--------------|---|-------------|---|--|---------|--|---------|---|-------------------|---|--------------|---|-------------|---|--|
| <table border="1"> <tr> <td data-bbox="184 241 222 430">計器電源喪失時</td> <td data-bbox="281 241 884 430"> <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内蓄電式直流電源設備から給電する。 ・代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 430 222 556">パラメータ記録</td> <td data-bbox="281 430 884 556"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 556 222 703">発電用原子炉施設の 状態把握</td> <td data-bbox="281 556 884 703"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 703 222 808">確からしさの 考慮</td> <td data-bbox="281 703 884 808"> <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 808 222 997">計測又は監視の留意事項</td> <td data-bbox="281 808 884 997"> <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> </td> </tr> </table> | 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内蓄電式直流電源設備から給電する。 ・代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> | 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | <p>1.15 事故時の計装に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="973 262 1012 598">計器電源喪失時</td> <td data-bbox="1121 262 1694 598"> <p>全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型代替直流電源設備から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 598 1012 766">パラメータ記録</td> <td data-bbox="1121 598 1694 766"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む。）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 766 1012 913">発電用原子炉施設の 状態把握</td> <td data-bbox="1121 766 1694 913"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 913 1012 1081">確からしさの 考慮</td> <td data-bbox="1121 913 1694 1081"> <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 1081 1012 1291">計測又は監視の留意事項</td> <td data-bbox="1121 1081 1694 1291"> <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> </td> </tr> </table> | 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型代替直流電源設備から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む。）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> | 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1762 241 1801 493">計器電源喪失時</td> <td data-bbox="1852 241 2496 493"> <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設蓄電式直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1762 493 1801 661">パラメータ記録</td> <td data-bbox="1852 493 2496 661"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は記録用紙に記録する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1762 661 1801 829">発電用原子炉施設の 状態把握</td> <td data-bbox="1852 661 2496 829"> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1762 829 1801 997">確からしさの 考慮</td> <td data-bbox="1852 829 2496 997"> <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態になると不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1762 997 1801 1165">計測又は監視の留意事項</td> <td data-bbox="1852 997 2496 1165"> <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> </td> </tr> </table> | 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設蓄電式直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は記録用紙に記録する。</p> | 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態になると不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | |
| 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内蓄電式直流電源設備から給電する。 ・代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型代替直流電源設備から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む。）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計器電源喪失時 | <p>全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設蓄電式直流電源設備又は常設代替直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。 <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| パラメータ記録 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は記録用紙に記録する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電用原子炉施設の 状態把握 | <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状況を把握する能力を明確化する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 確からしさの 考慮 | <p>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態になると不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測又は監視の留意事項 | <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (1/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ、 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把風能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|---------------------------|----|-----------------|-------------------------|---|------------------|-------|-----------------------|
| ① 原子炉圧力容器内の温度 | 原子炉圧力容器温度 | 2 | 0~350℃ | 最大値: 300℃*1 | 重大事故等時における損傷炉心の希釈状態を把握し、適切に対応するための判断基準 (300℃) に対して、350℃までを監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源 |
| | 原子炉圧力*1 | | | | 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |
| ② 原子炉圧力容器内の圧力 | 残留熱除去系熱交換器入口温度*1 | | | | 「④最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力*2 | 3 | 0~10MPa [gauge] | 最大値: 8.62MPa [gauge] | 重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (8.62MPa [gauge]) を包絡する範囲として設定。なお、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により変動する範囲についても計測範囲に包絡されており、監視可能である。 | 1 | S | 区分 I, II, III 交流電源 |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | 1 | 0~11MPa [gauge] | 最大値: 8.68MPa [gauge] | 原子炉圧力容器最高使用圧力 (8.62MPa [gauge]) の 1.2 倍 (10.34MPa [gauge]) を監視可能。 | | -(Ss) | AM用 直流電源 |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |

「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。

「④原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (1/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ、 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把風能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|---------------------------|----|-------------------|--------------------|---|------------------|-------|------------------|
| ① 原子炉圧力容器内の温度 | 原子炉圧力容器温度 | 4 | 0~500℃ | 302℃以下*1 | 重大事故等時における損傷炉心の冷却状態を把握し、適切に対応するための判断基準 (300℃) に対して、500℃まで監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 原子炉圧力*1 | | | | 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |
| ② 原子炉圧力容器内の圧力 | 残留熱除去系熱交換器入口温度*1 | | | | 「④最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力*2 | 2 | 0~10.5MPa [gauge] | 8.62MPa [gauge] 以下 | 原子炉圧力容器最高使用圧力 (8.62MPa [gauge]) の 1.2 倍 (10.34MPa [gauge]) を監視可能。 | 1 | S | 区分 I, II 直流電源 |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | 2 | 0~10.5MPa [gauge] | 8.62MPa [gauge] 以下 | | | -(Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (1/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ、 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把風能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|---------------------------|----|-----------------|-------------------------|---|---------------------------------------|------------------|--------------|
| ① 原子炉圧力容器内の温度 | 原子炉圧力容器温度 (SA) | 2 | 0~500℃ | 最大値: 302℃ | 重大事故等時における損傷炉心の冷却状態を把握し、適切に対応するための判断基準 (300℃) に対して、500℃までを監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | 原子炉圧力*1 | | | | 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度*1 | | | | | 「④最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 原子炉圧力*2 | 2 | 0~10MPa [gauge] | 最大値: 8.29MPa [gauge] | 重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力 (8.91MPa [gauge]) を包絡する範囲として設定。なお、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により変動する範囲についても計測範囲に包絡されており、監視可能である。 | S | 区分 I, II 交流電源 | 1 |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | 1 | 0~11MPa [gauge] | 最大値: 8.29MPa [gauge] | 原子炉圧力容器最高使用圧力 (8.62MPa [gauge]) の 1.2 倍 (10.34MPa [gauge]) を監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |

※1: 重要監視パラメータ
※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
※3: 基準点は気水分離器下流 (原子炉圧力容器レベルより 1328cm) ※4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5010)。
※5: 基準点は格納容器底部 (EL10100) ※6: 基準点はコリウムシールド上面 (EL6706)
※7: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
※8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (評価時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。 ※9: 検出器は 7 箇所。
※10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35519) ※11: 検出器は 7 箇所。
※12: 所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計器は、SA用直流電源、区分II直流電源及び区分IIバイタル交流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (2/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|---------------------------|----|----------------|------------------|--|----------|----------------|-----------------------|
| ③ 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | 3 | -3200~3500mm*5 | -6872~1650mm*5,7 | 炉心の冷却状況を把握する上で、原子炉水位制御範囲 (レベル3~8) 及び有効燃料棒底部まで監視可能。 | 1 | S | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | 2 | -4000~1300mm*6 | -3680~4843mm*6,7 | | | S | 区分 I, II 直流電源 |
| | 原子炉水位 (SA) *2 | 1 | -3200~3500mm*5 | -6872~1650mm*5,7 | AM用 直流電源*11 | -(Ss) | AM用 直流電源*11 | |
| | 原子炉水位 (SA) *2 | 1 | -8000~3500mm*5 | -6872~1650mm*5,7 | AM用 直流電源*11 | -(Ss) | AM用 直流電源*11 | |
| | 高圧代替注水系統流量*1 | | | | | | | |
| | 復水補給水系統流量 (RR A系代替注水流量)*1 | | | | | | | |
| | 復水補給水系統流量 (RR B系代替注水流量)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量*1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系統流量*1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去系統流量*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *1 | | | | | | | |

④ 原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。
⑤ 原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。
⑥ 原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (2/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|---------------------------|----|--------------------|--------------------|--|----------|--------------------|-------------------------|
| ③ 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | 2 | -3,800mm~1,500mm*5 | -3,800mm~1,400mm*5 | 炉心の冷却状況を把握する上で、原子炉水位制御範囲 (レベル3~8) 及び燃料棒底部まで監視可能。 | 1 | S | 区分 I, II 直流電源 *11 |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | 2 | -3,800mm~1,300mm*6 | 397mm~1,300mm*6 | | | S | 区分 I, II 直流電源 *11 |
| | 原子炉水位 (SA 広帯域) *2 | 1 | -3,800mm~1,500mm*5 | -3,800mm~1,400mm*5 | 緊急用 直流電源 *11 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11 | |
| | 原子炉水位 (SA 燃料域) *2 | 1 | -3,800mm~1,300mm*6 | 397mm~1,300mm*6 | 緊急用 直流電源 *11 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11 | |
| | 高圧代替注水系統流量*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統流量 (常設ライオン用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統流量 (常設ライオン緊急域用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライオン用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統流量 (可搬ライオン緊急域用)*1 | | | | | | | |
| | 代替隔離冷却系原子炉注水流量*1 | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量*1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系統流量*1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去系統流量*1 | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイ系統流量*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ圧力*1 | | | | | | | |

④ 原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。
⑤ 原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。
⑥ 原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (2/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器個数 |
|-------------------------|------------------------|----|--------------|--------------|--|-------------|------------------|----------|
| ③ 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | 2 | -400~150cm*3 | | 炉心の冷却状況を把握する上で、原子炉水位制御範囲 (レベル3~8) 及び燃料棒有効長底部まで監視可能である。 | S | 区分 I, II 交流電源 | 1 |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | 2 | -600~300cm*3 | -539~132cm*3 | | S | 区分 I, II 交流電源 | |
| | 原子炉水位 (SA) *2 | 1 | -900~150cm*3 | | -(Ss) | SA用 直流電源 | | |
| | 高圧原子炉代替注水流量*1 | | | | | | | |
| | 代替注水流量 (常設) *1 | | | | | | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量*1 | | | | | | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量 (緊急域用) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量*1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量*1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去ポンプ出口流量*1 | | | | | | | |
| 低圧炉心スプレイポンプ出口流量*1 | | | | | | | | |
| 残留熱除去ポンプ出口流量*1 | | | | | | | | |
| 原子炉圧力*1 | | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |
| サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |

④ 原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ
⑤ 原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ
⑥ 原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ

*1: 重要監視パラメータ *2: 重要代替監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
*3: 基準点は基本分離器下流 (原子炉圧力容器管線レベルより1398mm) *4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL510)
*5: 基準点は格納容器底部 (EL10100) *6: 基準点はコリウムシールド上面 (EL5706)
*7: 原子出力補償計測の検出器は124個であり、平均出力補償計測の各チャンネルには14個又は17個の信号が入力される。
*8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は破綻なし。
*9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
*10: 基準点は炉心損傷検出ラック上流 (EL3518) *11: 検出器は7箇所。
*12: 所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計測器は、SA用直流電源、区分II直流電源及び区分IIハイル交流電源を電源とした計測器である。

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
(柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 設置 個数 | 信頼性 | 電源 |
|--------------------------------|-----------------------------------|----|--|------------------------|---|------------------------|------|----------------------------|
| ④ 原子炉 圧力 容器 への注水 量 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | —** | 高圧代替注水系統ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | 0~182m ³ /h | 原子炉隔離時冷却系統ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 |
| | 高圧炉心注水系統流量 | 2 | 0~1000m ³ /h | 0~727m ³ /h | 高圧炉心注水系統ポンプの最大注水量 (727m ³ /h) を監視可能。 | — | S | 区分 II、III 直流電源 |
| | 復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) | 1 | 0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉) | —** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系統 (RR A 系ライン) における最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) | 1 | 0~350m ³ /h | —** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系統 (RR B 系ライン) における最大注水量 (300m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0~1500m ³ /h | 0~956m ³ /h | 残留熱除去系統ポンプの最大注水量 (956m ³ /h) を監視可能。 | — | S | 区分 I、II、III 直流電源 |
| | 復水貯蔵槽水位 (SS) ^{※1} | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 ^{※1} | | | | 「④原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| ④ 原子炉 格納 容器 への注水 量 | 復水貯蔵槽水位 (RR B 系代替注水流量) | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 復水補給水系統流量 (格納容器下部注水流量) | 1 | 0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉) | —** | 復水移送ポンプを用いた格納容器下部注水系統の最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 復水貯蔵槽水位 (SS) ^{※1} | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) ^{※1} | | | | 「④原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) ^{※1} | | | | 「④原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器下部水位 ^{※1} | | | | 「④原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3. 15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 設置 個数 | 信頼性 | 電源 |
|-----------------------------------|-------------------------------|----|-------------------------|----------------------|---|------------------------|------|------------------------|
| ④ 原子 炉圧 力容 器の 注水 量 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 0~500m ³ /s | —** | 高圧炉心代替注水系統ポンプの最大注水量 (381m ³ /s) を監視可能。 | — | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 0~500m ³ /s | 401m ³ /s | 原子炉隔離時冷却系統ポンプの最大注水量 (401m ³ /s) を監視可能。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 |
| | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0~500L/s | 438L/s | 高圧炉心スプレイ系統ポンプの最大注水量 (438L/s) を監視可能。 | — | S | 区分 III 非潤滑 交流電源 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) | 1 | 0~500m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (常設) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (377m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン兼帯域用) | 1 | 0~80m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (常設) による原子炉圧力容器への注水時におけるミニフロー調整時の最大注水量 (77m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) | 1 | 0~300m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (110m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン兼帯域用) | 1 | 0~80m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水時におけるミニフロー調整時の最大注水量 (75m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 代替熱除去系統原子炉注水流量 | 2 | 0~1500m ³ /h | —** | 代替熱除去系統による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (100m ³ /h) を監視可能。 | — | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1、2 |
| | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0~600L/s | 470L/s | 残留熱除去系統ポンプの最大注水量 (470L/s) を監視可能。 | — | S | 区分 I、II 非潤滑 交流電源 |
| | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0~600L/s | 456L/s | 低圧炉心スプレイ系統ポンプの最大注水量 (456L/s) を監視可能。 | — | S | 区分 I 非潤滑 交流電源 |
| ④ 原子 炉圧 力容 器の 注水 量 | 代替熱除去系統水位 ^{※1} | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 西側淡水貯水設備水位 ^{※1} | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・プール水位 ^{※1} | | | | 「④原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (S/A 兼帯域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (S/A 燃料域) ^{※1} | | | | 「④原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3. 15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 設置 個数 | 電源 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| ④ 原子 炉圧 力容 器への注 水量 (1、2) | 高圧原子炉代替注水流量 | 1 | 0~150m ³ /h | —** | 高圧原子炉代替注水ポンプの最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能である。 | — | S/A 用 直流電源 |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | 1 | 0~150m ³ /h | 0~90m ³ /h | 原子炉隔離時冷却ポンプの最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | 1 | 区分 II 直流電源 |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 1 | 0~1500m ³ /h | 0~1314m ³ /h | 高圧炉心スプレイポンプの最大注水量 (1314m ³ /h) を監視可能。 | — | 区分 III 交流電源 |
| | 代替注水流量 (常設) | 1 | 0~300m ³ /h | —** | 低圧原子炉代替注水ポンプの最大注水量 (250m ³ /h) を監視可能。 | — | S/A 用 直流電源 |
| | 低圧原子炉代替注水流量 | 2 | 0~200m ³ /h | —** | 大量送水車を用いた低圧原子炉代替注水系統における最大注水量 (70m ³ /h) を監視可能。また、前燃熱相当の注水量 (12m ³ /h) を監視可能。 | — | S/A 用 直流電源 |
| | 低圧原子炉代替注水流量 (兼帯域用) | 2 | 0~50m ³ /h | —** | 大量送水車を用いた低圧原子炉代替注水系統における最大注水量 (70m ³ /h) を監視可能。また、前燃熱相当の注水量 (12m ³ /h) を監視可能。 | — | S/A 用 直流電源 |
| | 残留熱除去ポンプ出口流量 | 3 | 0~1500m ³ /h | 0~1380m ³ /h | 残留熱除去系統ポンプの最大注水量 (1380m ³ /h) を監視可能。 | — | 区分 I、II 交流電源 |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | 1 | 0~1500m ³ /h | 0~1314m ³ /h | 低圧炉心スプレイポンプの最大注水量 (1314m ³ /h) を監視可能。 | — | 区分 I 交流電源 |
| | 残留熱代替除去系統原子炉注水流量 | 1 | 0~50m ³ /h | —** | 残留熱代替除去系統原子炉注水の最大注水量 (30 m ³ /h) を監視可能。 | — | S/A 用 直流電源 |
| | ④ 原子 炉圧 力容 器への注 水量 (1、2) | 高圧原子炉代替注水流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 代替注水流量 (常設) | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 低圧原子炉代替注水流量 (兼帯域用) | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 残留熱除去ポンプ出口流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| | 残留熱代替除去系統原子炉注水流量 | | | | 「④水漏れの確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |

※1：重要代替監視パラメータ ※2：重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3：基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器着レベルより 1328cm)。 ※4：基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5：基準点は格納容器底部 (EL10100)。 ※6：基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7：局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 ※8：重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準値では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※9：炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準値では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10：基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35519)。
 ※11：検出点は 7 箇所。
 ※12：炉内常設新式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの結電により計測可能な計器は、S/A 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II バイタル交流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ、重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 | 耐震性 | 電源 |
|----------------|--------------------------|----|--|------------------------|--|--------|--------|--------------------------|
| ④ 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | —** | 高圧代替注水系統ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 原子炉隔離時冷卻系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | 0~182m ³ /h | 原子炉隔離時冷卻系統ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | 1 | S | 区分 II、III 直流電源 |
| | 高圧炉心注水系統流量 | 2 | 0~1000m ³ /h | 0~727m ³ /h | 高圧炉心注水系統ポンプの最大注水量 (727m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 II、III 直流電源 |
| | 復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) | 1 | 0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉) | —** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系統 (RR A 系ライオン) における最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | AM 用 直流電源 ¹¹⁾ |
| | 復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) | 1 | 0~350m ³ /h | —** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系統 (RR B 系ライオン) における最大注水量 (300m ³ /h) を監視可能。 | 1 | — (Ss) | AM 用 直流電源 ¹¹⁾ |
| | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0~1500m ³ /h | 0~954m ³ /h | 残留熱除去系統ポンプの最大注水量 (954m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 I、II、III 直流電源 |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・プールの水位 (広帯域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (SA) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| ⑤ 原子炉圧力容器への注水量 | 復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | — (Ss) | AM 用 直流電源 ¹¹⁾ |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | — (Ss) | AM 用 直流電源 ¹²⁾ |
| | 格納容器内圧力 (0/0) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ、重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 | 耐震性 | 電源 |
|-------------------------------|---------------------------|----|------------------------|------------------------------|---|--------|--------|--------------|
| ④ 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧代替注水系統流量 | 1 | 0~500m ³ /s | —** | 常高圧代替注水系統ポンプの最大注水量 (391m ³ /s) を監視可能。 | | — (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 原子炉隔離時冷卻系統流量 | 1 | 0~500m ³ /s | 400m ³ /s | 原子炉隔離時冷卻系統ポンプの最大注水量 (400m ³ /s) を監視可能。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 |
| | 高圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0~500L/s | 438L/s | 高圧炉心スプレイ系統ポンプの最大注水量 (438L/s) を監視可能。 | | S | 区分 III 直流電源 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライオン用) | 1 | 0~500m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (常設) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (379m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライオン用) | 1 | 0~80m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (常設) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (75m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライオン用) | 1 | 0~300m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (110m ³ /h) を監視可能。 | 1 | — (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライオン用) | 1 | 0~80m ³ /h | —** | 低圧代替注水系統 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水時における最大注水量 (470m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 残留熱除去系統流量 | 3 | 0~600L/s | 470L/s | 残留熱除去系統ポンプの最大注水量 (470m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 I、II 直流電源 |
| | 低圧炉心スプレイ系統流量 | 1 | 0~600L/s | 456L/s | 低圧炉心スプレイ系統ポンプの最大注水量 (456m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 I 直流電源 |
| | 代替注水貯蔵槽水位 ¹⁾ | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| 再冷却水貯蔵槽水位 ²⁾ | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |
| サブプレッション・プールの水位 ³⁾ | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |
| 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |
| 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |
| 原子炉水位 (SA広帯域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |
| 原子炉水位 (SA燃料域) *1 | | | | 「⑩原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ、重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 |
|------------------------|----------------------------|----|------|------|-----------------------|-----|-------------------|
| ④ 原子炉圧力容器への注水量 (2 / 2) | サブプレッション・プール水位 (SA) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ | | 可搬型計測器 個数 |
| | 低圧原子炉代替注水槽水位 ¹⁾ | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ | | 電源 ¹²⁾ |
| | 原子炉水位 (広帯域) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ | | |

※1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器基準レベルより 1328cm)。 ※4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5: 基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※6: 基準点はコリムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 ※8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 ※9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518)。 ※11: 検出点は 7 箇所。
 ※12: 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計器は、SA 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II 直流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (3/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個 数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|----------------|-----------------------------|--------|--|------------------------|--|------------------|------|----------------------------|
| ④ 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧代替注水系系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | -** | 高圧代替注水系ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | | (Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量 | 1 | 0~300m ³ /h | 0~182m ³ /h | 原子炉隔離時冷却系ポンプの最大注水量 (182m ³ /h) を監視可能。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 |
| | 高圧炉心注水系系統流量 | 2 | 0~1000m ³ /h | 0~727m ³ /h | 高圧炉心注水系ポンプの最大注水量 (727m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 II, III 直流電源 |
| | 復水補給水系流量 (RR A 系代替注水量) | 1 | 0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉) | -** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系 (RR A 系ライン) における最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 復水補給水系流量 (RR B 系代替注水量) | 1 | 0~350m ³ /h | -** | 復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系 (RR B 系ライン) における最大注水量 (300m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 残留熱除去系系統流量 | 3 | 0~1500m ³ /h | 0~957m ³ /h | 残留熱除去系ポンプの最大注水量 (957m ³ /h) を監視可能。 | | S | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) ^{※1} | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA) ^{※1} | | | | | | | |
| ⑤ 原子炉格納容器への注水量 | 復水補給水系流量 (RR B 系代替注水量) | | | | 「⑩原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※1} |
| | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水量) | 1 | 0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉) | -** | 復水移送ポンプを用いた格納容器下部注水系の最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | AM 用 直流電源 ^{※2} |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器下部水位 ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個 数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------------------|--------------------------------|--------|---|------------------------------|---|------------------|------|------------------------|
| ⑥ 原子炉格納容器への注水量 | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | 1 | 0~500m ³ /h | -** | 代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) による格納容器スプレイ時における最大注水量 (300m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1, ※12 |
| | 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) | 1 | 0~500m ³ /h | -** | 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による格納容器スプレイ時における最大注水量 (130m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | 代替格納容器冷却系格納容器スプレイ流量 | 2 | 0~300m ³ /h | -** | 代替格納容器冷却系による格納容器スプレイ時における最大注水量 (250m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | 低圧代替注水系格納容器下部注水量 | 1 | 0~200m ³ /h | -** | 格納容器下部注水系 (常設又は可搬型) による格納容器下部注水量時における最大注水量 (80m ³ /h) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※12 |
| | 代替冷却水貯槽水位 ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 再加熱冷却水設備水位 ^{※1} | | | | | | | |
| | 代替格納容器冷却系ポンプ注圧力 ^{※1} | | | | 「⑩原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 代替格納容器冷却系ポンプ注水量 ^{※1} | | | | | | | |
| | サブレーション・プール水位 ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器下部水位 ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| ⑦ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウェル空間温度 | 8 | 0~300°C | 171°C以下 | 原子炉格納容器内の温度 (200°C) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1, ※12 |
| | サブレーション・チェンバール温度 ^{※2} | 2 | 0~200°C | 104°C以下 | 原子炉格納容器内の最高使用温度 (104°C) 及び原子炉格納容器の限界温度 (200°C) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1, ※12 |
| | サブレーション・プール温度 ^{※2} | 3 | 0~200°C | 104°C以下 | 原子炉格納容器の限界圧力 (620kPa [gage]) におけるサブレーション・プールの飽和温度 (約 167°C) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※1, ※12 |
| | 格納容器下部水温 (水温計兼デブリ落下検知用) | 5 | 0~500°C (ベダスタル床面 0m) ^{※7} | -** | ベダスタル床面にデブリが落下した際の温度上昇又は高温のデブリが検出時に接触し指が破砕がタウンスケールを検知することを検知することによって検知可能。 | 4 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※12 |
| | 格納容器下部水温 (水温計兼デブリ堆積検知用) | 5 | 0~500°C (ベダスタル床面+0.2m) ^{※7} | -** | ベダスタル床面+0.2m 以上のデブリ堆積を温度上昇又は高温のデブリと検出器の後端による指が破砕がタウンスケールにより検知可能。 | 4 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※12 |
| サブレーション・チェンバール ^{※1} | | | | 「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (5/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個 数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 個数 |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------|------------------------|------------------------|---|--------------|
| ⑧ 原子炉格納容器への注水量 | 代替注水量 (常設) | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | |
| | 格納容器代替スプレイ流量 | 2 | 0~150m ³ /h | -** | 大量送水車を用いた格納容器代替スプレイ系における最大注水量 (120m ³ /h) を監視可能。 | 1 |
| | ベダスタル代替注水量 | 2 | 0~150m ³ /h | -** | 大量送水車を用いたベダスタル代替注水系における最大注水量 (120m ³ /h) を監視可能。また、併設熱相当の注水量 (15m ³ /h) を監視可能。 | 1 |
| | ベダスタル代替注水量 (熱帯域用) | 2 | 0~50m ³ /h | -** | | |
| | 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量 | 1 | 0~150m ³ /h | -** | 残留熱代替除去系格納容器スプレイの最大注水量 (120m ³ /h) を監視可能。 | 1 |
| | 低圧原子炉代替注水量 ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | |
| | ドライウェル圧力 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | |
| | サブレーション・チェンバール圧力 (SA) ^{※1} | | | | | |
| | ドライウェル水位 ^{※1} | | | | 「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | |
| | ベダスタル水位 ^{※1} | | | | 「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | |
| 残留熱代替除去系ポンプ注水量 ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |
| 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力 ^{※1} | | | | 「⑩水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 | | |

※1：重要代替監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※2：重要監視パラメータは気水分離器下流 (原子炉圧力容器着床レベルより 1328cm)。 ※3：基準点はサブレーション・プール常水位 (EL5610)。
 ※4：基準点は格納容器着床レベルより 1328cm)。 ※5：基準点はサブレーション・プール常水位 (EL5610)。
 ※6：基準点はサブレーション・プール常水位 (EL5610)。
 ※7：局所出力領域計測の検出器は 124 個であり、平均出力領域計測の各チャンネルには 14 個又は 17 個又は 17 個又は 17 個の信号が入力される。
 ※8：重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は直なし。
 ※9：初心相違は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後には初心相違した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では初心相違しないことから、この値を下回る。
 ※10：基準点は使用燃料貯蔵ラック上層 (EL35518)。
 ※11：検出点は 7 箇所。
 ※12：炉内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替監視設備からの給電により計測可能な計器は、SA 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II ハイタル交流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|------------------------------------|----|--------|-----------|----------------------------|------------------|-------|-------------------------------|
| ④ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウエル雰囲気温度 | 2 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源 ^{※1, ※2} |
| | サブプレッション・チェンバースタイル温度 ^{※2} | 1 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | | | | |
| | サブプレッション・チェンバースタイル温度 ^{※2} | 3 | 0~200℃ | 最大値: 97℃ | | | | |
| ⑤ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑥ 原子炉格納容器内の温度 | | | | | | | | |
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の水位 | | | | | | | | |

第3.15-16表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|----------------------------|----|------------------------|----------------|--|------------------|-------|-------------------------------|
| ④ 原子炉格納容器内の温度 | 低圧代排水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | 1 | 0~500m ³ /h | - [※] | 代排水系格納容器スプレイ流量 (常設) による格納容器スプレイ時の最大注水量 (300m ³ /h) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{※1, ※2} |
| | 低圧代排水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) | 1 | 0~500m ³ /h | - [※] | 代排水系格納容器スプレイ時の最大注水量 (130m ³ /h) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{※1, ※2} |
| | 代排水系格納容器スプレイ流量 | 2 | 0~300m ³ /h | - [※] | 代排水系格納容器スプレイ時の最大注水量 (130m ³ /h) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{※1, ※2} |
| | 低圧代排水系格納容器下部注水流量 | 1 | 0~200m ³ /h | - [※] | 格納容器下部注水 (常設又は可搬型) による格納容器下部注水時の最大注水量 (80m ³ /h) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{※1, ※2} |
| | 代排水系貯槽水位 ^{※1} | | | | | | | |
| | 中間冷却器水位 ^{※1} | | | | | | | |
| | 代排水系格納容器注水流量 ^{※1} | | | | | | | |
| | 代排水系格納容器注水流量 ^{※1} | | | | | | | |
| | 代排水系格納容器注水流量 ^{※1} | | | | | | | |
| | 代排水系格納容器注水流量 ^{※1} | | | | | | | |
| ⑤ 原子炉格納容器内の水位 | | | | | | | | |
| ⑥ 原子炉格納容器内の温度 | | | | | | | | |
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑨ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑩ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑪ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑫ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑬ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑭ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑮ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑯ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑰ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑱ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑲ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑳ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉑ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉒ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉓ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉔ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉕ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉖ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉗ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉘ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉙ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉚ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉛ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉜ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉝ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉞ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㉟ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊱ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊲ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊳ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊴ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊵ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊶ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊷ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊸ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊹ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊺ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊻ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊼ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊽ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊾ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ㊿ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |

第3.15-11表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (6/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 ^{※12} | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|---|----|--------|----------------|-------------------------------------|-------|-------------------|--------------|
| ④ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウエル温度 (SA) ^{※2} | 7 | 0~300℃ | 最大値: 145℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | ベダスタイル温度 (SA) ^{※2} | 2 | 0~300℃ | 最大値: 145℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | ベダスタイル温度 (SA) | 2 | 0~300℃ | - [※] | ベダスタイル温度が落下した場合における原子炉格納容器の破損検知が可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | サブプレッション・チェンバースタイル温度 (SA) ^{※2} | 2 | 0~200℃ | 最大値: 88℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | サブプレッション・チェンバースタイル温度 (SA) ^{※2} | 2 | 0~200℃ | 最大値: 88℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| ⑤ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |
| ⑥ 原子炉格納容器内の圧力 | | | | | | | | |

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
(柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 | |
|------------------|---------------------------|------------------|---|--|---|------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| ⑥ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウエル雰囲気温度 | 2 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11, 12 | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール気体温度*2 | 1 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度*2 | 3 | 0~200℃ | 最大値: 97℃ | | | | | |
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器内圧力 (D/P) *1 | 1 | 0~1000kPa[abs] | 最大値: 206kPa[gage] | 原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *2 | | | | | | | | 最大値: 177kPa[gage] |
| | ドライウエル雰囲気温度*1 | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ気体温度*1 | | | | | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の水位 | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | 1 | -6~11m (T.M.S.L.-7150~ +9850mm) ** | -2.59~0m (T.M.S.L.-3740~ -1150mm) ** | ウエットウェルレベル操作可至判断 (ベントライン高さ-1m; 9.1m) を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・チェンバ・プールを本源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位: -2.59m を監視可能。) | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | |
| | 格納容器下部水位 | 3 | +1m, +2m, +3m (T.M.S.L.-5600mm, -600mm, -3600mm) ** | -** | 重大事故等時において、原子炉格納容器下部に液層炉心の冷却に必要な水深 (底部から42m) があることを監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*12 | |
| | 復水供給水流量 (000 日系代替注水流量) *1 | 1 | 復水供給水流量 (格納容器下部注水流量) *1 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | |
| | 格納容器内圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |
| 格納容器内圧力 (D/P) *1 | 1 | 格納容器内圧力 (S/C) *1 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | | |
| 格納容器内圧力 (S/C) *1 | | | | | | | | | |

第 3. 15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (5 / 13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|--------------------------------|-----|--|---|---|------------------|-------|------------------------|
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力*2 | 1 | 0~18kPa [abs] | 278kPa [gage] 以下 | 原子炉格納容器の限界圧力 (620kPa [gage]) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | サブプレッション・チェンバ圧力*2 | 1 | 0~18kPa [abs] | 278kPa [gage] 以下 | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の水位 | サブプレッション・チェンバ水位 | 1 | -1m~9m (EL.2,030mm~ 12,030mm) ** | -0.5m~0m (EL.2,530mm~ 3,030mm) ** | ウエットウェルレベル操作可至判断 (ベントラインと深さ-1.6m; 通常水位+6.5m) を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・チェンバ内のウエル水を本源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位 (-0.5m) を監視可能。) | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 格納容器下部水位 | 2 | +1.05m*7 (EL.12,856mm) | -** | 炉心損傷後、原子炉格納容器破損までの間に、ベントライン水位から+1m を超えるまでの事前注水されたことの特記が可。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) *1 | 各 2 | 各 2 +0.50m, +0.95m*7 (EL.12,306mm, 12,756mm) | -** | ベントライン以降、ベントライン床面から+0.5m~+1m の範囲に水位が維持されていることの確認が可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) *1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) *1 | 各 2 | 各 2 +2.25m, +2.75m*7 (EL.14,056mm, 14,506mm) | -** | ベントライン以降、ベントライン床面から+2.25m~+2.75m の範囲に水位が維持されていることの確認が可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) *1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統格納容器下部注水流量*1 | 1 | 低圧代替注水系統格納容器下部注水流量*1 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 西側復水貯水設備水位*1 | | | | | | | |
| | ドライウエル圧力*1 | 1 | ドライウエル圧力*1 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | [④] 原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | サブプレッション・チェンバ圧力*1 | | | | | | | |

第 3. 15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (7 / 18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|--------------------------|----|------------------|--------------------------------|---|-------|--------------|--------------|
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力 (SA) *2 | 2 | 0~1000kPa [abs] | 最大値: 32kPa[gage] | 原子炉格納容器の限界圧力 (2 P4: 853kPa [gage]) を監視可能。 | -(Ss) | SA 用 直流電源 | 1 |
| | サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) *2 | 2 | 0~1000kPa [abs] | 最大値: 206kPa[gage] | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウエル温度 (SA) *1 | 1 | ドライウエル温度 (SA) *1 | [④] 原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | [④] 原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | -(Ss) | SA 用 直流電源 | 1 |
| | ベドスタル温度 (SA) *1 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ温度 (SA) *1 | | | | | | | |

※1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器基準レベルより 1328cm)。 ※4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5: 基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※6: 基準点はコリムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 ※8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 ※9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518)。 ※11: 検出点は 7 箇所。
 ※12: 所内常設直流通電設備及び常設代替直流通電設備からの結電により計測可能な計器は、SA 用直流通電、区分 II 直流通電及び区分 II 直流通電を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (4/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 | | | |
|---------------|--------------------------|----|---|---|---|------------------|-------|--|-----------------|-------|--------------|
| ⑥ 原子炉格納容器内の温度 | ドライウェル雰囲気温度 | 2 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | 原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11, 12 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール気体温度* | 1 | 0~300℃ | 最大値: 135℃ | | | | AM 用 直流電源*11 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度* | 3 | 0~200℃ | 最大値: 97℃ | | | | AM 用 直流電源 | | | |
| ⑦ 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器内圧力 (D/W) *1 | 1 | 0~1000Pa[abs] | 最大値: 246Pa[gage] | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) *2 | | | | | | | 最大値: 177Pa[gage] | AM 用 直流電源*11 | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *2 | | | | | | | | AM 用 直流電源*11 | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の水位 | ドライウェル雰囲気温度*1 | 1 | -6~-11m (T.M.S.L.-7150~ +9650mm) ** | -2.59~-0m (T.M.S.L.-3740~ -1150mm) ** | ウェットウェルベント操作可至判断 (ベントライン高さ-1m; 9.1m) を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・チェンバ・プールを水源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位: -2.59m を監視可能。) | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源*11 | | | |
| | 格納容器下部水位 | | | | | | | -0.5m~-0m (T.M.S.L.-2430mm~ 3, 430mm) ** | 1 | -(Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | AM 用 直流電源 |

第 3. 15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (5 / 13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------------|----|--------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|--|---|-------|--|---|-------|-------------------------------|---|-------|--|---|-------|-------------------------------|---|-------|-------------------------------|---|-------|-------------------------------|
| ⑨ 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウェル雰囲気温度*1 | 1 | 0~140% [ohc] | 2794Pa [gage] 以下 | 原子炉格納容器の限界圧力 (620kPa [gage]) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | | | | | | | 2794Pa [gage] 以下 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドライウェル雰囲気温度*2 | | | | | | | | | | 「⑨原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | | | | | | | | | | | | | ウエットウェルベント操作可至判断 (ベントライン高さ-1.6m; 通常水位+6.5m) を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・チェンバ内のウエル水を水源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位 (-0.5m) を監視可能。) | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器下部水位 | | | | | | | | | | | | | | | | -0.5m~-0m (T.M.S.L.-2430mm~ 3, 430mm) ** | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ウエットウェルベント操作可至判断 (ベントライン高さ-1.6m; 通常水位+6.5m) を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・チェンバ内のウエル水を水源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位 (-0.5m) を監視可能。) | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 |
| | 格納容器下部水位 (常設用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 |
| 格納容器下部水位 (常設用) | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器下部水位 (常設用) | | | | 「⑨原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 *11, 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第 3. 15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (8 / 18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|--------------------------|----|---------------------------------|-----------|--|-------|---------------|--------------|
| ⑩ 原子炉格納容器内の水位 | ドライウェル水位 | 3 | -3.0m, -1.0m, +1.0m** | -** | 重大事故等時に、ベデスタルに溶融炉心の冷却に必要な水深があることを監視可能。 | -(Ss) | S.A 用 直流電源 | 1 |
| | サブプレッション・プール水位 (S.A) *2 | 1 | -0.80~6.50m*4 | -0.5~0m*4 | ウェットウェルベント操作可否判断を把握できる範囲を監視可能。 (サブプレッション・プールを水源とする非常用炉心冷却系の起動時に想定される変動 (低下) 水位: -0.5m についても監視可能。) | -(Ss) | S.A 用 直流電源 | 1 |
| | ベデスタル水位 | 4 | +0.1m, +1.2m, +2.4m, +2.4m** | -** | 重大事故等時に、ベデスタルに溶融炉心の冷却に必要な水深 (+2.4m) があることを監視可能。 | -(Ss) | S.A 用 直流電源 | 1 |
| ⑪ 原子炉格納容器内の圧力 | 代替注水量 (常設) *1 | 1 | 「⑩原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | - | 「⑩原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | - | - | - |
| | 低圧原子炉代替注水量*1 | | | | | | | |
| | 格納容器代替注水量*1 | | | | | | | |
| | ベデスタル代替注水量*1 | | | | | | | |
| | ベデスタル代替注水量 (常設用) *1 | | | | | | | |

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (5/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|----------------------|--------------------------|-----|--|-------------------------|--|------------------|------|----------------------------------|
| ㊸ 原子炉格納容器内の 水素濃度 | 格納容器内水素濃度*2 | 2 | 0~30vol% (6号炉) 0~20vol% /0~100vol% (7号炉) | 0~6.2vol% | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~38vol%) を監視可能。なお、6号炉については、格納容器内水素濃度が30vol%を超えた場合においても、格納容器内水素濃度 (SA) により把握可能。 | 1 | S | 計器、サンプリング装置： 区分Ⅰ、Ⅱ 計測用交流電源 |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) *2 | 2 | 0~100vol% | | | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 |
| ㊸ 原子炉格納容器内の 放射線量率 | 格納容器内旁囲気放射線レベル (D/W) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 10Sv/h未満 ^{※10} | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | 1 | S | 区分Ⅰ 直流電源 区分Ⅱ 計測用交流電源 |
| | 格納容器内旁囲気放射線レベル (S/C) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 10Sv/h未満 ^{※10} | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | 1 | S | 区分Ⅰ 直流電源 区分Ⅱ 計測用交流電源 |
| ㊸ 水素系の維持又は監視 | 起動領域モニタ*2 | 10 | 10 ⁻¹ ~10 ³ s ⁻¹ (1.0×10 ³ ~1.0×10 ⁶ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ⁻² ~2.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | | 原子炉の停止直後から起動時及び起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準種事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超え、かつ出力上昇及び下降は急峻であり、125%を超えた領域でその指示に基づき操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再稼働がトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、 Ⅳ バイタル交流電 源 |
| | 平均出力領域モニタ*2 | 4*3 | 0~125% (1.2×10 ¹² ~2.8× 10 ¹⁴ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 定格出力の 約10倍 | | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、 Ⅳ バイタル交流電 源 |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (6/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------------|------------------------------------|-----|--|-------------------------|--|------------------|------|--|
| ㊸ 原子炉格納容器内の 水素濃度 | 格納容器内水素濃度 (SA) | 2 | 0~100vol% | 約3.3vol%以下 | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~58.6vol%) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 計器、サンプリング装置： 緊急用 交流電源 ※11 |
| | 格納容器内旁囲気放射線モニタ (D/W) ^{※2} | 2 | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 90Sv/h未満 ^{※10} | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約90Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ 直流電源 緊急用 直流電源 |
| ㊸ 水素系の維持又は監視 | 格納容器内旁囲気放射線モニタ (S/C) ^{※2} | 2 | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 90Sv/h未満 ^{※10} | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約90Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ 直流電源 緊急用 直流電源 |
| | 起動領域計器*2 | 8 | 10 ⁻¹ eps~10 ⁴ eps (1.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~ 1.0×10 ⁶ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ⁻² cm ⁻² ・s ⁻¹ ~ 1.5×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 定格出力の 約19倍 | 原子炉の停止直後から起動時及び起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準種事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超え、かつ出力上昇及び下降は急峻であり、125%を超えた領域でその指示に基づき操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再稼働がトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ 中性子 モニタ用 直流電源 |
| ㊸ 水素系の維持又は監視 | 平均出力領域計器*2 | 2*3 | 0~125% (1.0×10 ¹² cm ⁻² ・s ⁻¹ ~ 1.0×10 ¹⁴ cm ⁻² ・s ⁻¹) | | | 1 | S | 区分Ⅰ、Ⅱ 原子炉底 環系交流 電源 区分Ⅰ、Ⅱ 直流電源 |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (9/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------------|--------------------------------|----|--|-------------|---|------|-----------------------|--------------|
| ㊸ 原子炉格納容器内の 水素濃度 | 格納容器水素濃度*2 | 1 | 0~5 vol%/ 0~100vol% | 0~2.0vol% | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~90vol%) (トライ条件) を計測可能な範囲とする。 | S | 区分Ⅱ 交流電源 | 1 |
| | 格納容器水素濃度 (SA) *2 | 1 | 0~100vol% | 0~2.0vol% | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~90vol%) (トライ条件) を計測可能な範囲とする。 | (Ss) | SA用 交流電源 | 1 |
| ㊸ 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内旁囲気放射線モニタ (ドライウエル) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 約10Sv/h未満*9 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | S | 区分Ⅰ、Ⅱ バイタル 交流電源 | 1 |
| | 格納容器内旁囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバ) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 約10Sv/h未満*9 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる。) | S | 区分Ⅰ、Ⅱ バイタル 交流電源 | 1 |

※1：重要代替監視パラメータ ※2：重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3：基準点は気水分離器下流 (原子炉圧力容器器壁レベルより1328cm)。 ※4：基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5：基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※6：基準点はコリムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7：局部出力領域計器の検出器は124個であり、平均出力領域計器の各チャンネルには14個又は17個の信号が入力される。
 ※8：重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は破なし。
 ※9：炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内旁囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことから、この値を下回る。
 ※10：基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518)。 ※11：検出点は7箇所。
 ※12：所内常設電式直流電源設備及び常設代替監視設備からの給電により計測可能な計器は、SA用直流電源、区分Ⅱ直流電源及び区分Ⅱバイタル交流電源を電源とした計器である。

備考
 ・設備、運用の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
 (柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (5/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------|--------------------------|-----|--|-------------|--|------------------|------|-------------------------------------|
| ⑩ 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内水素濃度*2 | 2 | 0~30vol% (6号炉) 0~20vol% /0~100vol% (7号炉) | 0~6.2vol% | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~38vol%) を監視可能。なお、6号炉については、格納容器内水素濃度が30vol%を超えた場合においても、格納容器内水素濃度 (SA) により把握可能。 | 1 | S | 計測、サンプリング装置： 区分 I, II 計測用交流電源 |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) *2 | 2 | 0~100vol% | | | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 |
| ⑪ 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内旁囲気放射線レベル (D/W) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 10Sv/h未満*10 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる)。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 区分 II 計測用交流電源 |
| | 格納容器内旁囲気放射線レベル (S/C) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h | 10Sv/h未満*10 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約10Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる)。 | 1 | S | 区分 I 直流電源 区分 II 計測用交流電源 |
| ⑫ 本臨界の維持又は監視 | 起動領域モニタ*2 | 10 | 10 ⁻¹ ~10 ³ s ⁻¹ (1.0×10 ³ ~1.0×10 ⁶ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ³ ~2.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | | 原子炉の停止直後から起動時及び起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短時間で戻り、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域での指示に基づき運転操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再循環ポンプトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分 I, II, III, IV バイタル交流電源 |
| | 平均出力領域モニタ*2 | 4*3 | 0~125% (1.2×10 ³ ~2.8×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 定格出力の約10倍 | 原子炉の起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短時間で戻り、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域での指示に基づき運転操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再循環ポンプトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分 I, II, III, IV バイタル交流電源 |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (6/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------|--------------------------|-----|---|-------------|--|------------------|------|------------------------------------|
| ⑬ 原子炉格納容器内の放射線量率 | 格納容器内水素濃度 (SA) | 2 | 0~100vol% | 約 3.3vol%以下 | 重大事故等時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~56.4vol%) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 計測、サンプリング装置： 緊急用 交流電源 *11 |
| | 格納容器空囲気放射線モニタ (D/W)*2 | 2 | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 90Sv/h未満*10 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約 90Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる)。 | 1 | S | 区分 I, II 直流電源 緊急用 直流電源 |
| ⑭ 本臨界の維持又は監視 | 格納容器空囲気放射線モニタ (S/C)*2 | 2 | 10 ⁻² Sv/h~10 ⁵ Sv/h | 90Sv/h未満*10 | 炉心損傷の判断値 (原子炉停止直後に炉心損傷した場合) は約 90Sv/h) を把握する上で監視可能 (上記の判断値は原子炉停止後の経過時間とともに低くなる)。 | 1 | S | 区分 I, II 直流電源 緊急用 直流電源 |
| | 起動領域計装*3 | 8 | 10 ⁻¹ cps~10 ³ cps (1.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.0×10 ⁶ cm ⁻² ・s ⁻¹) 0~40%又は0~125% (1.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.5×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹) | | 原子炉の停止直後から起動時及び起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短時間で戻り、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域での指示に基づき運転操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再循環ポンプトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分 I, II 中性子モニタ用 直流電源 |
| ⑮ 本臨界の維持又は監視 | 平均出力領域計装*3 | 2*3 | 0~125% (1.0×10 ³ cm ⁻² ・s ⁻¹ ~1.0×10 ⁴ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 定格出力の約19倍 | 原子炉の起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお、設計基準事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短時間で戻り、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域での指示に基づき運転操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再循環ポンプトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応が可能。 | 1 | S | 区分 I, II 中性子モニタ用 直流電源 |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (10/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|--------------|--------------------------|------|---|-----------|--|-----|--------------------------|--------------|
| ⑯ 本臨界の維持又は監視 | 中性子源領域計装*2 | 4 | 10 ⁻¹ ~10 ³ s ⁻¹ (1.0×10 ³ ~1.0×10 ⁶ cm ⁻² ・s ⁻¹) | | 原子炉の停止直後から起動時の中性子束を監視可能。なお、中性子源領域計装が測定できる範囲を超えた場合は、平均領域計装によって監視可能。 | S | 区分 I, II 交流電源 | 1 |
| | 平均出力領域計装*2 | 6 *7 | 0~125% (1.2×10 ³ ~2.8×10 ⁴ cm ⁻² ・s ⁻¹) | 定格出力の約21倍 | 原子炉の起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。なお、設計基準事故時及び重大事故等時、一時的に計測範囲を超えるが、負の反応度フィードバック効果により短時間で戻り、かつ出力上昇及び下降は急峻である。125%を超えた領域での指示に基づき運転操作を行うものでないことから、現状の計測範囲でも運転監視に影響はない。また、重大事故等時においても原子炉再循環ポンプトリップ等により中性子束は低下するたため、現状の計測範囲でも対応可能。 | S | 区分 I, II バイタル 交流電源 | 1 |

※1：重要代替監視パラメータ ※2：重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3：基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器着床レベルより1328cm) ※4：基準点はサブプレッジョン・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5：基準点は格納容器底面 (EL10100) ※6：基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7：局部出力領域計装の検出器は124個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには14個又は17個の信号が入力される。
 ※8：重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 ※9：炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内旁囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。 ※11：検出点は7箇所。
 ※12：所内常設電式直流電源設備及び非常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計器は、S A用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II バイタル交流電源を電源とした計器である。

備考
 ・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~⑭の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (6/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------------|----------------------------|----|--------|------|--|------------------|--------|--------------|
| 代替 循環 冷却 系 | サブプレッション・チェンバ・プール水温度*2 | 1 | 0~200℃ | —*8 | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定とする。 | 1 | — (Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 復水補給水系温度 (代替循環冷却) | 1 | 0~200℃ | —*8 | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 復水補給水系流量 (RRR A 系代替注水流量)*2 | | | | | | | |
| | 復水補給水系流量 (RRR B 系代替注水流量)*2 | | | | | | | |
| | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)*2 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA)*1 | | | | | | | |
| | 復水移送ポンプ吐出圧力*1 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C)*1 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位*1 | | | | | | | |
| | 格納容器下部水位*1 | | | | | | | |
| サブプレッション・チェンバ気体温度*1 | | | | | | | | |
| ドライウエル蒸気温度*1 | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器温度*1 | | | | | | | | |

第 3. 15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (7/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------------|--------------------------|----|--------|------|--|------------------|--------|------------------------|
| 代替 循環 冷却 系 | サブプレッション・プール水温度*2 | 2 | 0~100℃ | —*8 | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 代替循環冷却系ポンプ入口温度 | | | | 代替循環冷却時における代替循環冷却ポンプの最高使用温度 (80℃) を監視可能。 | 1 | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *11、*12 |
| | 代替循環冷却系原子炉注水流量*2 | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 代替循環冷却系格納容器スプレイ流量*2 | | | | 「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度*1 | | | | 「⑩最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・プール水位*1 | | | | 「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA広帯域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | | | | | | | |
| | 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力*1 | | | | | | | |
| ドライウエル蒸気温度*1 | | | | | | | | |
| サブプレッション・チェンバ蒸気温度*1 | | | | | | | | |

第 3. 15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (11/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|--------------------|--------------------------|----|------|------|--------------------------------------|-----|-------|--------------|
| 残留 熱 除去 系 | サブプレッション・プール水温度 (SA)*2 | | | | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | | | | 「⑩最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 残留熱代替除去系原子炉注水流量*2 | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量*2 | | | | 「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域)*1 | | | | 「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA)*1 | | | | 「⑩水脈の確保」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 残留熱代替除去系ポンプ出口圧力*1 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバ温度 (SA)*1 | | | | | | | |
| | ドライウエル温度 (SA)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器温度 (SA)*1 | | | | | | | |

*1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 *3: 基準点は気水分離器下流 (原子炉圧力容器等レベルより 1328cm)。 ※4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL5610)。
 *5: 基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※6: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。
 *7: 島根出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 *8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 *9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518)。 ※11: 検出点は 7 箇所。
 *12: 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計器は、SA 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II バイタル交流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~⑭の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (7/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------------------|------------------------------|----|--|--------------------------------|---|------------------|------|---|
| 格納容器圧力逃がし装置 ④最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 ^{※2} | 2 | 0~600mm | - ^{※8} | スクラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のため上限:約2200mm、下限:約500mmを監視可能。 | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 ^{※11} |
| | フィルタ装置入口圧力 | 1 | 0~1MPa [Gage] | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力 (0.62MPa [Gage]) が監視可能。 | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 ^{※11} |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁻⁵ msv/h | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時の放射線によるパージを実施し、フィルタ装置及び耐圧強化ベントライクの配管内に滞留する水素濃度が可燃限界 (4vol%) 未満であることを監視可能。 | - | (Ss) | 計器: AM用 直流電源 ^{※11} サンプリング装置: 区分1ハイ タル交流電源 |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | 2 | 0~50kPa | - ^{※8} | フィルタ装置金属フィルタの上限差圧が監視可能。 | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 ^{※11} |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | 1 | pH0~14 | - ^{※8} | フィルタ装置スクラバ水のpH (pH0~14) が監視可能。 | - | (Ss) | AM用 直流電源 ^{※11} |
| | 格納容器内圧力 (D/W) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁻⁵ msv/h | - ^{※8} | 重大事故等時の耐圧強化ベント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量率 (約4×10 ⁻⁵ msv/h) を監視可能。 | - | (Ss) | AM用 直流電源 ^{※11} |
| | フィルタ装置水素濃度 | 1 | | | 「④最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置)」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| 格納容器内水素濃度 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。 | | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (8/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|-----------------------------|-------------------------------|----|---|-----------------|--|------------------|------|---|
| 格納容器圧力逃がし装置 ④最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 | 2 | 180mm~5,500mm | - ^{※8} | 系統待機時におけるスクラビング水位の設定範囲及びベント後のフィルタ装置監視のための下限水位から、上限水位の範囲を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | フィルタ装置差圧 ^{※2} | 1 | 0~1MPa [Gage] | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用圧力 (0.62MPa [Gage]) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | フィルタ装置スクラビング水温度 ^{※2} | 1 | 0~300℃ | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度 (200℃) を監視可能。 | 1 | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | 2 | 10 ⁻² msv/h~10 ⁻⁵ msv/h | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時 (炉心損傷している場合) に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率 (約6×10 ⁻² msv/h) を監視可能。 | - | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 |
| | フィルタ装置入口水素濃度 | 2 | 0~100vol% | - ^{※8} | 格納容器ベント停止後の空室によるパージを実施し、フィルタ装置出口の最大放射線量率 (約7×10 ⁻² msv/h) を監視可能。 | - | (Ss) | 緊急用 直流電源 ※11 計器、サンプリング装置: 緊急用 交流電源 ※11 |
| | ドライウェル圧力 ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ圧力 ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (12/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 ^{※10} | 可搬型計測器 個数 |
|-----------------------------|------------------------------------|----|--|-----------------|---|------|-------------------|--------------|
| 格納容器圧力逃がし装置 ④最終ヒートシンクの確保 | スクラバ容器水位 | 8 | | - ^{※8} | スクラバ容器水位の監視範囲は、スクラバ容器水位の監視範囲に設定されているスクラバ容器水位の範囲を監視可能。 | (Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | スクラバ容器圧力 | 4 | 0~1MPa [Gage] | - ^{※8} | スクラバ容器圧力の最高圧力 (0.83MPa [Gage]) を監視可能。 | (Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | スクラバ容器温度 | 4 | 0~300℃ | - ^{※8} | スクラバ容器温度の最高使用温度 (300℃) を計測可能な範囲とする。 | (Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁻⁵ msv/h | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時 (炉心損傷している場合) に、想定される第1ベントフィルタ出口の最大放射線量率 (約3×10 ⁻² msv/h) を監視可能。 | (Ss) | SA用 直流電源 | - |
| | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | 1 | 10 ⁻² ~10 ⁻⁵ msv/h | - ^{※8} | 格納容器ベント実施時 (炉心損傷している場合) に、想定される第1ベントフィルタ出口の最大放射線量率 (約6.5×10 ⁻² msv/h) を監視可能。 | (Ss) | SA用 直流電源 | - |
| | 第1ベントフィルタ出口水素濃度 | 1 | 0~20vol% 0~100vol% | - ^{※8} | 格納容器ベント停止後の空室によるパージを実施し、第1ベントフィルタ出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界 (4vol%) 未満であることを監視可能。 | - | SA用 交流電源 | - |
| | ドライウェル圧力 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器水素濃度 ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器水素濃度 (SA) ^{※1} | | | | 「⑦原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

※1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3: 基準点は気水分離器下流 (原子炉圧力容器基準レベルより1328cm) ※4: 基準点はサブプレッション・プール満水水位 (EL5610)
 ※5: 基準点は格納容器底部 (EL10100) ※6: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL6700)
 ※7: 局所出力制限計測の検出器は124個であり、平均出力制限計測の各チャンネルには14個又は17個の信号が入力される。
 ※8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時時は健全。
 ※9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後には炉心損傷した場合は炉心損傷は約108sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10: 基準点は使用済燃料貯蔵トラック上端 (EL35518) ※11: 検出点は7箇所。
 ※12: 炉内常設直電式直電流計測装置及び重要代替直電流計測装置からの信号により計測可能な計測器は、SA用直電流計測器、区分II直電流計測器及び区分II交流電流計測器を電源とした計測器である。

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
 (柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (7/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ、 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|----------------------------------|--|------------------------------|---|------|--|------------------|-------|---|
| 格納容器圧力 上昇防止装置 ⑩最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位*2 | 2 | 0~6000mm | —** | スクラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限: 約2200mm、下限: 約500mmを監視可能。 | 1 | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | フィルタ装置入口圧力 | 1 | 0~1MPa [gauge] | —** | 格納容器ベント実施時に、格納容器圧力過がし装置内の最高圧力 (0.62MPa [gauge]) が監視可能。 | 1 | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ mSv/h | —** | 格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率 (約7×10 ⁵ mSv/h) を監視可能。 | — | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | フィルタ装置水素濃度 | 2 | 0~100vol% | —** | 格納容器ベント停止後の窒素によるバージを実施し、フィルタ装置及び耐圧強化ベントラインの配管内に滞留する水素濃度が可燃限界 (4vol%) 未満であることを監視可能。 | — | —(Ss) | 計器: AM用 直流電源**1 サンプリング装置: 区分Iバイ タル交流電源 |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | 2 | 0~50kPa | —** | フィルタ装置金属フィルタの上限差圧を監視可能。 | 1 | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | 1 | pH0~14 | —** | フィルタ装置スクラバ水の pH (pH0~14) が監視可能。 | — | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | 格納容器内圧力 (D/貯) *1 | ①原子炉格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) *1 | ①原子炉格納容器内の水素濃度を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² ~10 ⁵ mSv/h | —** | 重大事故等時の排気ラインの耐圧強化ベント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量率 (約4×10 ⁵ mSv/h) を監視可能。 | — | —(Ss) | AM用 直流電源**1 |
| | フィルタ装置水素濃度 | 1 | ⑩最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力過がし装置) を監視するパラメータと同じ。 | | | | | — |
| 格納容器内水素濃度 (SA) *1 | ⑩最終ヒートシンクの確保 (格納容器内の水素濃度) を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (9/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ、 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--------|--|------------------|-----------|-----------------------|
| 耐圧強化ベント系 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² mSv/h~10 ⁵ mSv/h | —** | 重大事故等時の排気ラインの耐圧強化ベント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量率 (約9×10 ⁵ mSv/h) を監視可能。 | — | —(Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度*2 | 2 | 0~300℃ | 182℃以下 | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系水の最高温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分I、II 計測用 交流電源 |
| 残留熱除去系 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 2 | 0~300℃ | 182℃以下 | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系水の最高温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分I、II 計測用 交流電源 |
| | 残留熱除去系系統流量 | ④原子炉圧力容器への注水量を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | |
| | 残留熱除去系海水系系統流量*1 | 2 | 0~550L/s | 493L/s | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系海水系ポンプの最大流量 (493L/s) を監視可能。 | — | C (Ss) | 区分I、II 計測用 交流電源 |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) *1 | 1 | 0~800m ³ /h | —** | 緊急用海水系の運転時における、緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) の最大流量 (800m ³ /h) を監視可能。 | 1 | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) *1 | 1 | 0~50m ³ /h | —** | 緊急用海水系の運転時における、緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) の最大流量 (40m ³ /h) を監視可能。 | — | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | ①原子炉圧力容器内の温度を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | |
| サブレンジオン・プールの水温度*1 | ①原子炉格納容器内の温度を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | | |
| 残留熱除去系ポンプ吐出圧力*1 | ④本線の確保を監視するパラメータと同じ。 | | | | | | | |

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①~④の相違
設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違

(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (8/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|--------------------------|----|--|--|---|------------------|--------|-----------------------|
| ⑫ 最終ヒートシンクの確保 | 残留熱除去系熱交換器入口温度*2 | 3 | 0~300℃ | 最大値: 182℃ | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系統水の最高使用温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 3 | 0~300℃ | 最大値: 182℃ | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系統水の最高使用温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 残留熱除去系系統流量 | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| 残留熱除去系 | 原子炉補機冷却水系統流量*1 | 3 | 0~4000m ³ /h (6号炉区分 I, II) 0~3000m ³ /h (6号炉区分 III, 7号炉区分 I, II) 0~2600m ³ /h (7号炉区分 II, III) | 0~2200m ³ /h (6号炉区分 I, II) 0~1700m ³ /h (6号炉区分 III) 0~2600m ³ /h (7号炉区分 I, II) 0~1600m ³ /h (7号炉区分 III) | 原子炉補機冷却水系統中間ループ補機ポンプの最大流量 (2200m ³ /h (6号炉区分 I, II), 1700m ³ /h (6号炉区分 III), 2600m ³ /h (7号炉区分 I, II), 1600m ³ /h (7号炉区分 III)) を監視可能。 代替原子炉補機冷却水ポンプの最大流量 (600m ³ /h) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量*1 | 3 | 0~2000m ³ /h (6号炉) 0~1500m ³ /h (7号炉) | 0~1200m ³ /h | 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量の最大流量 (1200m ³ /h) を監視可能。 熱交換器ユニット (代替原子炉補機冷却水ポンプ) の最大流量 (470m ³ /h) を監視可能。 | | C (Ss) | 区分 I, II, III 直流電源 |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | | | | 「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水温度*1 | | | | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力*1 | | | | 「③格納容器ベイパスの監視」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (9/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|-----------------------------|----|---|--------|--|------------------|--------|-------------------------|
| 耐圧強化ベント系 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | 2 | 10 ⁻² mSv/h ~ 10 ⁻⁵ mSv/h | —** | 重大事故等時の排気ラインの耐圧強化ベント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量率 (約 9 × 10 ⁻⁵ mSv/h) を監視可能。 | — | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度*2 | 2 | 0~300℃ | 182℃以下 | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系統水の最高温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I, II 計測用 交流電源 |
| ⑫ 最終ヒートシンクの確保 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 2 | 0~300℃ | 182℃以下 | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系統水の最高温度 (182℃) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I, II 計測用 交流電源 |
| | 残留熱除去系系統流量 | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 残留熱除去系海水系統流量*1 | 2 | 0~550L/s | 493L/s | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系海水系ポンプの最大流量 (493L/s) を監視可能。 | | C (Ss) | 区分 I, II 計測用 交流電源 |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) *1 | 1 | 0~800m ³ /h | —** | 緊急用海水系系統の運転時における、緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) の最大流量 (650m ³ /h) を監視可能。 | 1 | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) *1 | 1 | 0~50m ³ /h | —** | 緊急用海水系系統の運転時における、緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) の最大流量 (40m ³ /h) を監視可能。 | | — (Ss) | 緊急用 直流電源 *1.1 |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | | | | 「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・プール水温度*1 | | | | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力*1 | | | | 「③格納容器ベイパスの監視」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (13/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|---------------------------|----|-------------------------|-------------------------|--|-----|------------------------------------|--------------|
| ⑫ 最終ヒートシンクの確保 | 残留熱除去系熱交換器入口温度*2 | 2 | 0~200℃ | 最大値: 90℃ | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系熱交換器入口温度の最高使用温度 (114℃) を監視可能。 | S | 区分 I, II 交流電源 S, A 用 直流電源 | 1 |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | 2 | 0~200℃ | 最大値: 90℃ | 残留熱除去系及び残留熱代替除去系の運転時における、残留熱除去系熱交換器出口温度の最高使用温度 (114℃) を監視可能。 残留熱代替除去系の運転時における、残留熱代替除去系熱交換器出口温度の最高使用温度 (185℃) を監視可能。 | S | 区分 I, II 交流電源 S, A 用 直流電源 | 1 |
| | 残留熱除去系ポンプ出口流量 | | | | 「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉圧力容器温度 (S, A) *1 | | | | 「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | サブプレッション・プール水温度 (S, A) *1 | | | | 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 *1 | 2 | 0~1500m ³ /h | 0~1218m ³ /h | 残留熱除去系熱交換器冷却水流量の最大流量 (1218m ³ /h) を監視可能。 移動式代替熱交換器設備の最大流量 (600m ³ /h) を監視可能。 | S | 区分 I, II 交流電源 | 1 |
| | 残留熱除去系ポンプ出口圧力*1 | | | | 「③格納容器ベイパスの監視」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

*1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 *3: 基準点は気水分離器下流 (原子炉圧力容器下部) レベルより 1328cm) ※4: 基準点はサブプレッション・プール通常水位 (EL.5610)。
 *5: 基準点は格納容器底面 (EL.10100) ※6: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL.6706)。
 *7: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 *8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL.35518) ※11: 検出点は 7 箇所。
 *12: 所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替直流電源設備からの給電により計測可能な計測器は、S, A 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II バイタル交流電源を電源とした計測器である。

備考
 ・設備、運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~⑫の相違
 設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (9/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|--------------------------|----|------------------|-------------------------|---|------------------|--------|----------------------|
| ⑬ 格納容器バイパスの監視 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | | | | 「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | | | | | | | |
| | ドライウエル雰囲気温度*2 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) *2 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力 | 2 | 0~12MPa [gauge] | 最大値: 11.8MPa [gauge] | 高圧炉心注水系の運転時における、高圧炉心注水系系統の最高使用圧力 (約 11.8MPa [gauge]) を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分II, III 直流電源 |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | 3 | 0~3.5MPa [gauge] | 最大値: 3.5MPa [gauge] | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系統の最高使用圧力 (約 3.5MPa [gauge]) を監視可能。 | | C (Ss) | 区分I, II, III 直流電源 |
| | 原子炉圧力*1 | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (10/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------|--------------------------|----|------|------|------------------------------|------------------|-----|----|
| ⑬ 格納容器バイパスの監視 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | | | | 「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA広帯域) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA燃料域) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力*2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器温度*1 | | | | | | | |
| | ドライウエル雰囲気温度*2 | | | | | | | |
| | ドライウエル圧力*2 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバース圧力*1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力*1 | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (14/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|---------------------------|----|----------------|------------------------|---|-----|----------------------------|--------------|
| ⑬ 格納容器バイパス監視 | 原子炉水位 (広帯域) *2 | | | | 「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力*2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力 (SA) *2 | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器温度 (SA) *1 | | | | | | | |
| | ドライウエル温度 (SA) *2 | | | | | | | |
| | ドライウエル圧力 (SA) *2 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバース圧力 (SA) *1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去ポンプ吐出圧力 | 3 | 0~4MPa [gauge] | 最大値: 1.0MPa [gauge] | 残留熱除去系の運転時における、残留熱除去系系統の最高使用圧力 (約 1.0MPa [gauge]) を監視可能。 | S | 区分I, II 交流電源 SA用直流電源 | 1 |
| | 低圧炉心スプレイポンプ吐出圧力 | 1 | 0~5MPa [gauge] | 最大値: 2.0MPa [gauge] | 低圧炉心スプレイ系の運転時における、低圧炉心スプレイ系統の最高使用圧力 (2.0MPa [gauge]) を監視可能。 | S | 区分I 交流電源 | |
| | 原子炉圧力*1 | | | | | | | |
| 原子炉圧力 (SA) *1 | | | | | | | | |

*1: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 *2: 基準点は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) であり、計測範囲は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) から炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) までの範囲とする。
 *3: 基準点は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) であり、計測範囲は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) から燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) までの範囲とする。
 *4: 基準点はサブプレッション・チェンバース圧力 (約 0.1MPa) であり、計測範囲はサブプレッション・チェンバース圧力 (約 0.1MPa) からサブプレッション・チェンバース圧力 (約 0.1MPa) までの範囲とする。
 *5: 基準点は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) であり、計測範囲は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) から燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) までの範囲とする。
 *6: 基準点は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) であり、計測範囲は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) から燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) までの範囲とする。
 *7: 重大事故等時における炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) であり、計測範囲は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) から炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) までの範囲とする。
 *8: 重大事故等時における炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) であり、計測範囲は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) から炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) までの範囲とする。
 *9: 炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) であり、計測範囲は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) から炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) までの範囲とする。
 *10: 基準点は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) であり、計測範囲は燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) から燃料格納容器内圧力 (約 0.1MPa) までの範囲とする。
 *11: 検出圧力は 7 箇所。
 *12: 炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) であり、計測範囲は炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) から炉心注水ポンプ吐出圧力 (約 10.5MPa) までの範囲とする。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~⑭の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (10/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------|---------------------------------------|----|----------------------------|--------------------------------|---|------------------|-------|-------------------------------|
| ④ 水源の確保 | 復水貯蔵槽水位 (SA) | 1 | 0~15m (6号炉) 0~17m (7号炉) | 0~15.5m (6号炉) 0~15.7m (7号炉) | 復水貯蔵槽の底部からオーバーフローレベル (6号炉) 0~15.5m, 7号炉: 0~15.7m) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源 |
| | サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 | | | | 「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 高圧代替注水系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 復水補給水系統流量 (RR A系代替注水流量) ^{*1} | | | | | | | |
| | 復水補給水系統流量 (RR B系代替注水流量) ^{*1} | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 残留熱除去系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 復水補給水系統流量 (格納容器下部注水流量) ^{*1} | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域) ^{*1} | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) ^{*1} | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA) ^{*1} | | | | | | | |
| | 復水移送ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 3 | 0~2MPa [gauge] | -** | 重大事故等時における、復水補給水系の最高使用圧力 (約1.7MPa [gauge]) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源 ^{*11,12} |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | | | | 「⑩格納容器パイプの監視」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

「④原子炉圧力容器への注水量」及び「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。

「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。

「⑩格納容器パイプの監視」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (11/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---|------------------|-------|-------------------------------|
| ④ 水源の確保 | サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 ^{*2} | | | | 「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 代若淡水貯槽水位 | 1 | 0~20m | -** | 代若淡水貯槽の底部より上の水位計検出点からポンプ 戻り配管レベル (0~20m) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{*11,12} |
| | 西側淡水貯水設備水位 | 1 | 0~6.5m | -** | 西側淡水貯水設備の水槽底部+1m から+5m (水槽上 層) まで (事故収束に必要な貯水量) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 ^{*11,12} |
| | 高圧代替注水系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 代若補給冷却系原子炉注水流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 残留熱除去系系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 低圧炉心注水系統流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 常設高圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 1 | 0~10MPa [gauge] | -** | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 1 | 0~10MPa [gauge] | 8.98MPa [gauge] | | | | |
| | 高圧炉心注水スプレイ系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 1 | 0~10MPa [gauge] | 8.01MPa [gauge] | | | | |
| | 代若補給冷却系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 2 | 0~5MPa [gauge] | -** | | | | |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 3 | 0~4MPa [gauge] | 3.45MPa [gauge] | | | | |
| 低圧炉心注水スプレイ系ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 1 | 0~4MPa [gauge] | 3.79MPa [gauge] | | | | | |
| 常設低圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 ^{*1} | 2 | 0~5MPa [gauge] | -** | | | | | |

「④原子炉圧力容器への注水量」及び「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (15/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 ^{*12} | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|-----------------------------------|----|-------------------------------------|------|--|-------|-------------------|--------------|
| ④ 水源の確保 (1/2) | 低圧原子炉代替注水槽水位 | 1 | 0~1500m ³ (0~12542mm) | -** | 低圧原子炉代替注水槽の底部か らオーバーフローレベル (0~ 1238mm) を監視可能である。 | -(Ss) | SA用 直流電源 | 1 |
| | サブプレッジョン・プール水位 (SA) ^{*2} | | | | 「⑧原子炉格納容器の水位」を監視するパラメータと同じ | | | |
| | 高圧原子炉代替注水流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 代替注水流量 (常設) ^{*1} | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水スプレイ系ポンプ出口流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 残留熱除去ポンプ出口流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 低圧炉心注水スプレイ系ポンプ出口流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 残留熱除去系原子炉注水流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 残留熱除去系格納容器スプレイ流量 ^{*1} | | | | | | | |
| | 重要代替監視パラメータ | | | | | | | |
| | 重要代替監視パラメータ | | | | | | | |

※1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器蓄レベルより1328cm)。 ※4: 基準点はサブプレッジョン・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5: 基準点は格納容器底面 (EL10100)。 ※6: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7: 局部出力領域計装の検出器は124個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには14個又は17個の信号が入力される。
 ※8: 重大事故等時使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 ※9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10: 基準点は使用済燃料貯蔵トラック上端 (EL35518)。 ※11: 検出点は7箇所。
 ※12: 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替監視パラメータからの給電により計測可能な計器は、SA用直流電源、区分II直流電源及び区分IIバイタル交流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(計測範囲の考え方)の相違
 (柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (10/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------|--------------------------|----|----------------------------|--------------------------------|---|------------------|-------|-------------------|
| ④ 水源の確保 | 復水貯蔵槽水位 (SA) | 1 | 0~16m (6号炉) 0~17m (7号炉) | 0~15.5m (6号炉) 0~15.7m (7号炉) | 復水貯蔵槽の底部からオーバーフローレベル (6号炉: 0~15.5m, 7号炉: 0~15.7m) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源 |
| | サブレーション・チェンバ、プール水位 | | | | 「⑥原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 高圧代替注水系統流量*1 | | | | | | | |
| | 復水補給水流量 (RR A系代替注水流量)*1 | | | | | | | |
| | 復水補給水流量 (RR B系代替注水流量)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉隔離時冷却系統流量*1 | | | | | | | |
| | 高圧炉心注水系統流量*1 | | | | | | | |
| | 残留熱除去系統流量*1 | | | | | | | |
| | 復水補給水流量 (格納容器下部注水流量)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA)*1 | | | | | | | |
| | 復水移送ポンプ吐出圧力*1 | 3 | 0~2MPa [gauge] | -** | 重大事故等時における、復水補給水系の最高使用圧力 (約1.7MPa [gauge]) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | AM用 直流電源*11,12 |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力*1 | | | | 「⑩格納容器バイパスの監視」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

「④原子炉圧力容器への注水量」及び「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。

「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。

「⑩格納容器バイパスの監視」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (12/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------------|-----------------------------|----|----------|------|---|------------------|-------|---------------------------------|
| ⑤ 水源の確保 | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (広帯域用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (広帯域用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬型用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬型用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (広帯域用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬型用)*1 | | | | | | | |
| | 低圧代替注水系統格納容器下部注水流量*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (広帯域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA広帯域)*1 | | | | | | | |
| ⑥ 原子炉格納容器内の格納容器内酸濃度 | 原子炉格納容器内酸濃度 | 2 | 0~10vol% | -** | 重大事故等時において、原子炉格納容器内の格納容器内の酸濃度の可能性 (水蒸気発生: 4vol%) を把握する上で監視可能 (なお、静的酸濃度: 4vol%未満に監視可能)。また、静的酸濃度: 4vol%未満に監視可能。 | 1 | -(Ss) | 緊急用 交流電源 |
| | 格納容器内酸濃度 (S/A) | 3 | 0~20vol% | | | 1 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 格納容器内酸濃度 (S/W)*1 | 4 | 0~300°C | -** | 重大事故等時において、静的酸濃度: 4vol%未満に監視可能。 | 2 | -(Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 格納容器内酸濃度 (S/C)*1 | 2 | 0~25vol% | | 重大事故等時において、原子炉格納容器内の酸濃度が変動する可能性がある範囲 (0~4.3vol%) を監視可能。 | 1 | -(Ss) | 計測器、サン プラー、格納 容器内酸濃 度計 |
| ⑦ 原子炉格納容器内の放射線量 | 格納容器内放射線量 (D/W)*1 | | | | 「⑩原子炉格納容器内の放射線量」を監視するパラメータと同じ。 | | | |
| | 格納容器内放射線量 (S/W)*1 | | | | | | | |
| | ドライウェル圧力*1 | | | | | | | |
| ⑧ 原子炉格納容器内の放射線量 | サブレーション・チェンバ内圧力*1 | | | | 「⑩原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 | | | |

「①原子炉圧力容器への注水量」及び「⑤原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。

「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。

「⑩原子炉格納容器内の放射線量」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (16/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源*12 | 可搬型計測器 個数 |
|-----------------|--------------------------|----|-----------------|------------------------|---|-------|---------------|--------------|
| ⑩ 水源の確保 (2 / 2) | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力*1 | 1 | 0~10MPa [gauge] | 最大値: 9.2MPa [gauge] | 原子炉隔離時冷却系の運転時における、原子炉隔離時冷却系統の最高使用圧力 (9.2MPa [gauge]) を監視可能。 | S | 区分II 直流電源 | 1 |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力*1 | 1 | 0~12MPa [gauge] | 最大値: 9.1MPa [gauge] | 高圧炉心スプレイ系の運転時における、高圧炉心スプレイ系統の最高使用圧力 (9.1MPa [gauge]) を監視可能。 | S | 区分III 直流電源 | |
| | 残留熱除去ポンプ出口圧力*1 | 2 | 0~4MPa [gauge] | -** | 重大事故等時における、低圧原子炉代替注水ポンプの最高使用圧力 (3.92MPa [gauge]) を監視可能。 | -(Ss) | S/A用 直流電源 | |
| | 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力*1 | 2 | 0~3MPa [gauge] | -** | 重大事故等時における、残留熱代替除去ポンプの最高使用圧力 (2.5MPa [gauge]) を監視可能。 | -(Ss) | S/A用 直流電源 | 1 |
| ⑪ 原子炉水位 (燃料域)*1 | 原子炉水位 (燃料域)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA)*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (SA)*1 | | | | | | | |

「⑩格納容器バイパスの監視」を監視するパラメータと同じ

「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ

※1: 重要代替監視パラメータ ※2: 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ
 ※3: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器下部より 1328cm) ※4: 基準点はサブレーション・プール通常水位 (EL5610)。
 ※5: 基準点は格納容器底面 (EL10100) ※6: 基準点はコリウムシールド上表面 (EL6706)。
 ※7: 局部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 ※8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準運転時における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内雰囲気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 ※10: 基準点は使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL35518) ※11: 検出点は 7 箇所。
 ※12: 所内常設蓄電池式直流電源設備及び常設代替監視直流電源設備からの給電により計測可能な計器は、S/A用直流電源、区分II直流電源及び区分IIバイパス直流電源を電源とした計器である。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (11/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|---------------------|-------------------------|----|---|-----------|---|-----------|------|-------------------------------------|
| ⑤ 原子炉建屋内の 水素濃度 | 原子炉建屋水素濃度 | 8 | 0~20vol% | -** | 重大事故等時において、原子炉建屋内の水素濃度の可能性 (水素濃度: 4vol%) を把握する上で監視可能 (なお、静的触媒式水素再結合物にて、原子炉建屋内の水素濃度を可燃限界である 4vol%未満に低減する)。 | - | (Ss) | AM用 直流電源 |
| | 静的触媒式水素再結合物 動作監視装置*1 | 4 | 0~300℃ | -** | 重大事故等時において、静的触媒式水素再結合物動作時に想定される温度範囲を監視可能。 | 1 | (Ss) | AM用 直流電源 |
| ⑥ 原子炉格納容器内の 酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 | 2 | 0~30vol% (6号炉) 0~10vol% /0~30vol% (7号炉) | 4.9vol%以下 | 重大事故等時に原子炉格納容器内の酸素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~4.9vol%) を監視可能。 | - | S | 計器、サンプリング装置; 区分 I, II 計測用交流電源 |
| | 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (D/W) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器内圧力 (S/C) *1 | | | | | | | |

「⑥原子炉格納容器内の放射線量率」を監視するパラメータと同じ。

「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (12/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|-------------|------------------------|----|----------|-------------|---|-----------|------|-----------------------------|
| ⑧ 水素の 確保 | 原子炉建屋水素濃度 | 2 | 0~10vol% | -** | 重大事故等時において、原子炉建屋内の水素濃度の可能性 (水素濃度: 4vol%) を把握する上で監視可能 (なお、静的触媒式水素再結合物にて、原子炉建屋内の水素濃度を可燃限界である 4vol%未満に低減する)。 | - | (Ss) | 緊急用 交流電源 |
| | 静的触媒式水素再結合物動作監視装置*1 | 3 | 0~20vol% | -** | 重大事故等時において、静的触媒式水素再結合物動作時に想定される温度範囲を監視可能。 | - | (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 格納容器内酸素濃度 (SA) | 2 | 0~25vol% | 約 4.4vol%以下 | 重大事故等時に、原子炉格納容器内の酸素濃度が変動する可能性のある範囲 (0~4.3vol%) を監視可能。 | - | (Ss) | 計器、サンプリング装置; 緊急用 交流電源 |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) *1 | | | | | | | |
| | ドライウェル圧力*1 | | | | | | | |
| | サブプレッション・チェンバール圧力*1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (燃料域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (S/A燃料域) *1 | | | | | | | |
| | 原子炉水位 (S/A燃料域) *1 | | | | | | | |

「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。

「⑨原子炉格納容器内の放射線量率」を監視するパラメータと同じ。

「⑩原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (17/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ, 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------------|-------------------------------------|----|---------------------|-----------|---|------|--------------|-----------|
| ⑬ 原子炉建屋内の 水素濃度 | 原子炉建屋水素濃度 | 1 | 0~10vol% | -** | 重大事故等時において、原子炉建屋内の水素濃度の可能性 (水素濃度: 4vol%) を把握する上で監視可能 (なお、静的触媒式水素再結合物にて、原子炉建屋内の水素濃度を可燃限界である 4vol%未満に低減する)。 | (Ss) | S/A用 交流電源 | - |
| | 静的触媒式水素再結合物入口温度*1 | 2 | 0~100℃ | -** | 重大事故等時において、静的触媒式水素再結合物動作時に想定される温度を監視可能。 | (Ss) | S/A用 直流電源 | 1 |
| | 静的触媒式水素再結合物出口温度*1 | 2 | 0~400℃ | -** | 重大事故等時において、静的触媒式水素再結合物動作時に想定される温度を監視可能。 | (Ss) | 区分II 交流電源 | 1 |
| | 格納容器内酸素濃度*2 | 1 | 0~5vol% 0~25vol% | 4.3vol%以下 | 重大事故等時に、原子炉格納容器内の水素濃度を防止するため、可燃限界濃度 (酸素濃度: 5.0vol%) を計測可能な範囲とする。 | S | - | - |
| ⑭ 原子炉格納容器内の 酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (SA) *2 | 1 | 0~25vol% | 4.3vol%以下 | 重大事故等時に、原子炉格納容器内の水素濃度を防止するため、可燃限界濃度 (酸素濃度: 5.0vol%) を計測可能な範囲とする。 | (Ss) | S/A用 交流電源 | - |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (ドライウェル) *1 | | | | | | | |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (サブプレッション・チェンバール) *1 | | | | | | | |
| | ドライウェル圧力 (SA) *1 | | | | | | | |

「⑬原子炉格納容器内の放射線量率」を監視するパラメータと同じ。

「⑭原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①~⑭の相違
設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-11 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (12/12)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------|---------------------------------|----|--|--|--|------------------|--------|----------------------------------|
| ① 使用済燃料プールの監視 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) *2 | 1 | T.M.S.L.20180~ 31170mm (6号炉) ** T.M.S.L.20180~ 31122mm (7号炉) ** | T.M.S.L.31305mm (6号炉) ** T.M.S.L.31300mm (7号炉) ** | 重大事故等により変動する可能性のある使用済燃料プール上部から底部近傍までの範囲にわたり水位を監視可能。 重大事故等により変動する可能性のある使用済燃料プールの温度を監視可能。 | 1 | C (Ss) | 区分 I 直流電源 |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) *2 | 1 | 0~150℃ | 最大値: 66℃ T.M.S.L.23420~ 30420mm (6号炉) ** T.M.S.L.23373~ 30373mm (7号炉) ** | 重大事故等により変動する可能性のある使用済燃料プールの温度を監視可能。 重大事故等により変動する可能性のある使用済燃料プール上部から使用済燃料貯蔵ラック上部近傍までの範囲にわたり水位を監視可能。 | | | |
| ② 燃料プールの監視 | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) *2 | 1 | 10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h 10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h (6号炉) | -** | 重大事故等により変動する可能性のある放射線量の半分の範囲 (5×10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h) にわたり監視可能。 | - | - (Ss) | AM 用 直流電源 |
| | 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ *2 | 1 | - | -** | 重大事故等時において使用済燃料プール及びその周辺の状況を監視可能。 | - | - (Ss) | カメラ: 区分 I ハイタル交流電源 計測用交流電源 |

*1: 重要代替監視パラメータ及び重要監視パラメータのうち、52個中7つの信号が入力される。
 *2: 監視範囲は208個であり、平均出力領域モニタの各チャンネルには、52個中7つの信号が入力される。
 *3: 設計基準事故時に想定される原子炉圧力容器の最高圧力に対する飽和温度。
 *4: 設計基準事故時に想定される原子炉圧力容器の最高圧力に対する飽和温度。
 *5: 基準点は蒸気発生器スケルトン下端 (原子炉圧力容器管レベルより1224cm)。*6: 基準点は有効燃料棒頂部 (原子炉圧力容器管レベルより905cm)。*7: 水位は炉心部から発生するボイドを含んでいるため、有効燃料棒頂部を下回ることはない。*8: 重大事故等時に使用する設計のため、設計基準事故時は値なし。*9: T.M.S.L.=最高平均値
 *10: 炉心損傷は、原子炉停止後の経過時間における格納容器内蒸気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに判断値は低くなる) であり、設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *11: 設置許可基準規則第 47 条、48 条及び 49 条で抽出される設計結果は、補足説明資料 58-11 に整理している。
 *12: 設置許可基準規則第 51 条で抽出された設計結果は、補足説明資料 58-11 に整理している。
 *13: 設置許可基準規則第 52 条で抽出された設計結果は、補足説明資料 58-11 に整理している。
 *14: 検出点は 14 箇所。*15: 検出点は 8 箇所

第 3.15-16 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (13/13)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 可搬型 計測器 個数 | 耐震性 | 電源 |
|------------------|-------------------------------|----|--|--------------------------------|---|------------------|--------|---|
| ① 使用済燃料プールの監視 | 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域) *2 | 1 | -1.300mm~+7.500mm (H.L.35.077mm) *13 46.377mm) *13 | +6.818mm (H.L.16.195mm) *13 | 重大事故等時に変動する可能性のある使用済燃料プール上部から底部近傍までの範囲にわたり水位を監視可能。 重大事故等時に変動する可能性のある使用済燃料プールの温度を監視可能。 | - | C (Ss) | K分川 直流電源 緊急用 直流電源 |
| | 使用済燃料プール温度 (SA) *2 | 1 | 0~120℃ | 66℃以下 | 重大事故等時に変動する可能性のある使用済燃料プールの温度を監視可能。 重大事故等時に変動する可能性のある使用済燃料プールの温度を監視可能。 | 1 | - (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 使用済燃料プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) *2 | 1 | 10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h 10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h (6号炉) | -** | 重大事故等により変動する可能性のある放射線量の範囲 (1.0×10 ⁻⁷ ~2.4×10 ⁻⁶ mSv/h) にわたり監視可能。 重大事故等時において使用済燃料プール及びその周辺の状況を監視可能。 | - | - (Ss) | 緊急用 直流電源 |
| | 使用済燃料プール監視カメラ *2 | 1 | - | -** | 重大事故等時において使用済燃料プール及びその周辺の状況を監視可能。 | - | - (Ss) | カメラ: 緊急用 直流電源 緊急用 直流電源 緊急用 直流電源 |

*1: 重要代替監視パラメータ及び重要監視パラメータのうち、A, B の 2 チャンネルにはそれぞれ 21 個、B, D, F にはそれぞれ 22 個の検出器がある。
 *2: 平均出力領域モニタの検出器は A~F の 6 チャンネルのうち、A, B の 2 チャンネルが対象。平均出力領域計装の A, C, E チャンネルにはそれぞれ 21 個、B, D, F にはそれぞれ 22 個の検出器がある。
 *3: 設計基準事故時に想定される原子炉圧力容器の最高圧力に対する飽和温度。
 *4: 設計基準事故時に想定される原子炉圧力容器の最高圧力に対する飽和温度。
 *5: 基準点は蒸気発生器スケルトン下端 (原子炉圧力容器管レベルより 1,300mm)。*6: 基準点は有効燃料棒頂部 (原子炉圧力容器管レベルより 905mm)。
 *7: 水位は炉心部から発生するボイドを含んでいるため、有効燃料棒頂部を下回ることはない。*8: 重大事故等時に使用する設計のため、設計基準事故時は値なし。
 *9: T.M.S.L.=最高平均値
 *10: 炉心損傷は、原子炉停止後の経過時間における格納容器内蒸気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに判断値は低くなる) であり、設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *11: 設置許可基準規則第 47 条、48 条及び 49 条で抽出される設計結果は、補足説明資料 58-10 に整理している。
 *12: 設置許可基準規則第 51 条で抽出された設計結果は、補足説明資料 58-10 に整理している。
 *13: 設置許可基準規則第 52 条で抽出された設計結果は、補足説明資料 58-10 に整理している。
 *14: 検出点は 14 箇所。*15: 検出点は 8 箇所

第 3.15-11 表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ (重大事故等対処設備) (18/18)

| 分類 | 重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ | 個数 | 計測範囲 | 設計基準 | 把握能力 (計測範囲の考え方) | 耐震性 | 電源 | 可搬型計測器 個数 |
|---------------|---------------------------------|----|--|------------------------------------|---|--------|--|--------------|
| ① 燃料プールの監視 | 燃料プール水位 (SA) *2 | 1 | -4.30~+7.30mm ^① | 6982mm ^① | 重大事故等時に変動する可能性のある燃料プール上部から底部近傍までの範囲にわたり水位を監視可能。 重大事故等時に変動する可能性のある燃料プール上部から使用済燃料貯蔵ラック上部近傍までの範囲にわたり水位を監視可能。 | - (Ss) | SA 用 交流電源 | - |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) *2 | 1 | -1000~+6710mm ^① 0~150℃ | 6982mm ^① 最大値: 65℃ | 重大事故等時に変動する可能性のある燃料プールの温度を監視可能。 重大事故等時に変動する可能性のある燃料プールの温度を監視可能。 重大事故等時に変動する可能性のある放射線量の範囲 (10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h) にわたり監視可能。 | C (Ss) | 区分 II 直流電源 | 1 |
| ② 燃料プールの監視 | 燃料プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) *2 | 1 | 10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h | -** | 重大事故等時に変動する可能性のある放射線量の範囲 (10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ mSv/h) にわたり監視可能。 | - (Ss) | SA 用 直流電源 | - |
| | 燃料プール監視カメラ *2 | 1 | - | -** | 重大事故等時に燃料プールの状況を確認可能。 | - (Ss) | カメラ: SA 用 直流電源 冷却設備: SA 用 交流電源 | - |

*1: 重要代替監視パラメータ及び重要監視パラメータのうち、2つの信号が入力される。
 *2: 監視範囲は 1328cm。*3: 基準点はサブプレッシャー・プール通常水位 (EL5610)。
 *4: 基準点は気水分離器下端 (原子炉圧力容器管レベルより 1328cm)。*5: 基準点はサブプレッシャー・プール通常水位 (EL6706)。
 *6: 基準点はコリウムセンサー上表面 (EL6706)。
 *7: 高部出力領域計装の検出器は 124 個であり、平均出力領域計装の各チャンネルには 14 個又は 17 個の信号が入力される。
 *8: 重大事故等時に使用する設備のため、設計基準事故時は値なし。
 *9: 炉心損傷は原子炉停止後の経過時間における格納容器内蒸気放射線レベルの値で判断する。原子炉停止直後に炉心損傷した場合の判断値は約 10Sv/h (経過時間とともに低くなる) であり設計基準では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
 *10: 検出点は 7 箇所。
 *11: 検出点は 8 箇所。
 *12: 所内常設新式直流電源設備及び常設代替監視電源設備からの信号により計測可能な計器は、SA 用直流電源、区分 II 直流電源及び区分 II ハイタル交流電源を電源とした計器である。

備考
 ・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①~④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (計測範囲の考え方) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|---|--|-------------|
| 原子炉圧力容器内の温度 | ①主要パラメータ ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。また、スクラム後、原子炉水位が有効燃料棒頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | |
| 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | |
| 原子炉圧力 (SA) | ①原子炉圧力 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、原子炉圧力容器内の圧力を優先する。 | |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|---|--|-------------|
| 原子炉圧力容器温度 | ①主要パラメータ ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また、スクラム後、原子炉水位が燃料棒頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | |
| 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | |
| 原子炉圧力容器内の圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|---|--|---|
| 原子炉圧力容器内の温度 | ①主要パラメータ ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。また、スクラム後、原子炉水位が燃料棒有効長頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (前機又は前機境等) ではないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|------------|--|--|
| 原子炉圧力容器内の温度 | 原子炉圧力容器温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ②原子炉水位 (燃料域) (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。また、スクラム後、原子炉水位が有効燃料棒頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ③原子炉水位 (燃料域) (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力 (SA) | ①原子炉圧力 ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ②原子炉水位 (燃料域) (SA) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、原子炉圧力容器内の圧力を優先する。 |
| | 原子炉圧力容器温度 | ②原子炉圧力容器温度 | ②原子炉圧力容器温度 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (1/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|------------|--|--|
| 原子炉圧力容器内の温度 | 原子炉圧力容器温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ②原子炉水位 (燃料域) (SA) ③残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は、原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また、スクラム後、原子炉水位が燃料有効長頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ③原子炉水位 (燃料域) (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力 (SA) | ①原子炉圧力 ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ②原子炉水位 (燃料域) (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 原子炉圧力容器温度 | ②原子炉圧力容器温度 | ②原子炉圧力容器温度 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (2/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|------------|---|---|
| 原子炉圧力容器内の圧力 | 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ③原子炉水位 (燃料域) (SA) ③原子炉圧力容器温度 | ①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度 (SA) により飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 原子炉圧力 (SA) | ①原子炉圧力 ②原子炉水位 (広帯域) (燃料域) ②原子炉水位 (燃料域) (SA) ③原子炉圧力容器温度 (SA) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度 (SA) により飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は、原子炉圧力容器内の圧力を優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：「」は有効監視パラメータの常用計器（副読性又は副読性）は重要監視パラメータの常用計器（副読性又は副読性）等ではないが、監視可能であれば発電用原子力施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (2/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ*1 | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------------------|--|---|
| 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA) ③高圧代替注水系統流量 ③復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) ③復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) ③原子炉隔離時冷却系統流量 ③高圧炉心注水系統流量 ③残留熱除去系統流量 ④原子炉圧力 ④原子炉圧力 (SA) ④原子炉圧力 (S/C) | ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (SA) により推定する。 ③高圧代替注水系統流量、復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量)、復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量)、原子炉隔離時冷却系統流量、残留熱除去系統流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |
| | 原子炉水位 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域) ②高圧代替注水系統流量 ②復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) ②復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) ②原子炉隔離時冷却系統流量 ②高圧炉心注水系統流量 ②残留熱除去系統流量 ③原子炉圧力 ③原子炉圧力 (SA) ③格納容器内圧力 (S/C) | ①原子炉水位 (SA) の水位の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②高圧代替注水系統流量、復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量)、復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量)、原子炉隔離時冷却系統流量、残留熱除去系統流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (2/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ*1 | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------------------|--|---|
| 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA 広帯域) ②原子炉水位 (SA 燃料域) ③高圧代替注水系統流量 ③低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ③低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ③低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用) ③低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用) ③高圧炉心注水系統流量 ③残留熱除去系統流量 ③原子炉圧力 ③原子炉圧力 (SA) ③サブプレッジョン・チェンバイン圧力 | ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (SA 広帯域)、原子炉水位 (SA 燃料域) により推定する。 ③高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用)、代替精製冷却系原子炉注水流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系統流量、残留熱除去系統流量、低圧炉心注水系統流量、崩壊熱による流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッジョン・チェンバイン圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |
| | 原子炉圧力容器内の水位 | ①原子炉水位 (SA 広帯域) ①原子炉水位 (SA 燃料域) ②高圧代替注水系統流量 ②低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ②低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ②代替精製冷却系原子炉注水流量 ②原子炉隔離時冷却系系統流量 ②高圧炉心注水系統流量 ②残留熱除去系統流量 ②原子炉圧力 ②サブプレッジョン・チェンバイン圧力 | ①原子炉水位 (SA 広帯域)、原子炉水位 (SA 燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②高圧代替注水系統流量、低圧代替注水系統流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用)、低圧代替注水系統流量 (可搬ライン 狭帯域用)、代替精製冷却系原子炉注水流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系統流量、残留熱除去系統流量、低圧炉心注水系統流量、崩壊熱による流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッジョン・チェンバイン圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ*1 | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------------------|--|---|
| 原子炉圧力容器内の水位 | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA) ③高圧代替注水流量 (常設) ③低圧代替注水流量 (狭帯域用) ③低圧代替注水流量 (狭帯域用) ③高圧炉心スプレイポンプ出口流量 ③残留熱除去ポンプ出口流量 ③残留熱除去系原子炉注水流量 ④原子炉圧力 ④サブプレッジョン・チェンバイン圧力 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (SA) により推定する。 ③高圧代替注水流量、低圧代替注水流量 (常設)、低圧代替注水流量 (狭帯域用)、低圧代替注水流量 (狭帯域用)、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、高圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去系原子炉注水流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッジョン・チェンバイン圧力 (SA) の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |
| | 原子炉水位 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域) ①原子炉水位 (燃料域) ②高圧代替注水流量 ②低圧代替注水流量 (常設) ②低圧代替注水流量 (狭帯域用) ②原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ②残留熱除去ポンプ出口流量 ②残留熱除去系原子炉注水流量 ③原子炉圧力 ③サブプレッジョン・チェンバイン圧力 (SA) | ①原子炉水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ②高圧代替注水流量、低圧代替注水流量 (常設)、低圧代替注水流量 (狭帯域用)、低圧代替注水流量 (狭帯域用)、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、高圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去系原子炉注水流量のうち機器動作状態にある流量より、崩壊熱による原子炉水位変化量を考慮し、原子炉圧力容器内の水位を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により主蒸気配管より上まで注水し、原子炉圧力、原子炉圧力 (SA) とサブプレッジョン・チェンバイン圧力 (SA) の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (副儀又は副儀域性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|--|---|---|
| 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧代替注水系統流量 | ①復水貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| | 復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) * 復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) | ①復水貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量)、復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量)、復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器下部注水量 | 原子炉隔離時冷却系統流量 | ①復水貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①原子炉隔離時冷却系統流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により原子炉隔離時冷却系統流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| | 高圧炉心注水系統流量 | ①復水貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧炉心注水系統流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧炉心注水系統流量を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器下部注水量 | 残留熱除去系統流量 | ①サブプレッジョン・プールの水位 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①残留熱除去系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プールの水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により残留熱除去系統流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プールの水位を優先する。 |
| | 復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) * 復水補給水系統流量 (格納容器下部注水量) * 注水量 | ①サブプレッジョン・プールの水位 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量)、復水補給水系統流量 (格納容器下部注水流量) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により注水量を推定する。 ③注水先の格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) より格納容器への注水量を推定する。 ④注水先の格納容器下部注水量 (RR A 系代替注水流量) を優先する。 推定は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|---------------|--|---|
| 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧炉心スプレイ系系統流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA 広帯域) ⑤原子炉水位 (SA 燃料域) ⑥高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | ①高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③高圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力から高圧炉心スプレイ系ポンプの注水特性を用いて、高圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。 |
| | 残留熱除去系統流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA 広帯域) ⑤原子炉水位 (SA 燃料域) ⑥残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により残留熱除去系系統流量を推定する。 ③残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。 |
| 原子炉圧力容器への注水量 | 低圧炉心スプレイ系系統流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA 広帯域) ⑤原子炉水位 (SA 燃料域) ⑥低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 | ①低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により低圧炉心スプレイ系系統流量を推定する。 ③低圧炉心スプレイ系系統流量の監視が不可能となった場合は、低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力から低圧炉心スプレイ系ポンプの注水特性を用いて、低圧炉心スプレイ系系統流量が確保されていることを推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位を優先する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|-----------------|---|--|
| 原子炉圧力容器への注水量 | 高圧原子炉代替注水流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧原子炉代替注水流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧原子炉代替注水流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| | 代替注水流量 (常設) | ①低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①代替注水流量 (常設) の監視が不可能となった場合は、水源である低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力から低圧炉心スプレイ系ポンプの注水特性を用いて、代替注水流量が確保されていることを推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により代替注水流量 (常設) を推定する。 推定は、環境悪化の影響が小さい低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、注水先の原子炉水位の水位変化により注水量を推定する。 |
| 原子炉格納容器下部注水量 | 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| | 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧炉心スプレイポンプ出口流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器下部注水量 | 残留熱除去ポンプ出口流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①残留熱除去ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により残留熱除去ポンプ出口流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| | 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①低圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により低圧炉心スプレイポンプ出口流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器下部注水量 | 残留熱代替注水流量 (燃料域) | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①残留熱代替注水流量 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により残留熱代替注水流量 (燃料域) を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |
| | 低圧炉心スプレイポンプ注水流量 | ①サブプレッジョン・プール水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①低圧炉心スプレイポンプ注水流量の監視が不可能となった場合は、水源であるサブプレッジョン・プール水位の変化により注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により低圧炉心スプレイポンプ注水流量を推定する。 推定は、水源であるサブプレッジョン・プール水位 (SA) を優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (副機性又は副環境性等)を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (3/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|--------------|--|--|
| 原子炉格納容器への注水量 | 高圧代替注水系統流量 | ①復水貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧代替注水系統流量の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量を推定する。 ③注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ④注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量 (RIR A 系代替注水流量) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ⑤注水先の原子炉水位の水位変化により高圧代替注水系統流量 (RIR B 系代替注水流量) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| | 原子炉格納容器への注水量 | ①高圧貯蔵槽水位 (SA) ②原子炉水位 (広帯域) ③原子炉水位 (燃料域) ④原子炉水位 (SA) | ①高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 ③高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ④注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 ⑤注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器への注水量 | 原子炉格納容器下部注水量 | ①原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 ③注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| | 原子炉格納容器への注水量 | ①原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ③原子炉水位 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、水源である復水貯蔵槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 ③注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|-----------------------------|---|---|
| 原子炉格納容器への注水量 | 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) | ①代替注水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③サブプレッション・プール水位 | ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) の監視が不可能となった場合は、水源である代替注水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位により注水量を推定する。なお、代替注水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) を推定する。 ③注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) の監視が不可能となった場合は、代替注水貯槽水位を優先する。 ④代替注水貯槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、水源である代替注水貯槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ⑤注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |
| | 原子炉格納容器への注水量 | ①代替注水貯槽水位 ②西側淡水貯水設備水位 ③サブプレッション・プール水位 | ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) の監視が不可能となった場合は、水源である代替注水貯槽水位又は西側淡水貯水設備水位により注水量を推定する。なお、代替注水貯槽又は西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)、低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用) を推定する。 ③注水先のサブプレッション・プール水位の変化により低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) の監視が不可能となった場合は、代替注水貯槽水位を優先する。 ④代替注水貯槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、水源である代替注水貯槽水位 (SA) の変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ⑤注水先の原子炉水位の水位変化により高圧貯蔵槽水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、環境悪化の影響が小さい復水貯蔵槽水位 (SA) を優先する。 |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|--------------|---|--|
| 原子炉格納容器への注水量 | 代替注水流量 (常設) | ①低圧原子炉代替注水貯槽水位 ②ドライウェル圧力 (SA) ③サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ④ドライウェル水位 ⑤サブプレッション・プール水位 (SA) ⑥ベデスタタル水位 | ①代替注水流量 (常設) の監視が不可能となった場合は、水源である低圧原子炉代替注水貯槽水位の水量変化により注水量を推定する。なお、低圧原子炉代替注水貯槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) より代替注水流量 (常設) を推定する。 ③注水先のドライウェル水位、サブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により代替注水流量 (常設) を推定する。 ④注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑤注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑥注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑦注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑧注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑨注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑩注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 |
| | 格納容器代替スプレイ流量 | ①低圧原子炉代替注水貯槽水位 ②ドライウェル圧力 (SA) ③サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ④ドライウェル水位 ⑤サブプレッション・プール水位 (SA) ⑥ベデスタタル水位 | ①格納容器代替スプレイ流量の監視が不可能となった場合は、注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) より格納容器代替スプレイ流量を推定する。 ②注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ③注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ④注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑤注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑥注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑦注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑧注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑨注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 ⑩注水先のドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッション・プール水位 (SA) 及びベデスタタル水位の変化により注水量を推定する。 |

※ 1 : 代替パラメータの番号は優先順位を示す。
 ※ 2 : 「 」 は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータ (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|---|---|---|
| 原子炉格納容器内の温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内圧力 (D/W) ③格納容器内圧力 (S/C) | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[サブプレッション・チェンバ気体温度] ^{※2} | ①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧力 (D/W) によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③格納容器内圧力 (S/C) により、上記②と同様にドライウエル雰囲気温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[サブプレッション・チェンバ気体温度] ^{※2} | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[サブプレッション・チェンバ気体温度] ^{※2} | ①サブプレッション・チェンバ気体温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ・プールの温度によりサブプレッション・チェンバ気体温度を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧力 (S/C) によりサブプレッション・チェンバ気体温度を推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ内にあるサブプレッション・チェンバ・プールの温度を優先する。 推定は、サブプレッション・チェンバ・プールの温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | ①格納容器内圧力 (D/W) ②ドライウエル雰囲気温度 ③[格納容器内圧力 (D/W)] ^{※2} | ①格納容器内圧力 (S/C) ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③[格納容器内圧力 (S/C)] ^{※2} | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (S/C) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度により格納容器内圧力 (D/W) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (D/W) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (S/C) を優先する。 |
| | ①格納容器内圧力 (S/C) ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③[格納容器内圧力 (S/C)] ^{※2} | ①格納容器内圧力 (S/C) ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③[格納容器内圧力 (S/C)] ^{※2} | ①格納容器内圧力 (S/C) の圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ気体温度により格納容器内圧力 (S/C) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (S/C) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (D/W) を優先する。 |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|---|--|--|
| 原子炉格納容器内の温度 | ①ドライウエル雰囲気温度 | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力 ③サブプレッション・チェンバ圧力 | ①ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力によりドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③サブプレッション・チェンバ圧力により、上記②と同様にドライウエル雰囲気温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[サブプレッション・チェンバ気体温度] ^{※2} | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ・プールの温度によりサブプレッション・チェンバ・プールの温度を推定する。 ③飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ・プールの温度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[格納容器内圧力 (S/C)] ^{※2} | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (S/C) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ・プールの温度により格納容器内圧力 (S/C) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (S/C) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (D/W) を優先する。 |
| | ①格納容器内圧力 (S/C) ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③[格納容器内圧力 (S/C)] ^{※2} | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 | ①格納容器内圧力 (S/C) の圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ気体温度により格納容器内圧力 (S/C) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (S/C) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (D/W) を優先する。 |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|--|--|---|
| 原子炉格納容器内の温度 | ①ドライウエル雰囲気温度 (SA) ②ベデスタル温度 (SA) | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②ベデスタル温度 (SA) ③ドライウエル圧力 (SA) ④サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) | ①ドライウエル雰囲気温度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル雰囲気温度 (SA) の監視が不可能となった場合には、ベデスタル温度 (SA) により推定する。 ③飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力 (SA) によりドライウエル温度 (SA) を推定する。 ④サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) により、上記③と同様にドライウエル温度 (SA) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | ①ベデスタル温度 (SA) ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ④サブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②ベデスタル温度 (SA) ③ドライウエル圧力 (SA) ④サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) | ①ベデスタル温度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ベデスタル温度 (SA) の監視が不可能となった場合には、ドライウエル温度 (SA) により推定する。 ③飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル圧力 (SA) によりベデスタル温度 (SA) を推定する。 ④サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) により、上記③と同様にベデスタル温度 (SA) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ③サブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ④サブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・プールの温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) によりサブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ②サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ③サブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) | ① ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 ③サブプレッション・チェンバ圧力 (SA) ④サブプレッション・チェンバ気体温度 (SA) | ①サブプレッション・チェンバ・プールの温度の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ・プールの温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ・プールの温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ圧力 (SA) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐震補強性能) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (4/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------------|---|--|
| 原子炉格納容器内の温度 | ドライウエル蒸気温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内圧力 (D/W) ③格納容器内圧力 (S/C) | ①ドライウエル蒸気温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル蒸気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧力 (D/W) によりドライウエル蒸気温度を推定する。 ③格納容器内圧力 (S/C) により、上記②と同様にドライウエル蒸気温度を推定する。 |
| | サブプレッション・チェンバ、プールの温度 | ①サブプレッション・チェンバ、プールの温度 ②格納容器内圧力 (S/C) ③[サブプレッション・チェンバ気体温度]** | ①サブプレッション・チェンバ気体温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ、プールの温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧力 (S/C) によりサブプレッション・チェンバ気体温度を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用して格納容器内圧力 (S/C) によりサブプレッション・チェンバ気体温度を推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ内にあるサブプレッション・チェンバ、プールの温度を優先する。 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | サブプレッション・チェンバ、プールの温度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ気体温度 | ①サブプレッション・チェンバ、プールの温度の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ気体温度によりサブプレッション・チェンバ、プールの温度を推定する。 ②サブプレッション・チェンバの他チャンネルを優先する。 |
| | 格納容器内圧力 (D/W) | ①格納容器内圧力 (S/C) ②ドライウエル蒸気温度 ③[格納容器内圧力 (D/W)]** | ①格納容器内圧力 (D/W) の圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (S/C) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル蒸気温度により格納容器内圧力 (D/W) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (D/W) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (S/C) を優先する。 |
| 原子炉格納容器内の圧力 | 格納容器内圧力 (S/C) | ①格納容器内圧力 (D/W) ②サブプレッション・チェンバ気体温度 ③[格納容器内圧力 (S/C)]** | ①格納容器内圧力 (S/C) の圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ気体温度により格納容器内圧力 (S/C) を推定する。 ③監視可能であれば格納容器内圧力 (S/C) (常用計器) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、連通孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (D/W) を優先する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|-----------------|--|---|
| 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力 | ①サブプレッション・チェンバ圧力 ②ドライウエル蒸気温度 ③ [ドライウエル圧力]** | ①ドライウエル圧力の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル蒸気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウエル圧力 (常用代替監視パラメータ) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるサブプレッション・チェンバ圧力を優先する。 |
| | サブプレッション・チェンバ圧力 | ①ドライウエル圧力 ②サブプレッション・チェンバ蒸気温度 ③ [サブプレッション・チェンバ圧力]** | ①サブプレッション・チェンバ圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力により推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ蒸気温度によりサブプレッション・チェンバ圧力を推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ圧力 (常用代替監視パラメータ) により、圧力を推定する。 推定は、真空破壊装置、ベント管を介して均圧されるドライウエル圧力を優先する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|-----------------------|--|---|
| 原子炉格納容器内の圧力 | ドライウエル圧力 (S/A) | ①主要パラメータの他チャンネル ②サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) ③ドライウエル温度 (S/A) ④ベデスタル温度 (S/A) | ①ドライウエル圧力 (S/A) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウエル圧力 (S/A) の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) により推定する。 ③飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル温度 (S/A)、ベデスタル温度 (S/A) によりドライウエル圧力 (S/A) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) | ①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウエル圧力 (S/A) ③サブプレッション・チェンバ温度 (S/A) | ①サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②サブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) の監視が不可能となった場合は、ドライウエル圧力 (S/A) により推定する。 ③飽和温度/圧力の関係を利用してサブプレッション・チェンバ温度 (S/A) によりサブプレッション・チェンバ圧力 (S/A) を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。

※2：「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (前記又は前記監視パラメータの常用計器) が、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (5/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|--------------|------------------------------------|---|---|
| 原子炉格納容器内の水位 | サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位 | ①復水補給水流量 (RRR B系代替注水流量) ②復水貯蔵槽水位 (SA) ③格納容器内圧力 (D/W) ④[サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位] ^{**} | ①サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位の監視が不可能となった場合は、復水補給水流量 (RRR B系代替注水流量) の注水量により、サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位を推定する。 ②水源である復水貯蔵槽水位の変化により、サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位を推定する。 なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 (上記①、②の推定方法は、注水量及び水源の水位変化から算出した水量が全てサブプレッジョン・チェンバへ移行する場合を想定しており、サブプレッジョン・チェンバ・プールの水位の計測目的 (ウェットウエルベントの操作可否判断 (ベントライオン高さ1m:9.1m) を把握すること) しか考えられる保守的な評価となることから問題ない) ③格納容器内圧力 (D/W) と格納容器内圧力 (S/C) の差圧によりサブプレッジョン・チェンバ・プールの水位を推定する。 ④監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ・プールの水位 (常用計器) により、水位を推定する。 推定は、注水に近い復水補給水流量 (RRR B系代替注水流量) を優先する。 |
| | 格納容器下部水位 | ①主要パラメータの他チャンネル ②復水補給水流量 (格納容器下部注水流量) ③復水貯蔵槽水位 (SA) | ①格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器下部注水流量 (格納容器下部注水流量) の注水量により、格納容器下部水位を推定する。 ③水源である復水貯蔵槽水位の変化により、格納容器下部水位を推定する。 給状況も考慮した上で注水量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 格納容器内水素濃度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度 (SA) | ①格納容器内水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内水素濃度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度 (SA) | ①格納容器内水素濃度 (SA) の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度 (SA) の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 | ①格納容器内水素濃度 (SA) の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |

第3.15-17表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------------|---------------------|---|---|
| 原子炉格納容器内水素濃度 | 格納容器内水素濃度 (SA) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[格納容器内水素濃度] ^{**} | ①格納容器内水素濃度 (SA) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば格納容器内水素濃度 (常用代替監視パラメータ) により、水素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 原子炉格納容器内の水位 | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | 格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①格納容器空同気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器空同気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |

・設備、運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

第3.15-12表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|----------------------|------------------------------|--|---|
| 原子炉格納容器内水素濃度 | 格納容器内水素濃度 (SA) | ①格納容器内水素濃度 (SA) | ①格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) | ①格納容器内水素濃度 | ①格納容器内水素濃度 (SA) の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度により推定する。 |
| 原子炉格納容器内の水位 | 格納容器空同気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[エリア放射線モニタ] ^{**} | ①格納容器空同気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エリアモニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 格納容器空同気放射線モニタ (サプレッジョン・チェンバ) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[エリア放射線モニタ] ^{**} | ①格納容器空同気放射線モニタ (サブプレッジョン・チェンバ) の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エリアモニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内の水位 | 中性子監視計 | ①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力監視計 | ①中性子監視計の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②中性子監視計の監視が不可能となった場合は、平均出力監視計により推定する。 ③制御棒自動操作・監視系 (有効監視パラメータ) により制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、本監視状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 平均出力監視計 | ①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力監視計 | ①平均出力監視計の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力監視計の監視が不可能となった場合は、平均出力監視計により推定する。 ③制御棒自動操作・監視系 (有効監視パラメータ) により制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、本監視状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内の水素濃度の維持又は監視 | 平均出力監視計 | ①主要パラメータの他チャンネル ②中性子監視計 ③[制御棒自動操作・監視系] ^{**} | ①平均出力監視計の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②中性子監視計の監視が不可能となった場合は、中性子監視計により推定する。 ③制御棒自動操作・監視系 (有効監視パラメータ) により制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、本監視状態の維持を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | [制御棒自動操作・監視系] ^{**} | ①中性子監視計 ②平均出力監視計 | ①制御棒自動操作・監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、中性子監視計により推定する。 ②平均出力監視計により推定する。 推定は、平均出力監視計を優先する。 |

※1：(代替パラメータの番号は優先順位を示す。
 ※2：[] は有効監視パラメータ又は主要監視パラメータの常用計器 (前記又は前記監視パラメータの常用計器 (前記又は前記監視パラメータの常用計器) を示す。

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (6/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ ^{※1} | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------|--------------------------|--|---|
| 原子炉格納容器内放射線量率 | 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[エア放射線モニタ] ^{※2} | ①格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 |
| | 格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[エア放射線モニタ] ^{※2} | ①格納容器内雰囲気放射線レベル (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 |
| 未臨界の維持又は監視 | 起動領域モニタ | ①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域モニタ ③[制御棒操作監視系] ^{※2} | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①起動領域モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域モニタの監視が不可能となった場合は、平均出力領域モニタにより推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 |
| | 平均出力領域モニタ | ①主要パラメータの他チャンネル ②起動領域モニタ ③[制御棒操作監視系] ^{※2} | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①平均出力領域モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域モニタの監視が不可能となった場合は、起動領域モニタにより推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 |
| | [制御棒操作監視系] ^{※2} | ①起動領域モニタ ②平均出力領域モニタ | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、起動領域モニタにより推定する。 ②平均出力領域モニタにより推定する。 推定は、低出力領域を監視する起動領域モニタを優先する。 |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ ^{※1} | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------|--------------------------|---|--|
| 原子炉格納容器内放射線量率 | 格納容器内水素濃度 (S/A) | ①主要パラメータの他チャンネル ②[格納容器内水素濃度] ^{※2} | ①格納容器内水素濃度 (S/A) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、格納容器内水素濃度 (常用代替監視パラメータ) により、水素濃度を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) | ①格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) により推定する。 |
| 未臨界の維持又は監視 | 起動領域計装 | ①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域計装 ③[制御棒操作監視系] ^{※2} | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①起動領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 |
| | 平均出力領域計装 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①平均出力領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の監視が不可能となった場合は、格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) により推定する。 |
| | [制御棒操作監視系] ^{※2} | ①起動領域計装 ②平均出力領域計装 | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①制御棒操作監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、起動領域計装により推定する。 ②平均出力領域計装により推定する。 推定は、低出力領域を監視する起動領域計装を優先する。 |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ ^{※1} | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------|------------------------------|--|---|
| 原子炉格納容器内放射線量率 | 格納容器水素濃度 (S/A) | ①格納容器水素濃度 (S/A) | ①格納容器水素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器水素濃度 (S/A) により推定する。 |
| | 格納容器水素濃度 (S/A) | ①格納容器水素濃度 | ①格納容器水素濃度 (S/A) の監視が不可能となった場合は、格納容器水素濃度により推定する。 |
| 原子炉格納容器内放射線量率 | 格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) | ①主要パラメータの他チャンネル ② [エア放射線モニタ] ^{※2} | ①格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 |
| | 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) | ①主要パラメータの他チャンネル ② [エア放射線モニタ] ^{※2} | ①格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②監視可能であれば、エア放射線モニタ (有効監視パラメータ) の指示値を用いて、原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 |
| 未臨界の維持又は監視 | 中性子領域計装 | ①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域計装 ③ [制御棒 手動操作・監視系] ^{※2} | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①中性子領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒 手動操作・監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 |
| | 平均出力領域計装 | ①主要パラメータの他チャンネル ②中性子領域計装 ③ [制御棒 手動操作・監視系] ^{※2} | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①平均出力領域計装の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②中性子領域計装の監視が不可能となった場合は、平均出力領域計装により推定する。 ③制御棒 手動操作・監視系 (有効監視パラメータ) により全制御棒が挿入状態にあることが確認できる場合は、未臨界状態の維持を推定する。 |
| | [制御棒 手動操作・監視系] ^{※2} | ①中性子領域計装 ②平均出力領域計装 | 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①制御棒 手動操作・監視系 (有効監視パラメータ) の監視が不可能となった場合は、中性子領域計装により推定する。 ②平均出力領域計装により推定する。 推定は、低出力領域を監視する中性子領域計装を優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：「」は有効監視パラメータの常用計器 (断続性又は断続監視パラメータの常用計器 (断続性又は断続監視等) はないが、監視可能であれば発電用原子的な状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/11)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | | |
|----------------------------|----------|---|---|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ | |
| 格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 | ①主要パラメータの他チャンネル ①格納容器内圧力 (D/W) ②格納容器内圧力 (S/C) | ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ①フィルタ装置入口圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ①フィルタ装置出口放射線モニタ ①主要パラメータの他チャンネル | 代替パラメータ推定方法 ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ①フィルタ装置入口圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ①フィルタ装置出口放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置水位の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器内圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 ①フィルタ装置金属フィルタ差圧 ①主要パラメータの他チャンネル | |
| | 耐圧強化 | フィルタ装置スクラ水 pH | ①フィルタ装置スクラ水 pH の監視が不可能となった場合は、フィルタ装置水位によりベントガスに含まれる水蒸気の凝縮によるスクラ水の希釈状況により推定する。 | ①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 残留熱除去系 | フィルタ装置水素濃度 | ①格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが耐圧強化ベント系の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 | ①フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが耐圧強化ベント系の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 |
| | | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換電評値から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②原子炉補機冷却水系系統流量 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッジョン・チェンバ・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| | | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②原子炉補機冷却水系系統流量 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換電評値から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②原子炉補機冷却水系系統流量 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度を優先する。 ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 |
| | | 残留熱除去系系統流量 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となり、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/17)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|----------------------------|----------------------------|--|--|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | 代替パラメータ推定方法 ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| | フィルタ装置圧力 | ①ドライウェル圧力 ①サブプレッジョン・チェンバ圧力 ②フィルタ装置スクラ水温度 | ①ドライウェル圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力又はサブプレッジョン・チェンバ圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラ水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。 | ①フィルタ装置圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力又はサブプレッジョン・チェンバ圧力の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ②飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置スクラ水温度によりフィルタ装置圧力を推定する。同じ物理量であるドライウェル圧力、サブプレッジョン・チェンバ圧力を優先する。 |
| | フィルタ装置スクラ水温度 | ①フィルタ装置圧力 | ①フィルタ装置スクラ水温度の監視が不可能となった場合は、フィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラ水温度を推定する。 | ①飽和温度/圧力の関係を利用してフィルタ装置圧力によりフィルタ装置スクラ水温度を推定する。 |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①主要パラメータ (フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ)) の他チャンネル | ①フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | ①フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| | フィルタ装置入口水素濃度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 | ①フィルタ装置入口水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/16)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|----------------------------|-------------------------------|--|---|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保 | スクラ水容器水位 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①スクラ水容器水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | 代替パラメータ推定方法 ①スクラ水容器水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| | スクラ水容器圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウェル圧力 (SA) ③サブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) | ①スクラ水容器圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②スクラ水容器圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 ③スクラ水容器圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 | ①スクラ水容器圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②スクラ水容器圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 |
| | スクラ水容器温度 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①スクラ水容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | ①スクラ水容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| | 第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①主要パラメータの他チャンネル | ①第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | ①第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 |
| | 第1ベントフィルタ出口水素濃度 | ①主要パラメータの1側 ②格納容器水素濃度 (SA) | ①第1ベントフィルタ出口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器水素濃度及び格納容器水素濃度 (SA) により推定する。 | ①第1ベントフィルタ出口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器水素濃度及び格納容器水素濃度 (SA) により推定する。 |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 (SA) ③サブプレッジョン・プールの水温度 (SA) | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度 (SA)、サブプレッジョン・プールの水温度 (SA) により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度 (SA)、サブプレッジョン・プールの水温度 (SA) により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系熱交換器冷却水流量 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換電評値から、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系熱交換器冷却水流量により推定する。 | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換電評値から、残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系熱交換器冷却水流量により推定する。 |
| | 残留熱除去系ポンプ出口流量 | ①残留熱除去系ポンプ出口圧力 | ①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ出口圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系ポンプ出口流量が確保されていることを推定する。 | ①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ出口圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系ポンプ出口流量が確保されていることを推定する。 |

※1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2: 「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (確認計又は耐震確認計等) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------|--|---|
| 最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 | ①主要パラメータの他チヤンネル | ①フィルタ装置水位の1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 |
| | フィルタ装置入口圧力 | ①格納容器内圧力 (D/W) | ①フィルタ装置入口圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ | ①主要パラメータの他チヤンネル | ①フィルタ装置出口放射線モニタの1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 |
| | フィルタ装置水素濃度 | ①主要パラメータの他チヤンネル ②格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置水素濃度の1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 ②フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | ①主要パラメータの他チヤンネル | ①フィルタ装置金属フィルタ差圧の1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | ①フィルタ装置水位 | ①フィルタ装置スクラバ水 pH の監視が不可能となった場合は、フィルタ装置水位によりベントガスに含まれる水蒸気の濃縮によるスクラバ水の希釈状況により推定する。 |
| | 耐圧強化ベント系 | ①主要パラメータの他チヤンネル | ①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 |
| | 耐圧強化ベント系 | ①格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが耐圧強化ベント系の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 |
| | 残留熱除去系 | ①原子炉圧力容器温度 ②サブプレッジョン・チェンバ、プール水温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッジョン・チェンバ、プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| | 残留熱除去系 | ①残留熱除去系熱交換器出口温度 ②原子炉補機冷却水系統流量 ③原子炉補機冷却水系統流量 ④原子炉補機冷却水系統流量 | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②原子炉補機冷却水系統流量、残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| 残留熱除去系 | ①残留熱除去系系統流量 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 | |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (12 / 17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|----------------|---|---|
| 耐圧強化ベント系 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | ①主要パラメータの他チヤンネル | ①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チヤンネルが故障した場合は、他チヤンネルにより推定する。 |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 ②サブプレッジョン・プール水温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッジョン・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| 最終ヒートシンクの確保 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系海水系系統流量 ③緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器) ④緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系海水系系統流量又は緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)、緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機) により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 |
| | 残留熱除去系系統流量 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 |

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (8/11)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|----------------------------|----------------|--|---|---------|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 格納容器圧力逃がし装置 最終ヒートシンクの確保 | フィルタ装置水位 | ①主要パラメータの他チャンネル ①格納容器内圧力 (D/W) | ①フィルタ装置水位の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ①フィルタ装置入口圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 | |
| | フィルタ装置入口圧力 | ①格納容器内圧力 (S/C) | ①フィルタ装置入口圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 | |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ | ①主要パラメータの他チャンネル | ①フィルタ装置出口放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | フィルタ装置水素濃度 | ①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 | |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①フィルタ装置金属フィルタ差圧の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 耐圧強化 | ①フィルタ装置水位 | ①フィルタ装置スクララ水 pH の監視が不可能となった場合は、フィルタ装置水位によりベントガスに含まれる水蒸気の凝縮によるスクララ水の希釈状況により推定する。 | |
| | ベント系 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 耐圧強化 | ①格納容器内水素濃度 (SA) | ①フィルタ装置水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが耐圧強化ベント系の配管内を通過することから、格納容器内水素濃度 (SA) により推定する。 | |
| | 残留熱除去系 | ①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッジョン・チェンバ・プールの水温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッジョン・チェンバ・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| | 残留熱除去系 | ①残留熱除去系熱交換器出口温度 ②原子炉補機冷却水系統流量 ②残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換風量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②原子炉補機冷却水系統流量、残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| 残留熱除去系 | ①残留熱除去系系統流量 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 | | |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (12/17)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|----------|----------------|--|---|---------|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 耐圧強化ベント系 | 耐圧強化ベント系放射線モニタ | ①主要パラメータの他チャンネル | ①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 ①サブプレッジョン・プールの水温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度、サブプレッジョン・プール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| 残留熱除去系 | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系海水系統流量 ②緊急用海水系統流量 (残留熱除去系熱交換器) ②緊急用海水系統流量 (残留熱除去系補機) | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系熱交換器の熱交換風量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系海水系統流量又は緊急用海水系統流量 (残留熱除去系熱交換器)、緊急用海水系統流量 (残留熱除去系補機) により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| | 残留熱除去系系統流量 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系系統流量の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系系統流量が確保されていることを推定する。 | |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/16)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|---|---------|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 格納容器フィルタベント系 最終ヒートシンクの確保 | スクララ容器水位 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①スクララ容器水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | スクララ容器圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②ドライウェル圧力 (SA) ②サブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) | ①スクララ容器圧力の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②スクララ容器圧力の監視が不可能となった場合は、ドライウェル圧力 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ圧力 (SA) の傾向監視により格納容器圧力逃がし装置の健全性を推定する。 | |
| | スクララ容器温度 | ①主要パラメータの他チャンネル | ①スクララ容器温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 第1ベントフィルタ塔出口放射線モニタ (高レンジ、低レンジ) | ①主要パラメータの他チャンネル | ①第1ベントフィルタ塔出口放射線モニタ (高レンジ) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 | |
| | 第1ベントフィルタ塔出口水素濃度 | ①主要パラメータの予備 ②格納容器水素濃度 (SA) ②格納容器水素濃度 (SA) | ①第1ベントフィルタ塔出口水素濃度が故障した場合は、予備の第1ベントフィルタ塔出口水素濃度により推定する。 ②第1ベントフィルタ塔出口水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内の水素ガスが格納容器フィルタベント系の配管内を通過することから、格納容器水素濃度及び格納容器水素濃度 (SA) により推定する。 | |
| | 残留熱除去系熱交換器入口温度 | ①原子炉圧力容器温度 (SA) ①サブプレッジョン・プールの水温度 (SA) | ①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力容器温度 (SA)、サブプレッジョン・プール水温度 (SA) により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| | 残留熱除去系熱交換器出口温度 | ①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②残留熱除去系海水系統流量 ②緊急用海水系統流量 (残留熱除去系熱交換器) ②緊急用海水系統流量 (残留熱除去系補機) | ①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は、熱交換器ユニットの熱交換風量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系海水系統流量又は緊急用海水系統流量 (残留熱除去系熱交換器)、緊急用海水系統流量 (残留熱除去系補機) により、最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 | |
| | 残留熱除去系ポンプ出口流量 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ①残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系ポンプ吐出圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて、残留熱除去系ポンプ出口流量が確保されていることを推定する。 | |

※1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2: 「」は個別監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (明瞭性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電川原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

備考
・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/11)

Table with columns for '分類' (Classification) and '代替パラメータ' (Replacement Parameters). It lists various parameters like '原子炉水位' and '原子炉圧力' and their corresponding replacement methods.

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (13/17)

Table with columns for '分類' (Classification) and '代替パラメータ' (Replacement Parameters). It lists parameters like '原子炉水位' and '原子炉圧力' and their replacement methods, similar to the first table but with different specific details.

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (12/16)

Table with columns for '分類' (Classification) and '代替パラメータ' (Replacement Parameters). It lists parameters like '原子炉水位' and '原子炉圧力' and their replacement methods, including specific conditions for different reactor zones.

※1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。 ※2: 「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (補強注文は前掲図原炉設備の状態を把握することが可能な計器) を示す。

備考
・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/11)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ | |
|-------------|----------------------------|--|--|--|
| | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (SA) | ① 主要パラメータの他チャンネル ② 原子炉水位 (SA) | 代替パラメータ推定方法 |
| 原子炉圧力容器内の状態 | 原子炉水位 (SA) | ① 原子炉水位 (広帯域) ② 原子炉水位 (燃料域) | ① 原子炉水位 (SA) | ① 原子炉水位 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ② 原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (SA) により推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ① 原子炉圧力 (SA) | ① 原子炉圧力 (SA) | ① 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 ② 原子炉圧力 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③ 原子炉圧力 (SA) から原子炉圧力容器内の飽和温度/圧力との関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 ④ 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 |
| 格納容器バイパスの監視 | ドライウエル雰囲気温度 | ① 主要パラメータの他チャンネル ② 格納容器内圧力 (D/W) | ① 主要パラメータの他チャンネル ② 格納容器内圧力 (D/W) | ① ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (D/W) により推定する。 ② ドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③ 監視可能であれば格納容器内圧力 (D/W) (常用計器) により、圧力を推定する。 ④ 監視可能であれば真空調整装置、差圧孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (S/O) を優先する。 |
| | 格納容器内圧力 (D/W) | ① 格納容器内圧力 (S/O) ② ドライウエル雰囲気温度 ③ [格納容器内圧力 (D/W)] ** | ① 格納容器内圧力 (S/O) ② ドライウエル雰囲気温度 ③ [格納容器内圧力 (D/W)] ** | ① 格納容器内圧力 (D/W) の圧力の監視が不可能となった場合は、格納容器内圧力 (S/O) により推定する。 ② ドライウエル雰囲気温度を利用してドライウエル雰囲気温度により格納容器内圧力 (D/W) を推定する。 ③ 監視可能であれば格納容器内圧力 (D/W) (常用計器) により、圧力を推定する。 ④ 監視可能であれば真空調整装置、差圧孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (S/O) を優先する。 |
| 原子炉建屋内の状態 | 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 | ① 原子炉圧力 ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ② 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) により格納容器バイパスの発生を推定する。 |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ① 原子炉圧力 ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ② 残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) により格納容器バイパスの発生を推定する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/17)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ推定方法 | |
|-------------|-----------------|----------------------------------|--|--|
| | ドライウエル雰囲気温度 | ① 主要パラメータの他チャンネル ② ドライウエル圧力 | ① ドライウエル雰囲気温度の1チャンネルが故障した場合、他チャンネルにより推定する。 ② ドライウエル雰囲気温度の監視が不可能となった場合は、飽和温度/圧力の関係を利用してドライウエル雰囲気温度を推定する。 ③ 監視可能であれば格納容器内圧力 (D/W) (常用計器) により、圧力を推定する。 ④ 監視可能であれば真空調整装置、差圧孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (S/O) を優先する。 | |
| 原子炉建屋内の状態 | 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 | ① 原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ② 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) により格納容器バイパスの発生を推定する。 | |
| | 原子炉建屋内の状態 | ① 原子炉圧力 ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 ② 原子炉圧力 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③ 原子炉圧力 (SA) から原子炉圧力容器内の飽和温度/圧力との関係を利用してドライウエル雰囲気温度によりドライウエル圧力を推定する。 ④ 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 | |
| 格納容器バイパスの監視 | 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力 | ① 原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ② 高圧炉心注水系統ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) により格納容器バイパスの発生を推定する。 | |
| | 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 | ① 原子炉圧力 (SA) ② [エリア放射線モニタ] ** | ① 残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) の低下により格納容器バイパスの発生を推定する。 ② 残留熱除去系ポンプ吐出圧力の監視が不可能となった場合は、エリア放射線モニタ (有効監視パラメータ) により格納容器バイパスの発生を推定する。 | |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (12/16)

| 分類 | 主要パラメータ | | 代替パラメータ推定方法 | |
|-------------|----------------------------|-------------------------------------|---|-------------|
| | 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) | 原子炉水位 (SA) | ① 原子炉水位 (広帯域) ② 原子炉水位 (燃料域) | 代替パラメータ推定方法 |
| 原子炉圧力容器内の状態 | 原子炉水位 (SA) | ① 原子炉水位 (広帯域) ② 原子炉水位 (燃料域) | ① 原子炉水位 (広帯域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (燃料域) により推定する。 ② 原子炉水位 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (SA) により推定する。 | |
| | 原子炉圧力 | ① 原子炉圧力 (SA) | ① 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 ② 原子炉圧力 (燃料域) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 ③ 原子炉圧力 (SA) から原子炉圧力容器内の飽和温度/圧力との関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 ④ 原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (燃料域) により推定する。 | |
| 格納容器バイパスの監視 | ドライウエル雰囲気温度 (SA) | ① 主要パラメータの他チャンネル ② ドライウエル圧力 (SA) | ① ドライウエル雰囲気温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ② ドライウエル圧力 (SA) によりドライウエル温度 (SA) を推定する。 ③ 監視可能であれば格納容器内圧力 (SA) により、圧力を推定する。 ④ 監視可能であれば真空調整装置、差圧孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (SA) を優先する。 | |
| | ドライウエル圧力 (SA) | ① 主要パラメータの他チャンネル ② ドライウエル圧力 (SA) | ① ドライウエル圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ② ドライウエル圧力 (SA) によりドライウエル温度 (SA) を推定する。 ③ 監視可能であれば格納容器内圧力 (SA) により、圧力を推定する。 ④ 監視可能であれば真空調整装置、差圧孔及びベント管を介して均圧される格納容器内圧力 (SA) を優先する。 | |

※1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2: 「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (前設注文は前設注文等がないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (9/11)

| 分類 | 代替パラメータ ^{※1} | | 代替パラメータ推定方法 | |
|-------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 原子炉圧力容器内の状態 | 原子炉水位 (広帯域) | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位 (SA) | ①原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料線) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉水位 (SA) により推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉水位 (広帯域)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の他チャンネルにより推定する。 ③原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 |
| 格納容器バイパスの監視 | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 |
| 格納容器バイパスの監視 | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで、原子炉圧力容器温度より飽和温度/圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/17)

| 分類 | 代替パラメータ ^{※1} | | 代替パラメータ推定方法 | |
|-------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|--|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 原子炉圧力容器内の状態 | 原子炉圧力 | ①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |
| 格納容器バイパスの監視 | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (13/16)

| 分類 | 代替パラメータ ^{※1} | | 代替パラメータ推定方法 | |
|-------------|-----------------------|---------|-----------------------------|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 主要パラメータ | 代替パラメータ |
| 原子炉圧力容器内の状態 | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |
| | 原子炉圧力 | ①原子炉圧力 | ①原子炉圧力 (SA) ②原子炉水位 (燃料線) | ①原子炉圧力 (SA) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力により推定する。 ②原子炉水位 (燃料線)、原子炉水位 (燃料線) の監視が不可能となった場合は、原子炉圧力 (SA) により推定する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
 ※2：「 」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震計器又は耐震監視計器) を指すが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータの推定方法 | |
|-------------|---------------------|---|---|---|
| 水源の確保 | 復水貯蔵槽水位 (SA) | ①高圧代替注水系統流量 ①復水補給水流量 (RR A系代替注水流量) ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①高圧炉心注水系統流量 ①復水補給水流量 (格納容器下部注水流量) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③サブプレッション・チェンバ・プール水位 (SA) | ①高圧代替注水系統流量 ①復水補給水流量 (RR A系代替注水流量) ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①高圧炉心注水系統流量 ①復水補給水流量 (格納容器下部注水流量) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ③サブプレッション・チェンバ・プール水位 (SA)*2 | ①監視が不可能となった場合は、復水貯蔵槽を水源とするポンプの注水量から、復水貯蔵槽水位 (SA) を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により復水貯蔵槽水位 (SA) を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③監視が不可能であれば復水貯蔵槽水位 (常用計器) により、水位を推定する。推定は、復水貯蔵槽を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | サブプレッション・チェンバ・プール水位 | ①高圧代替注水系統流量 (RR A系代替注水流量) ①復水補給水流量 (RR B系代替注水流量) ①残留熱除去系系統流量 ②復水移送ポンプ吐出圧力 ③サブプレッション・チェンバ・プール水位 (燃料域) | ①高圧代替注水系統流量 (RR A系代替注水流量) ①復水補給水流量 (RR B系代替注水流量) ①残留熱除去系系統流量 ②復水移送ポンプ吐出圧力 ③サブプレッション・チェンバ・プール水位 (燃料域)*2 | ①サブプレッション・チェンバ・プール水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバの水位容量曲線を用いて、原子炉格納容器へ注水する復水補給水流量 (RR B系代替注水流量) と経過時間より算出した注水量から推定する。また、サブプレッション・チェンバの水位容量曲線を用いて、サブプレッション・チェンバ・プール水位から原子炉圧力容器へ注水する復水補給水流量 (RR A系代替注水流量) 又は残留熱除去系系統流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ②サブプレッション・チェンバ・プール水位を水源とする復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプの吐出圧力から復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッション・チェンバ・プール水位が確保されていることを推定する。 ③監視可能であればサブプレッション・チェンバ・プール水位 (常用計器) により、水位を推定する。推定は、サブプレッション・チェンバ・プール水位を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| 原子炉格納容器内の監視 | 原子炉格納容器内熱源濃度 | ①主要パラメータの他チェンネル ②静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 | ①主要パラメータの他チェンネル ②静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 | ①監視が不可能となった場合は、他チェンネルにより推定する。 ②格納容器内熱源濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内空気放射線レベル (D/W) 又は格納容器内空気放射線レベル (S/C) により炉心相関を把握し、初期熱源濃度と保守的な値を入力とした詳細結果 (詳細結果) により格納容器内熱源濃度を推定する。 ③格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、水素燃焼の可能性を推定する。推定は、主要パラメータの他チェンネルを優先する。 |
| | 格納容器内熱源濃度 | ①主要パラメータの他チェンネル ②格納容器内空気放射線レベル (D/W) ②格納容器内圧力 (D/W) ②格納容器内圧力 (S/C) | ①主要パラメータの他チェンネル ②格納容器内空気放射線レベル (D/W) ②格納容器内圧力 (D/W) ②格納容器内圧力 (S/C) | ①格納容器内熱源濃度の1チェンネルが故障した場合は、他チェンネルにより推定する。 ②格納容器内熱源濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内空気放射線レベル (D/W) 又は格納容器内空気放射線レベル (S/C) により炉心相関を把握し、初期熱源濃度と保守的な値を入力とした詳細結果 (詳細結果) により格納容器内熱源濃度を推定する。 ③格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、水素燃焼の可能性を推定する。推定は、主要パラメータの他チェンネルを優先する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (15/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータの推定方法 | |
|-------|----------------|---|--|---|
| 水源の確保 | サブプレッション・プール水位 | ①高圧代替注水系統流量 ①代替格納容器冷却系原子炉注水流量 ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①残留熱除去系系統流量 ②高圧炉心注水系統流量 ②代替格納容器冷却系ポンプ吐出圧力 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ②高圧炉心注水系統流量 ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力 ②低圧炉心注水系統流量 | ①高圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ①代替格納容器冷却系原子炉注水流量 (常設ライン用) ①原子炉隔離時冷却系系統流量 (可搬ライン用) ①残留熱除去系系統流量 (可搬ライン用) ②高圧炉心注水系統流量 (可搬ライン用) ②代替格納容器冷却系ポンプ吐出圧力 (可搬ライン用) ②原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 (可搬ライン用) ②高圧炉心注水系統流量 (可搬ライン用) ②残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (可搬ライン用) ②低圧炉心注水系統流量 (可搬ライン用) | ①サブプレッション・プール水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバの水位容量曲線を用いて、サブプレッション・プール水位から、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系統、代替格納容器冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系統、残留熱除去系、低圧炉心注水系統の流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ②サブプレッション・チェンバ内のプール水位を水源とする常設高圧代替注水系統ポンプ、高圧炉心注水系統ポンプ、代替格納容器冷却系ポンプ、原子炉隔離時冷却系ポンプの吐出圧力から各ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッション・プール水位が確保されていることを推定する。 ③ポンプ停止間隔長等 サブプレッション・プール水位が不明時は、上記①又は②の推定方法により、水位が確保されていることを推定する。原子炉出力容器への注水中に、FCC S系の配管破損などによりサブプレッション・プール水位が流出し、ポンプの必要 PPSH が得られず、吐出圧力の異常 (圧力低下、ハンチングなど) が確認された場合は、ポンプを停止する。推定は、サブプレッション・チェンバ内のプール水位を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 代替淡水貯槽水位 | ①低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ①低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) ①低圧代替注水系統冷却器スワフレイ流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統冷却器下部注水流量 ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA, 燃料域) ②原子炉水位 (SA, 燃料域) ②サブプレッション・プール水位 ②常設低圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | ①低圧代替注水系統流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統原子炉注水流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統流量 (可搬ライン用) ①低圧代替注水系統原子炉注水流量 (可搬ライン用) ①低圧代替注水系統冷却器スワフレイ流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統冷却器下部注水流量 ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA, 燃料域) ②原子炉水位 (SA, 燃料域) ②サブプレッション・プール水位 ②常設低圧代替注水系統ポンプ吐出圧力 | ①代替淡水貯槽水位の監視が不可能となった場合は、代替淡水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系統ポンプ又は可搬低圧代替注水系統ポンプの注水量から、代替淡水貯槽水位を推定する。なお、代替淡水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッション・プール水位の水位変化により低圧代替注水系統ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である代替淡水貯槽水位が確保されていることを推定する。推定は、代替淡水貯槽を水源とするポンプの注水量を優先する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ | 代替パラメータの推定方法 |
|-------|---------------------|--|---|
| 水源の確保 | 低圧原子炉代替注水貯槽水位 | ①代替注水流量 (常設) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA) ②サブプレッション・プール水位 (SA) ②低圧原子炉代替注水ポンプ吐出圧力 | ①低圧原子炉代替注水貯槽水位の監視が不可能となった場合は、低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする代替注水流量 (常設) から低圧原子炉代替注水貯槽水位を推定する。なお、低圧原子炉代替注水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位又はサブプレッション・プール水位 (SA) の水位変化により低圧原子炉代替注水貯槽水位を推定する。なお、低圧原子炉代替注水貯槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③低圧原子炉代替注水貯槽を水源とする常設低圧代替注水系統ポンプ吐出圧力から常設低圧代替注水系統ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である代替注水貯槽水位が確保されていることを推定する。推定は、代替注水貯槽を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | サブプレッション・プール水位 (SA) | ①高圧原子炉代替注水流量 ①原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ①高圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱除去ポンプ出口流量 ①低圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱代替格納容器冷却系原子炉注水流量 ②原子炉隔離時冷却ポンプ吐出圧力 ②高圧炉心スプレイポンプ吐出圧力 ②残留熱除去ポンプ吐出圧力 ②低圧炉心スプレイポンプ吐出圧力 | ①高圧原子炉代替注水流量 ①原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ①高圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱除去ポンプ出口流量 ①低圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱代替格納容器冷却系原子炉注水流量 ②原子炉隔離時冷却ポンプ吐出圧力 ②高圧炉心スプレイポンプ吐出圧力 ②残留熱除去ポンプ吐出圧力 ②低圧炉心スプレイポンプ吐出圧力 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
 ※2：「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (副機又は画像監視等) ではないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様 (代替パラメータの推定方法) の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (10/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------|--------------------|--|--|
| 水源の確保 | 復水貯蔵槽水位 (SA) | ①高圧代替注水系統流量 ①復水補給水系統流量 (RR A系代替注水流量) ①復水補給水系統流量 (RR B系代替注水流量) ①原子炉隔離時冷却系系統流量 ①高圧炉心注水系統流量 (格納容器下部注水流量) ②原子炉水位 (圧縮機) ②原子炉水位 (SA) ②復水移送ポンプ吐出圧力 ③(復水貯蔵槽水位)** | ①監視が不可能となった場合は、復水貯蔵槽水位を水源とするポンプの注水量から、復水貯蔵槽水位 (SA) を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により復水貯蔵槽水位 (SA) を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③復水貯蔵槽を水源とする復水移送ポンプの吐出圧力が正常に動作していることを把握することにより、水源である復水貯蔵槽水位が確保されていることを推定する。 ④監視可能な場合は復水貯蔵槽水位 (常用計器) により、水位を推定する。 ⑤推定は、復水貯蔵槽を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 原子炉建屋水蒸気濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②静的熱媒式水素再結合器 動作監視装置 | ①サブプレッション・チェンバ、プールの監視が不可能となった場合は、サブプレッション・チェンバの水位容積曲線を用いて、原子炉格納容器へ注水する復水補給水流量 (RR B系代替注水流量) と経過時間より算出した注水量から推定する。また、サブプレッション・チェンバの水位容積曲線を用いて、サブプレッション・チェンバ・プールから原子炉圧力容器へ注水する復水補給水流量 (RR A系代替注水流量) 又は残留熱除去系系統流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ②サブプレッション・チェンバ、プールの水位を水源とする復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプの吐出圧力から復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッション・チェンバ、プールの水位が確保されていることを推定する。 ③監視可能な場合はサブプレッション・チェンバ、プールの水位 (常用計器) により、水位を推定する。 ④推定は、サブプレッション・チェンバ、プールの水位を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 原子炉建屋内での格納容器内の取込濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②格納容器内空層放射線レベル (D/W) ②格納容器内空層放射線レベル (S/C) ②格納容器内圧力 (D/W) ②格納容器内圧力 (S/C) | ①格納容器内取込濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内取込濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内空層放射線レベル (D/W) 又は格納容器内空層放射線レベル (S/C) により炉心相関を判断した後、初期取込濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内取込濃度を推定する。 ③格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、水蒸気濃度の可能性を推定する。 ④推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (16/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------|--|--|---|
| 西側淡水貯水設備水位 | ①低圧代替注水系統流量 (常設用) ①低圧代替注水系統流量 (常設用) ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②サブプレッション・プール水位 | ①低圧代替注水系統流量 (常設用) ①低圧代替注水系統流量 (常設用) ①低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量 (常設ライン用) ①低圧代替注水系統格納容器下部注水流量 ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②原子炉水位 (SA広帯域) ②原子炉水位 (SA燃料域) ②サブプレッション・プール水位 | ①西側淡水貯水設備水位の監視が不可能となった場合は、西側淡水貯水設備水位を水源とする可変型淡水貯水ポンプの注水位から、西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッション・プール水位の水位変化により西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③推定は、西側淡水貯水設備を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 原子炉建屋水蒸気濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②静的熱媒式水素再結合器動作監視装置 | ①原子炉建屋水蒸気濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②原子炉建屋水蒸気濃度の監視が不可能となった場合は、静的熱媒式水素再結合器動作監視装置 (静的熱媒式水素再結合器入口/出口の温度差) により水蒸気濃度を推定する。 ③推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |
| 原子炉格納容器内の取込濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②格納容器空層放射線モニタ (D/W) ②格納容器空層放射線モニタ (S/C) ②ドライウェル圧力 ②サブプレッション・チェンバ内圧力 ③「格納容器内取込濃度」** | ①主要パラメータの他チャネル ②格納容器空層放射線モニタ (D/W) ②格納容器空層放射線モニタ (S/C) ②ドライウェル圧力 ②サブプレッション・チェンバ内圧力 ③「格納容器内取込濃度」** | ①格納容器内取込濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内取込濃度 (SA) の監視が不可能となった場合は、格納容器空層放射線モニタ (D/W) 又は格納容器空層放射線モニタ (S/C) により炉心相関を判断した後、初期取込濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内取込濃度 (SA) を推定する。 ③ドライウェル圧力又はサブプレッション・チェンバ内圧力により、格納容器内圧力が正圧であることを確認することで、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、水蒸気濃度の可能性を推定する。 ④監視可能な場合は格納容器内取込濃度 (常用代替監視パラメータ) により、取込濃度を推定する。 ⑤推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (14/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------|---------------------|--|--|
| 水源の確保 | 低圧原子炉代替注水槽水位 | ①代替注水流量 (常設) ②原子炉水位 (広帯域) ②原子炉水位 (燃料域) ②サブプレッション・プール水位 (SA) ②低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 | ①低圧原子炉代替注水槽水位の監視が不可能となった場合は、低圧原子炉代替注水槽を水源とする代替注水流量 (常設) から低圧原子炉代替注水槽水位を推定する。なお、低圧原子炉代替注水槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位又はサブプレッション・プール水位 (SA) の水位変化により低圧原子炉代替注水槽水位を推定する。なお、低圧原子炉代替注水槽の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③推定は、低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力から低圧原子炉代替注水ポンプの注水量から推定することにより、水源である低圧原子炉代替注水ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である低圧原子炉代替注水ポンプの注水量を優先する。 |
| | サブプレッション・プール水位 (SA) | ①高圧原子炉代替注水流量 ①原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ①高圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱除去ポンプ出口流量 ①低圧炉心スプレイポンプ出口流量 ①残留熱除去系原子炉注水流量 ②原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 ②高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 ②残留熱除去ポンプ出口圧力 ②低圧炉心スプレイポンプ出口圧力 | ①サブプレッション・プールの水位を水源とするポンプの代替注水流量 (常設) を優先する。 ②サブプレッション・プールの水位容積曲線を用いて、原子炉圧力容器へ注水する高圧原子炉代替注水流量、原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量、高圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去ポンプ出口流量、低圧炉心スプレイポンプ出口流量、残留熱除去系原子炉注水流量と経過時間より算出した注水量から推定する。 ③サブプレッション・プールの水位を水源とする原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力、高圧炉心スプレイポンプ出口圧力、低圧炉心スプレイポンプ出口圧力、残留熱除去ポンプ出口圧力、高圧炉心スプレイポンプ出口圧力、残留熱除去ポンプ出口圧力、低圧炉心スプレイポンプ出口圧力が正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッション・プール水位 (SA) が確保されていることを推定する。 ④推定は、サブプレッション・プールの注水量を優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
 ※2：「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (副機性又は副環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3. 15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (10/11)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|-------------|---|---|
| 水質確保 | 西側淡水貯水設備水位 | ①高圧代替注水系統流量 ②復水補給水系統流量 (RR A 系代替注水流量) ③復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) ④原子炉内注水系統流量 (格納容器下部注水流量) ⑤高圧代替注水系統流量 (RR A 系代替注水流量) ⑥高圧代替注水系統流量 (RR B 系代替注水流量) ⑦低圧代替注水系統流量 (RR C 系代替注水流量) ⑧低圧代替注水系統流量 (RR D 系代替注水流量) ⑨低圧代替注水系統流量 (RR E 系代替注水流量) ⑩低圧代替注水系統流量 (RR F 系代替注水流量) ⑪低圧代替注水系統流量 (RR G 系代替注水流量) ⑫低圧代替注水系統流量 (RR H 系代替注水流量) ⑬低圧代替注水系統流量 (RR I 系代替注水流量) ⑭低圧代替注水系統流量 (RR J 系代替注水流量) ⑮低圧代替注水系統流量 (RR K 系代替注水流量) ⑯低圧代替注水系統流量 (RR L 系代替注水流量) ⑰低圧代替注水系統流量 (RR M 系代替注水流量) ⑱低圧代替注水系統流量 (RR N 系代替注水流量) ⑲低圧代替注水系統流量 (RR O 系代替注水流量) ⑳低圧代替注水系統流量 (RR P 系代替注水流量) ㉑低圧代替注水系統流量 (RR Q 系代替注水流量) ㉒低圧代替注水系統流量 (RR R 系代替注水流量) ㉓低圧代替注水系統流量 (RR S 系代替注水流量) ㉔低圧代替注水系統流量 (RR T 系代替注水流量) ㉕低圧代替注水系統流量 (RR U 系代替注水流量) ㉖低圧代替注水系統流量 (RR V 系代替注水流量) ㉗低圧代替注水系統流量 (RR W 系代替注水流量) ㉘低圧代替注水系統流量 (RR X 系代替注水流量) ㉙低圧代替注水系統流量 (RR Y 系代替注水流量) ㉚低圧代替注水系統流量 (RR Z 系代替注水流量) | ①復水貯水設備水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、復水貯水設備を水源とするポンプの注水量から、復水貯水設備水位 (SA) を推定する。なお、復水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位の水位変化により復水貯水設備水位 (SA) を推定する。なお、復水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ③復水貯水設備を水源とする復水移送ポンプの吐出圧力から復水移送ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源である復水貯水設備水位が確保されていることを推定する。 ④監視可能であれば復水貯水設備水位 (常用計器) により、水位を推定する。推定は、復水貯水設備を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 原子炉建屋水素濃度 | ①原子炉建屋水素濃度 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 | ①サブプレッジョン・チェンバ・プール水位の監視が不可能となった場合は、サブプレッジョン・チェンバの水位を監視して、原子炉格納容器へ注水する復水補給水系統流量 (RR B 系代替注水流量) と経過時間より算出した注水量から推定する。また、サブプレッジョン・チェンバの水位を監視して、原子炉建屋水素濃度を推定する。②サブプレッジョン・チェンバ・プールを水源とする復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプの吐出圧力から復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを把握することにより、水源であるサブプレッジョン・チェンバ・プール水位が確保されていることを推定する。 ③監視可能であればサブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (常用計器) により、水位を推定する。推定は、サブプレッジョン・チェンバ・プールを水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| 原子炉建屋内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) ③格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) ④格納容器内圧力 (D/W) ⑤格納容器内圧力 (S/C) | ①格納容器内酸素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) 又は格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内酸素濃度を推定する。 ③格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認すること、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |
| | 原子炉建屋内の酸素濃度 | ①原子炉建屋水素濃度 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 | ①原子炉建屋水素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 (常用計器) により、水素濃度を推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |

第 3. 15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (16/17)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|-------------|-------------|---|--|
| 水質確保 | 西側淡水貯水設備水位 | ①高圧代替注水系統流量 (常用計器) ②復水補給水系統流量 (常用計器) ③原子炉内注水系統流量 (常用計器) ④高圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑤高圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑥低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑦低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑧低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑨低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑩低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑪低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑫低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑬低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑭低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑮低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑯低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑰低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑱低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑲低圧代替注水系統流量 (常用計器) ⑳低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉑低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉒低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉓低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉔低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉕低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉖低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉗低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉘低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉙低圧代替注水系統流量 (常用計器) ㉚低圧代替注水系統流量 (常用計器) | ①西側淡水貯水設備水位の監視が不可能となった場合は、西側淡水貯水設備を水源とする可搬型代替注水中ポンプの注水流量から、西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備の補給状況も考慮した上で水位を推定する。 ②注水先の原子炉水位及びサブプレッジョン・プール水位の水位変化により西側淡水貯水設備水位を推定する。なお、西側淡水貯水設備水位が確保されていることを把握することにより、水源である西側淡水貯水設備水位が確保されていることを推定する。 推定は、西側淡水貯水設備を水源とするポンプの注水量を優先する。 |
| | 原子炉建屋水素濃度 | ①原子炉建屋水素濃度 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 | ①原子炉建屋水素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 (常用計器) により、水素濃度を推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |
| 原子炉建屋内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) ③格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) ④格納容器内圧力 (D/W) ⑤格納容器内圧力 (S/C) | ①格納容器内酸素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②格納容器内酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) 又は格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内酸素濃度を推定する。 ③格納容器内圧力 (D/W) 又は格納容器内圧力 (S/C) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認すること、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |
| | 原子炉建屋内の酸素濃度 | ①原子炉建屋水素濃度 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 | ①原子炉建屋水素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②静的触媒式水素処理装置動作監視装置 (常用計器) により、水素濃度を推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |

第 3. 15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (15/16)

| 分類 | 主要パラメータ | 代替パラメータ* | 代替パラメータ推定方法 |
|---------------|----------------|---|--|
| 原子炉建屋水素濃度 | 原子炉建屋水素濃度 | ①主要パラメータの他チャネル ②静的触媒式水素処理装置入口温度 ③静的触媒式水素処理装置出口温度 | ①原子炉建屋水素濃度の1チャネルが故障した場合は、他チャネルにより推定する。 ②原子炉建屋水素濃度の監視が不可能となった場合は、静的触媒式水素処理装置入口温度及び静的触媒式水素処理装置出口温度の温度差により推定する。推定は、主要パラメータの他チャネルを優先する。 |
| | 格納容器内酸素濃度 | ①格納容器内酸素濃度 (SA) ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) ③格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) ④格納容器内圧力 (D/W) ⑤格納容器内圧力 (S/C) ⑥サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) ⑦サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) | ①格納容器内酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内酸素濃度 (SA) により推定する。 ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) 又は格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内酸素濃度を推定する。 ③サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認すること、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。推定は、格納容器内酸素濃度 (SA) を優先する。 |
| 原子炉格納容器内の酸素濃度 | 格納容器内酸素濃度 (SA) | ①格納容器内酸素濃度 ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) ③格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) ④格納容器内圧力 (D/W) ⑤格納容器内圧力 (S/C) ⑥サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) ⑦サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) | ①格納容器内酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内酸素濃度 (SA) により推定する。 ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) 又は格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内酸素濃度を推定する。 ③サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認すること、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。推定は、格納容器内酸素濃度 (SA) を優先する。 |
| | 格納容器内酸素濃度 (SA) | ①格納容器内酸素濃度 ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) ③格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) ④格納容器内圧力 (D/W) ⑤格納容器内圧力 (S/C) ⑥サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) ⑦サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) | ①格納容器内酸素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内酸素濃度 (SA) により推定する。 ②格納容器内酸素濃度監視レベル (D/W) 又は格納容器内酸素濃度監視レベル (S/C) にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値を入力とした評価結果 (解析結果) により格納容器内酸素濃度を推定する。 ③サブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) 又はサブプレッジョン・チェンバ・プール水位 (SA) により、格納容器内圧力が正圧であることを確認すること、事故後の原子炉格納容器内への空気 (酸素) の流入有無を把握し、酸素濃度の可能性を推定する。推定は、格納容器内酸素濃度 (SA) を優先する。 |

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。

※2：「」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等) はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

備考
 ・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①～④の相違
 設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
 (柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

表 3.15-12 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (11/11)

| 分類 | 代替パラメータ* | |
|-----------------|--|--|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
| 使用済燃料プールの監視 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) により、水位・温度を推定する。 ②使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) にて使用済燃料プールの状態を監視する。 ③使用済燃料貯蔵プール監視カメラ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) ②使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ③使用済燃料貯蔵プール監視カメラ |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) ②使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) により、放射線量率を推定する。 ③使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、使用済燃料プールを直接監視する使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) 及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) を優先する。 |
| 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) ②使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) ③使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) を、水位の場合は使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) を優先する。 |

*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
*2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

第 3.15-17 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (17/17)

| 分類 | 代替パラメータ* | |
|-----------------|--|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
| 使用済燃料プールの監視 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) により、水位・温度を推定する。 ②使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ③使用済燃料貯蔵プール監視カメラ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) ②使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) ③使用済燃料貯蔵プール監視カメラ |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) を、水位の場合は使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) を優先する。 ②使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、同じ物理量である使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) を優先する。 |
| 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) ②使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) ③使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) | ①使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) を、水位の場合は使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) を優先する。 ②使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより、使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は、同じ物理量である使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) を優先する。 |

*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

第 3.15-12 表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (16/16)

| 分類 | 代替パラメータ* | |
|----------|---------------------------------|---|
| | 主要パラメータ | 代替パラメータ推定方法 |
| 燃料プールの監視 | 燃料プール水位 (SA) | ①燃料プール水位・温度 (SA) ②燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) ③燃料プール監視カメラ (SA) |
| | 燃料プール水位・温度 (SA) | ①燃料プール水位 (SA) ②燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) ③燃料プール監視カメラ (SA) |
| | 燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) | ①燃料プール水位 (SA) ②燃料プール水位・温度 (SA) ③燃料プール監視カメラ (SA) を優先する。 推定は、燃料プール監視カメラ (SA) を優先する。 |
| 燃料プールの監視 | 燃料プール監視カメラ (SA) | ①燃料プール水位 (SA) の監視が不可能となった場合は、燃料プール水位・温度 (SA) により燃料プール水位を推定する。 ②燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) により燃料プール水位を推定する。 ③燃料プール監視カメラ (SA) により、燃料プールの状態を監視する。 推定は、燃料プール監視カメラ (SA) を優先する。 ①燃料プール水位・温度 (SA) の監視が不可能となった場合は、燃料プール水位 (SA) により水位・温度を推定する。 ②燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) (SA) にて燃料プールの状態を判断した後、燃料プールの水位を推定する。 ③燃料プール監視カメラ (SA) により、燃料プールの状態を監視する。 推定は、燃料プール監視カメラ (SA) を優先する。 |

*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。

*2：[] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (耐震性又は耐環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器) を示す。

・設備、運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①～④の相違
設備設計の相違による設備仕様(代替パラメータの推定方法)の相違
(柏崎 6/7, 東海第二との対比箇所を黒太枠で示す)

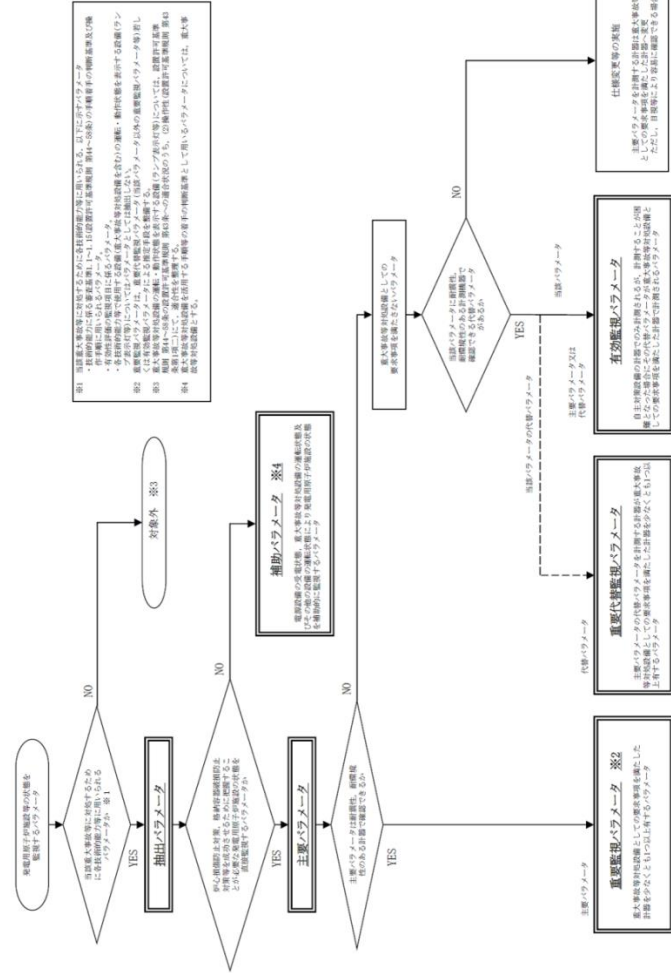
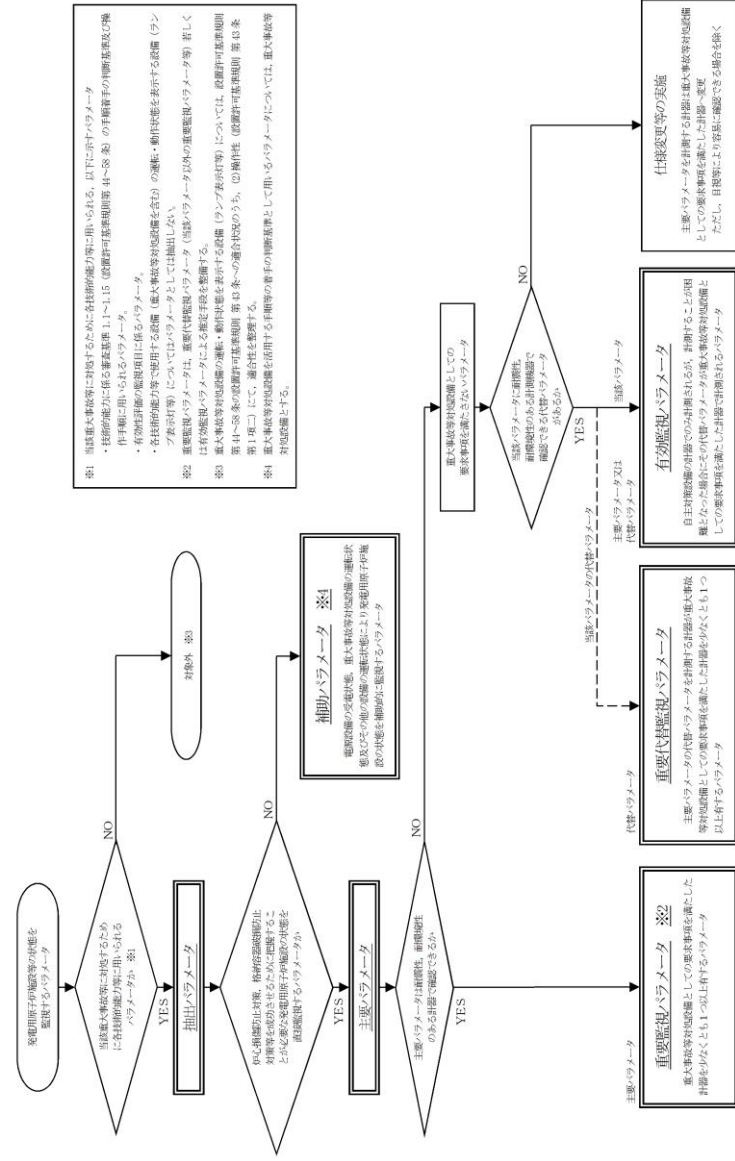
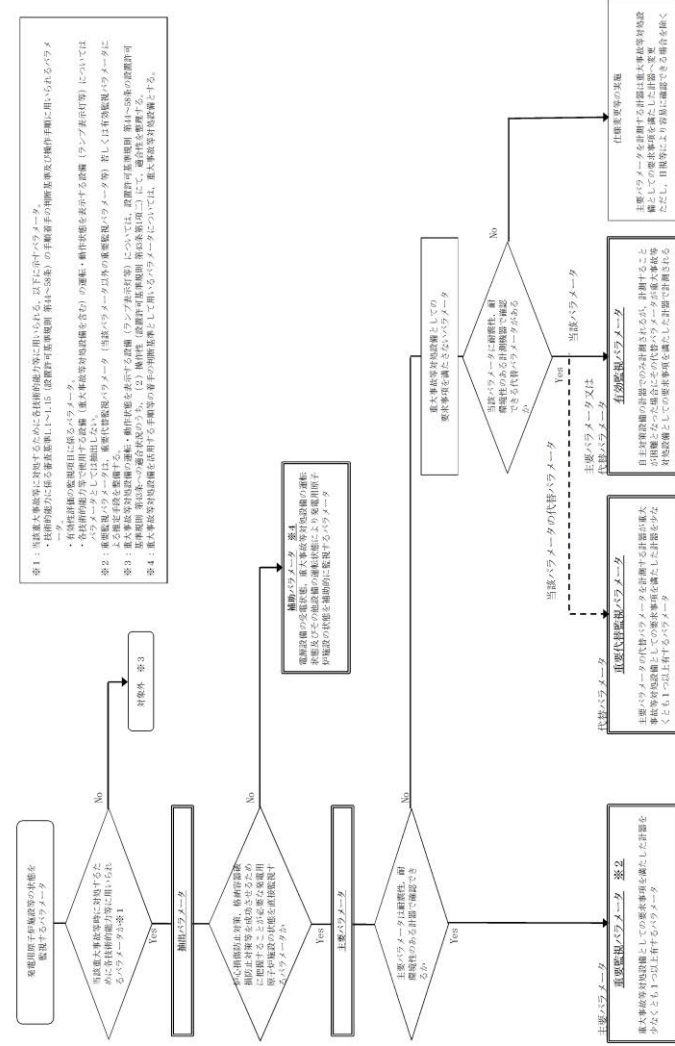


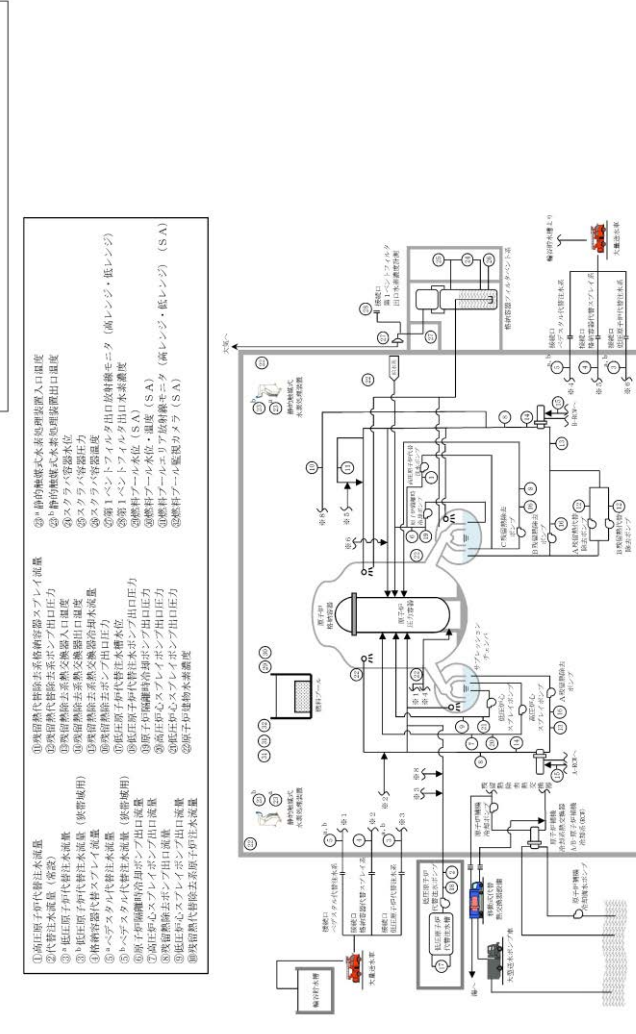
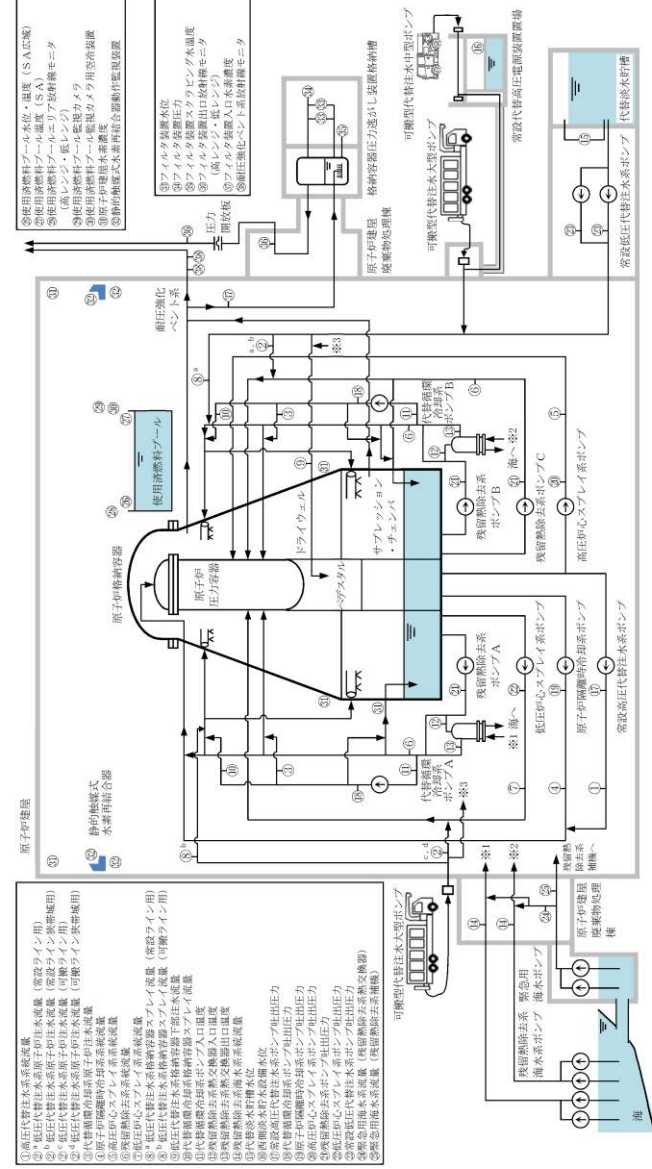
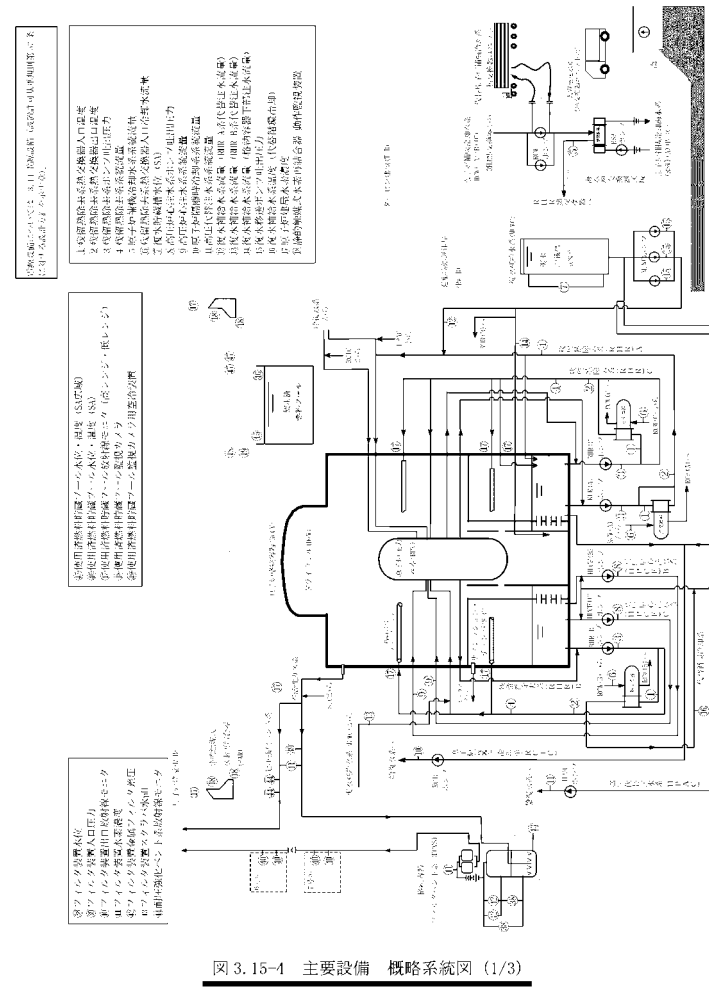
図 3.15-3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー



第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー



第 3.15-2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー



・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
設備設計の相違による
系統構成の相違

第3.15-3 図 主要設備 概略系統図 (1/3)

電源設備については「3.14 電源設備 (設備許可基準適用範囲)」
に于て計装設備の標準仕様を定める。

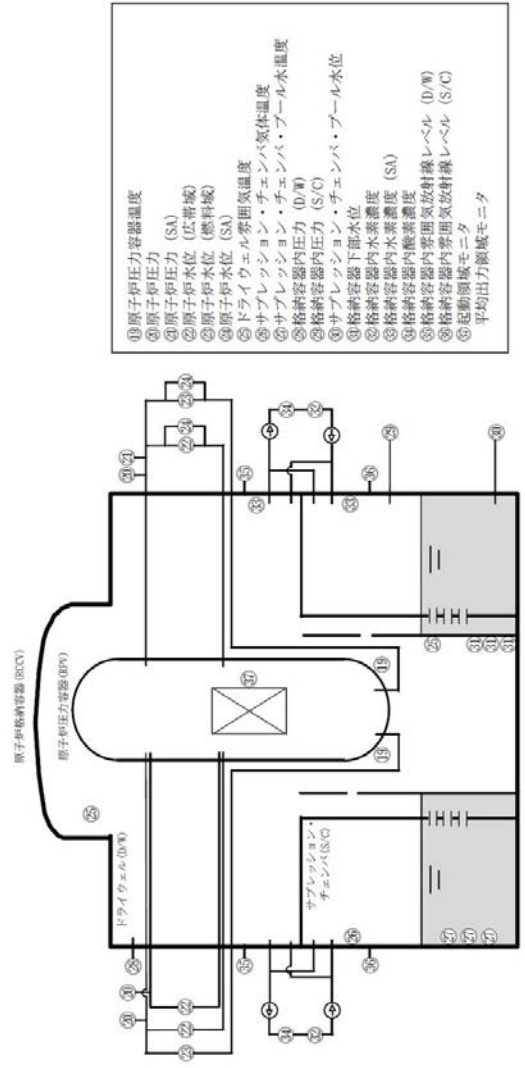
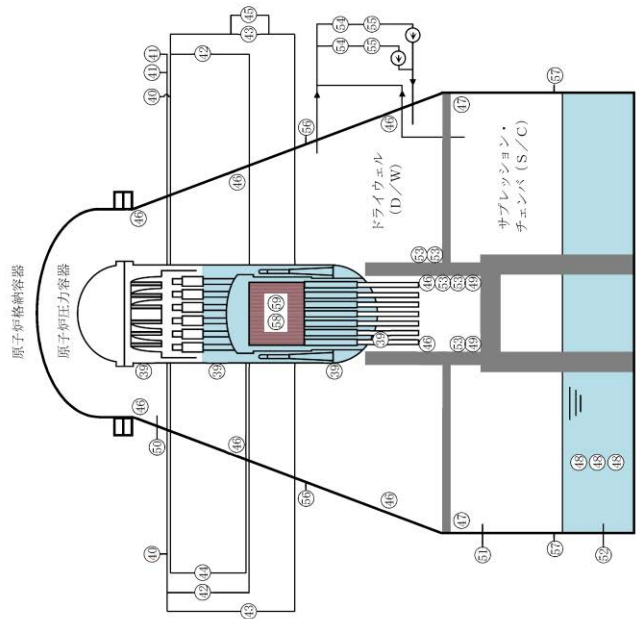
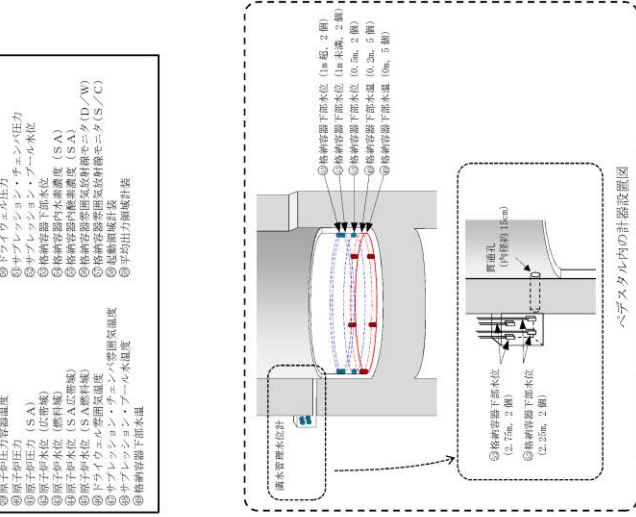


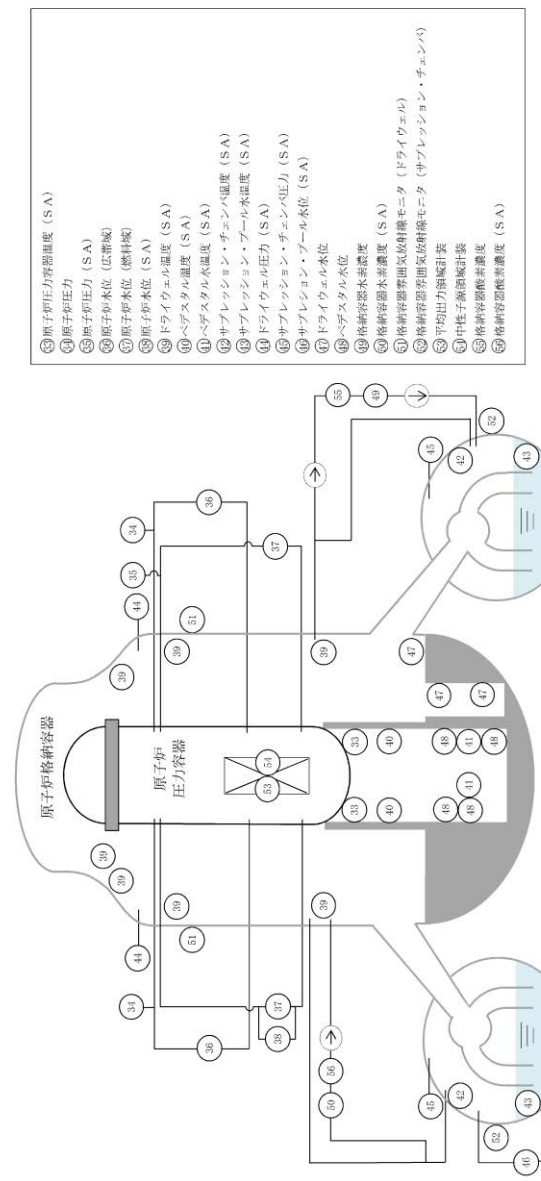
図 3.15-5 主要設備 概略系統図 (2/3)

- ①原子炉格納容器温度
- ②原子炉圧力
- ③原子炉圧力 (広帯域)
- ④原子炉水位 (燃料棒)
- ⑤原子炉水位 (燃料棒)
- ⑥ドライウエル雰囲気温度
- ⑦サブプレッション・チェンバ・プールの温度
- ⑧格納容器内圧力 (D/W)
- ⑨格納容器内圧力 (S/C)
- ⑩サブプレッション・チェンバ・プールの水位
- ⑪格納容器下部水位
- ⑫格納容器内水素濃度
- ⑬格納容器内酸素濃度 (SA)
- ⑭格納容器内表面放射線レベル (D/W)
- ⑮格納容器内表面放射線レベル (S/C)
- ⑯起動領域モニタ
- ⑰平均出力領域モニタ



第 3.15-4 図 計装設備 (重大事故等対処設備) 系統概要図 (2)
(監視機能喪失時に使用する設備)

電源設備については「3.14 電源設備 (設備許可基準適用範囲)」
第57条に対する設計方針に示す準拠」



第 3.15-4 図 主要設備 概略系統図 (2/3)

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設備設計の相違による
系統構成の相違

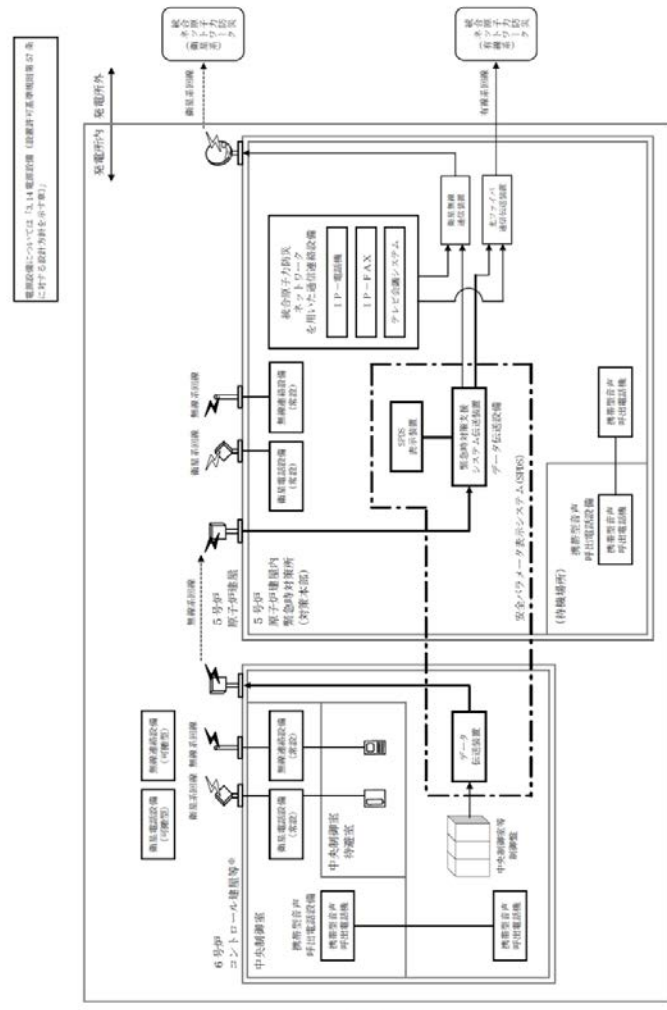
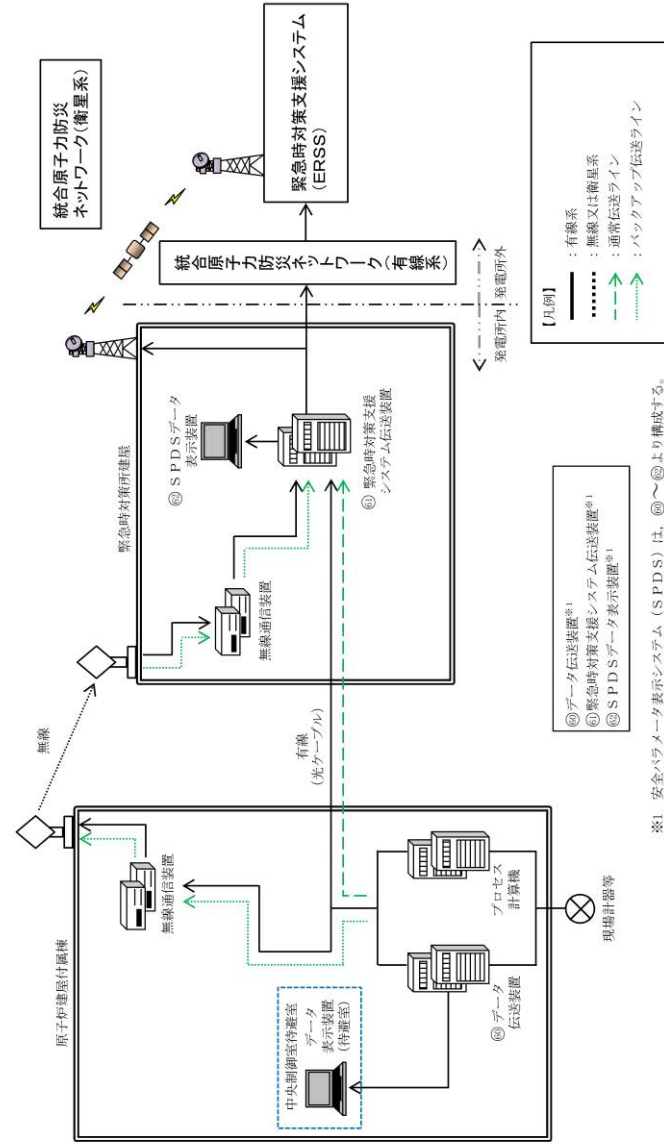
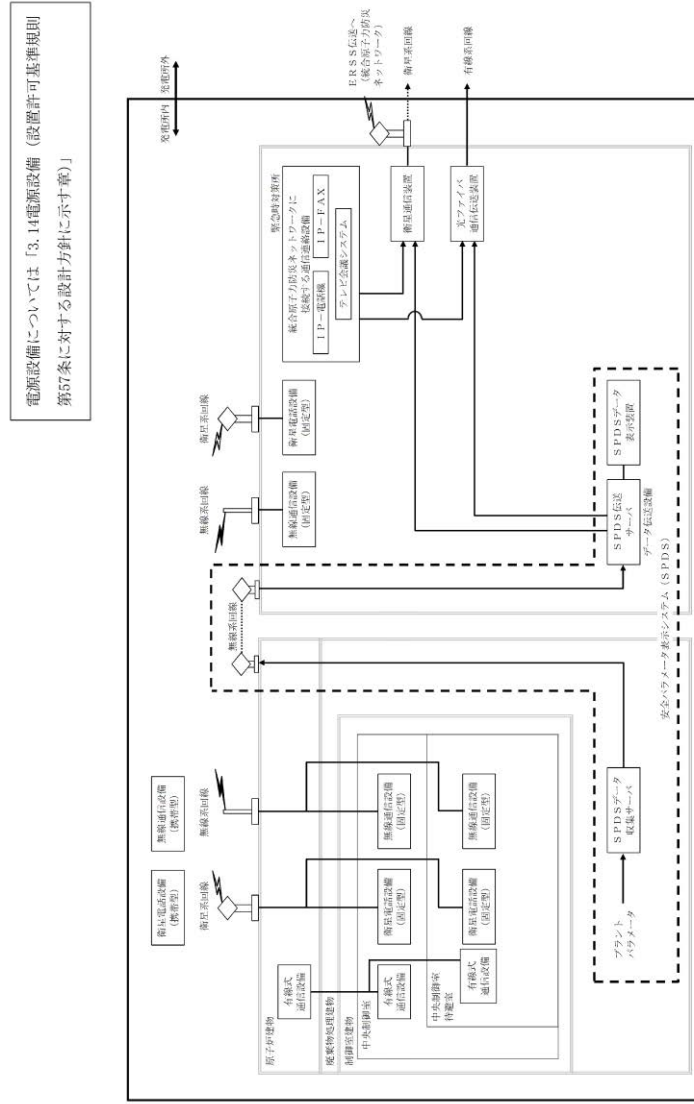


図 3.15-6 主要設備 概略系統図(3/3)



※1 安全バスマメータ表示システム (SPDSS) は、②～④より構成する。

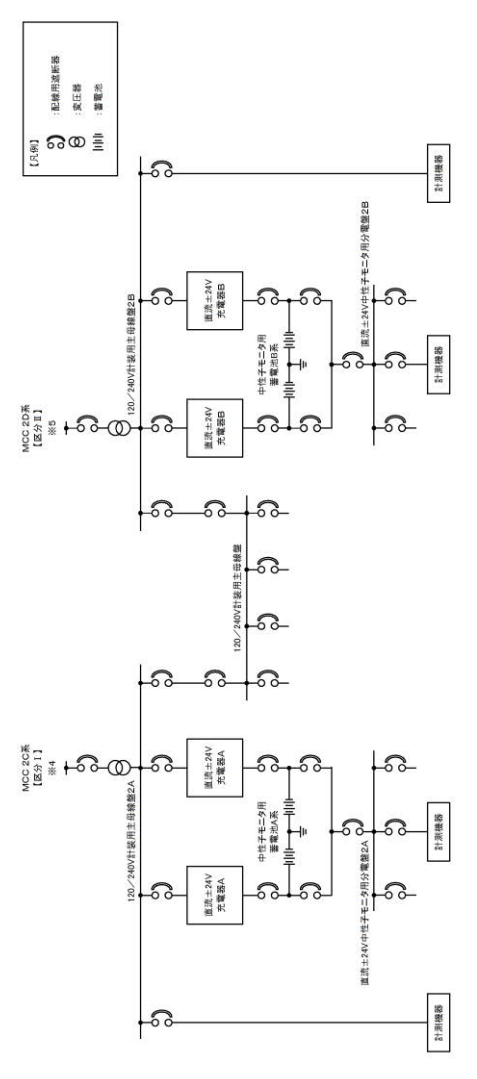
第 3.15-8 図 計装設備 (重大事故等対処設備) 系統概要図 (6) (バスマメータ記録時に使用する設備)

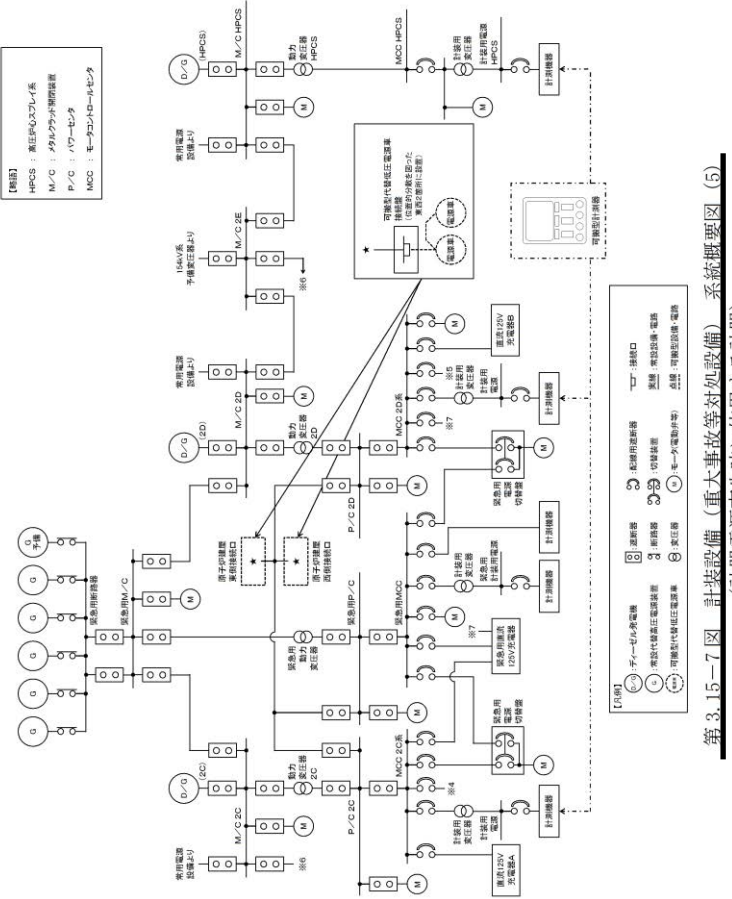


電源設備については「3.14電源設備 (設置許可基準規則 第57条に対する設計方針)に示す章」

第 3.15-5 図 主要設備 概略系統図 (3/3)

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設備設計の相違による
系統構成の相違

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|-------------------------------------|--|--|--|
| |  <p>The diagram illustrates the metering system for the Tokai No. 2 power plant. It features two MCC PDZ units (labeled 図4 and 図5) connected to 130/240V transformers. Each transformer feeds into a 24V transformer unit. The system includes a central bus with a neutral point earthing reactor (中性点電圧調整用リアクタ) and a ground connection (接地). Various metering units (計測機) are connected to the system, including units for 130/240V and 24V. A legend in the top right corner identifies symbols for metering equipment, including a circle with a cross for '計測機' and a circle with a dot for '接地'.</p> | <p style="text-align: center;">第 3. 15-6 図 計装設備 (重大事故等対処設備) 系統概要図 (4) (計器電源喪失時に使用する計器)</p> | <p>備考 (記載箇所の相違 島根 2 号炉は、本文 第 3. 15-2 図に記載)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版) | 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) | 島根原子力発電所 2号炉 | 備考 |
|-------------------------------------|---|--------------|---|
| |  <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 千〜七位系統電線 ② 電源系統 ③ 計測系統 ④ 計測系統 ⑤ 計測系統 ⑥ 計測系統 ⑦ 計測系統 ⑧ 計測系統 ⑨ 計測系統 ⑩ 計測系統 ⑪ 計測系統 ⑫ 計測系統 ⑬ 計測系統 ⑭ 計測系統 ⑮ 計測系統 ⑯ 計測系統 ⑰ 計測系統 ⑱ 計測系統 ⑲ 計測系統 ⑳ 計測系統 ㉑ 計測系統 ㉒ 計測系統 ㉓ 計測系統 ㉔ 計測系統 ㉕ 計測系統 ㉖ 計測系統 ㉗ 計測系統 ㉘ 計測系統 ㉙ 計測系統 ㉚ 計測系統 ㉛ 計測系統 ㉜ 計測系統 ㉝ 計測系統 ㉞ 計測系統 ㉟ 計測系統 ㊱ 計測系統 ㊲ 計測系統 ㊳ 計測系統 ㊴ 計測系統 ㊵ 計測系統 ㊶ 計測系統 ㊷ 計測系統 ㊸ 計測系統 ㊹ 計測系統 ㊺ 計測系統 ㊻ 計測系統 ㊼ 計測系統 ㊽ 計測系統 ㊾ 計測系統 ㊿ 計測系統 <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 計測系統 ② 計測系統 ③ 計測系統 ④ 計測系統 ⑤ 計測系統 ⑥ 計測系統 ⑦ 計測系統 ⑧ 計測系統 ⑨ 計測系統 ⑩ 計測系統 ⑪ 計測系統 ⑫ 計測系統 ⑬ 計測系統 ⑭ 計測系統 ⑮ 計測系統 ⑯ 計測系統 ⑰ 計測系統 ⑱ 計測系統 ⑲ 計測系統 ⑳ 計測系統 ㉑ 計測系統 ㉒ 計測系統 ㉓ 計測系統 ㉔ 計測系統 ㉕ 計測系統 ㉖ 計測系統 ㉗ 計測系統 ㉘ 計測系統 ㉙ 計測系統 ㉚ 計測系統 ㉛ 計測系統 ㉜ 計測系統 ㉝ 計測系統 ㉞ 計測系統 ㉟ 計測系統 ㊱ 計測系統 ㊲ 計測系統 ㊳ 計測系統 ㊴ 計測系統 ㊵ 計測系統 ㊶ 計測系統 ㊷ 計測系統 ㊸ 計測系統 ㊹ 計測系統 ㊺ 計測系統 ㊻ 計測系統 ㊼ 計測系統 ㊽ 計測系統 ㊾ 計測系統 ㊿ 計測系統 | | <p>備考</p> <p>(記載箇所相違 島根2号炉は、本文 第3.15-2図に記載)</p> |