

まとめ資料比較表 [8条 火災による損傷の防止]

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）

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>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。</p> <table border="1" data-bbox="255 436 2377 558"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 436 442 495">相違No.</th> <th data-bbox="448 436 2377 495">相違理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 499 442 558">別添1資料2-①</td> <td data-bbox="448 499 2377 558">島根2号炉では、B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機の分離状況を踏まえ、当該冷却機について個別に評価を実施している</td> </tr> </tbody> </table>				相違No.	相違理由	別添1資料2-①	島根2号炉では、B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機の分離状況を踏まえ、当該冷却機について個別に評価を実施している
相違No.	相違理由						
別添1資料2-①	島根2号炉では、B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機の分離状況を踏まえ、当該冷却機について個別に評価を実施している						

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 style="text-align: right;">資料2</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</p>	<p style="text-align: right;">資料2</p> <p>東海第二発電所における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</p>	<p style="text-align: right;">資料2</p> <p>島根原子力発電所2号炉における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</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;">&lt;目次&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する機能、系統の確認 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. 運転状態の整理</li> <li>2.2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能の特定</li> <li>2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統</li> </ol> </li> <li>3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統の境界を構成する電動弁等</li> <li>4. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための多重化された系統間を接続する電動弁等</li> <li>5. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の特定 <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>5.2. 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>5.3. 炉心形状の維持機能</li> <li>5.4. 原子炉の緊急停止機能</li> <li>5.5. 未臨界維持機能</li> <li>5.6. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>5.7. 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>5.8. 炉心冷却機能</li> <li>5.9. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>5.10. 安全上特に重要な関連機能</li> <li>5.11. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>5.12. 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>5.13. 制御室外からの安全停止機能</li> </ol> </li> </ol> <p>添付資料1 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</p>	<p style="text-align: center;">【目次】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 原子炉の安全停止に必要な機能、系統及び機器の確認 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 運転状態の整理</li> <li>2.2 原子炉の安全停止に必要な機能の特定</li> <li>2.3 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統及び機器</li> </ol> </li> <li>3. 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統の境界を構成する電動弁等</li> <li>4. 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための多重化された系統間を接続する電動弁等</li> <li>5. 原子炉の安全停止に必要な機器の特定 <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>5.2 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>5.3 炉心形状の維持機能</li> <li>5.4 原子炉の緊急停止機能</li> <li>5.5 未臨界維持機能</li> <li>5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>5.7 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>5.8 炉心冷却機能</li> <li>5.9 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>5.10 安全上特に重要な関連機能</li> <li>5.11 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>5.12 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>5.13 制御室外からの安全停止機能</li> </ol> </li> </ol> <p>添付資料1 東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</p>	<p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する機能、系統の確認 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. 運転状態の整理</li> <li>2.2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能の特定</li> <li>2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統</li> </ol> </li> <li>3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統の境界を構成する電動弁等</li> <li>4. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための多重化された系統間を接続する電動弁等</li> <li>5. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の特定 <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>5.2. 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>5.3. 炉心形状の維持機能</li> <li>5.4. 原子炉の緊急停止機能</li> <li>5.5. 未臨界維持機能</li> <li>5.6. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>5.7. 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>5.8. 炉心冷却機能</li> <li>5.9. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>5.10. 安全上特に重要な関連機能</li> <li>5.11. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>5.12. 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>5.13. 制御室外からの安全停止機能</li> </ol> </li> </ol> <p>添付資料1 島根原子力発電所2号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</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
添付資料2 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統	添付資料2 <u>東海第二発電所</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統	添付資料2 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統	
添付資料3 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出について	添付資料3 <u>東海第二発電所</u> における換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出について	添付資料3 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出について	
添付資料4 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について	添付資料4 <u>東海第二発電所 非常用母線</u> における影響について	添付資料4 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について	
添付資料5 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト	添付資料5 <u>東海第二発電所</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト	添付資料5 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト	
添付資料6 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における火災防護と溢水防護における防護対象の比較について	添付資料6 <u>東海第二発電所</u> における火災防護と溢水防護における防護対象の比較について	添付資料6 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における火災防護と溢水防護における防護対象の比較について	
参考資料1 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u> における配管フランジパッキンの火災影響について		参考資料1 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における配管フランジパッキンの火災影響について	・評価の相違
			【東海第二】 島根2号炉では、試験により、配管フランジパッキンへの火災影響がないことを確認している

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 style="text-align: right;">資料2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)の「2. 基本事項」では、「原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物、系統及び機器」を火災から防護することを目的とし、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器」が設置される火災区域及び火災区画の分類に基づき、火災防護対策を実施することを要求し、「1.2 用語の定義」には、安全機能の一つとして「原子炉を停止、冷却するための機能」が記載されている。(次頁参照)</p> <p>また、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の「第十二条」では、「安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。」と要求し、その解釈には、「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(以下「重要度分類審査指針」という。)によることを要求している。(次頁参照)</p> <p>さらに、発電用原子炉施設内の単一の内部火災によって、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく原子炉を高温停止及び低温停止できることが要求されている。(次頁参照)</p> <p>以上を踏まえ、火災防護対策については、重要度分類審査指針におけるすべての安全機能を有する構造物、系統及び機器を対象として実施する設計とし、本資料では、その中でも特に火災防護に係る審査基準に基づく対策を行う対象として、柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における単一の内部火災の発生を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、</p>	<p style="text-align: right;">資料2</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」の「2. 基本事項」では、「原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物、系統及び機器」を火災から防護することを目的とし、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持(以下「原子炉の安全停止」という。)するための安全機能を有する構造物、系統及び機器」が設置される火災区域及び火災区画の分類に基づき、火災防護対策を実施することを要求している。また、「1.2 用語の定義」には、安全機能の一つとして、「原子炉の停止、冷却するための機能」が記載されている。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の「第十二条」は、「安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない」と要求し、その解釈には、「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」によることを要求している。</p> <p>さらに、原子炉施設内の単一の内部火災によって、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく原子炉を高温停止及び低温停止できることが要求されている。</p> <p>以上より、本資料では、「原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物、系統及び機器」として、東海第二発電所における単一の内部火災の発生を想定した場合に、重要度分類審査指針を参考に、原子炉の安全停止に必要な構造物、系統及び機器(以下「原子炉の安全停止に必要な機器等」という。)を選定する。</p>	<p style="text-align: right;">資料2</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における 原子炉の安全停止に必要な機器の選定について</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)の「2. 基本事項」では、「原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物、系統及び機器」を火災から防護することを目的とし、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器」が設置される火災区域及び火災区画の分類に基づき、火災防護対策を実施することを要求し、「1.2 用語の定義」には、安全機能の一つとして「原子炉を停止、冷却するための機能」が記載されている。(次頁参照)</p> <p>また、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の「第十二条」では、「安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。」と要求し、その解釈には、「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(以下「重要度分類審査指針」という。)によることを要求している。(次頁参照)</p> <p>さらに、発電用原子炉施設内の単一の内部火災によって、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく原子炉を高温停止及び低温停止できることが要求されている。(次頁参照)</p> <p>以上を踏まえ、火災防護対策については、重要度分類審査指針におけるすべての安全機能を有する構造物、系統及び機器を対象として実施する設計とし、本資料では、その中でも特に火災防護に係る審査基準に基づく対策を行う対象として、島根原子力発電所2号炉における単一の内部火災の発生を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能</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>維持するために必要な安全機能を有する構築物、系統及び機器を、重要度分類審査指針を参考に選定する。</p> <p>なお、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器については資料9に示す。</p>	<p>なお、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器については資料9に示す。</p>	<p>を有する構築物、系統及び機器を、重要度分類審査指針を参考に選定する。</p> <p>なお、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器については資料9に示す。</p>	
<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」</p> <p>1. まえがき</p> <p>1.2 用語の定義</p> <p>(15)「安全機能」原子炉の停止、冷却、環境への放射性物質の放出抑制を確保するための機能をいう。</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p> <p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>1. まえがき</p> <p>1.2 用語の定義</p> <p>(15)「安全機能」原子炉の停止、冷却、環境への放射性物質の放出抑制を確保するための機能をいう。</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p> <p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」</p> <p>1. まえがき</p> <p>1.2 用語の定義</p> <p>(15)「安全機能」原子炉の停止、冷却、環境への放射性物質の放出抑制を確保するための機能をいう。</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p> <p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。</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>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」</p> <p>第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」</p> <p>第12条 (安全施設)</p> <p>1 第1項に規定する「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」による。ここで、当該指針における「安全機能を有する構築物、系統及び機器」は本規定の「安全施設」に読み替える。</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(抜粋)</p> <p>第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(抜粋)</p> <p>第12条 (安全施設)</p> <p>1 第1項に規定する「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」による。ここで、当該指針における「安全機能を有する構築物、系統及び機器」は本規定の「安全施設」に読み替える。</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」</p> <p>第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」</p> <p>第12条 (安全施設)</p> <p>1 第1項に規定する「安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたもの」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」による。ここで、当該指針における「安全機能を有する構築物、系統及び機器」は本規定の「安全施設」に読み替える。</p>	
<p>2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する機能、系統の確認</p> <p>2.1. 運転状態の整理</p> <p>火災防護に係る審査基準は、発電用原子炉施設内のいかなる単一の内部火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、発電用原子炉を安全停止することを求めている。</p> <p>このため、「<u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器</u>」の選定に当たっては、発電用原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換(ただし、全燃料全取出の期間を除く)のそれぞれにおいて、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を網羅的に抽出する。</p>	<p>2. 原子炉の<u>安全停止に必要な機能、系統及び機器</u>の確認</p> <p>2.1 運転状態の整理</p> <p>火災防護に係る審査基準では、原子炉施設内のいかなる単一の内部火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を安全停止することを求めている。</p> <p><u>東海第二発電所の原子炉の安全停止に必要な機能、系統及び機器の選定に際しては</u>、原子炉の状態が、運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換(全燃料取り出し期間は除く)において、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な系統及び機器を網羅的に抽出する。</p>	<p>2. 原子炉の<u>高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する機能、系統</u>の確認</p> <p>2.1. 運転状態の整理</p> <p>火災防護に係る審査基準は、<u>発電用原子炉施設内のいかなる単一の内部火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、発電用原子炉を安全停止することを求めている。</u></p> <p>このため、「<u>島根原子力発電所2号炉における原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器</u>」の選定に当たっては、<u>発電用原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換(ただし、全燃料全取出の期間を除く)のそれぞれにおいて、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を網羅的に抽出する。</u></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>2.2. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能の特定</p> <p>設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能について、重要度分類審査指針から以下のとおり抽出した。(添付資料1)</p> <p>なお、ここでは原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために直接必要な機能に加え、当該機能が喪失すると炉心の著しい損傷又は燃料の大量の破損を引き起こす可能性があり、その結果、原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に影響を及ぼすおそれがある機能についても抽出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>(2) 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>(3) 炉心形状の維持機能</li> <li>(4) 原子炉の緊急停止機能</li> <li>(5) 未臨界維持機能</li> <li>(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>(7) 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>(8) 炉心冷却機能</li> <li>(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>(10) 安全上特に重要な関連機能</li> <li>(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>(12) 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>(13) 制御室外からの安全停止機能</li> </ul>	<p>2.2 原子炉の<u>安全停止に必要な機能の特定</u></p> <p>原子炉の<u>安全停止に必要な機能</u>について、重要度分類審査指針より以下のとおり抽出した。(添付資料1)</p> <p><u>抽出においては、原子炉の安全停止に直接必要な機能、及び当該機能が喪失すると炉心の著しい損傷又は燃料の大量破損を引き起こす可能性があり、その結果原子炉の安全停止に影響をおよぼすおそれがある機能を抽出した。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>(2) 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>(3) 炉心形状の維持機能</li> <li>(4) 原子炉の緊急停止機能</li> <li>(5) 未臨界維持機能</li> <li>(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>(7) 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>(8) 炉心冷却機能</li> <li>(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>(10) 安全上特に重要な関連機能</li> <li>(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>(12) 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>(13) 制御室外からの安全停止機能</li> </ul>	<p>2.2. 原子炉の<u>高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能の特定</u></p> <p><u>設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能について、重要度分類審査指針より以下のとおり抽出した。(添付資料1)</u></p> <p><u>なお、ここでは原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために直接必要な機能に加え、当該機能が喪失すると炉心の著しい損傷又は燃料の大量の破損を引き起こす可能性があり、その結果、原子炉の高温停止及び低温停止の達成・維持に影響を及ぼすおそれがある機能についても抽出した。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>(2) 過剰反応度の印加防止機能</li> <li>(3) 炉心形状の維持機能</li> <li>(4) 原子炉の緊急停止機能</li> <li>(5) 未臨界維持機能</li> <li>(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>(7) 原子炉停止後の除熱機能</li> <li>(8) 炉心冷却機能</li> <li>(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>(10) 安全上特に重要な関連機能</li> <li>(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>(12) 事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>(13) 制御室外からの安全停止機能</li> </ul>	



2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統

2.2. で示した「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能」の分類に対し、本項では、火災によってこれらの機能に影響を及ぼす系統を、重要度分類審査指針を参考に抽出する。

設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統を、重要度分類指針を参考に抽出すると下表のとおりとなる。(第2-1表)

第2-1表：原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統

原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能	左記機能を確保するための系統
(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	・原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系
(2) 過剰反応度の印加防止機能	・制御棒カップリング
(3) 炉心形状の維持機能	・炉心支持構造物 ・燃料集合体（燃料を除く）
(4) 原子炉の緊急停止機能	・原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））
(5) 未臨界維持機能	・原子炉停止系（制御棒による系、ほう酸水注入系）
(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	・逃がし安全弁（安全弁としての開機能）
(7) 原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・高圧炉心注水系 ・逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）
(8) 炉心冷却機能	・非常用炉心冷却系（残留熱除去系（低圧注水モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、自動減圧系）
(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）
(10) 安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系 ・中央制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系 ・非常用補機冷却水系 ・直流電源系
(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能	・逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）
(12) 事故時のプラント状態の把握機能	・事故時監視計器の一部
(13) 制御室外からの安全停止機能	・制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）

上記の整理の結果、設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、「原子炉の高温停止及び

2.3 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統及び機器

2.2 (1) から (13) で示した「原子炉の安全停止に必要な機能」に対し、火災によって機能に影響を及ぼす系統を、重要度分類審査指針を参考に抽出する。

原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統を、重要度分類指針を参考に抽出すると下表のとおりである。(第2-1表)

第2-1表 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統

原子炉の安全停止に必要な機能	機能を達成するための系統
(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系
(2) 過剰反応度の印加防止機能	制御棒カップリング
(3) 炉心形状の維持機能	炉心支持構造物、燃料集合体（燃料を除く。）
(4) 原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））
(5) 未臨界維持機能	原子炉停止系（制御棒による系、ほう酸水注入系）
(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	逃がし安全弁（安全弁としての開機能）
(7) 原子炉停止後の除熱機能	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） 原子炉隔離時冷却系 高圧炉心スプレイ系 逃がし安全弁（手動逃がし機能） 自動減圧系（手動逃がし機能）
(8) 炉心冷却機能	非常用炉心冷却系（低圧炉心スプレイ系、低圧注水系、高圧炉心スプレイ系、自動減圧系）
(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、原子炉建屋ガス処理系の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路）
(10) 安全上特に重要な関連機能	非常用所内電源系 制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系 非常用補機冷却水系 直流電源系
(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能	逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）
(12) 事故時のプラント状態の把握機能	事故時監視計器の一部
(13) 制御室外からの安全停止機能	制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）

上記整理の結果、火災が発生した場合に「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統」として、火災防護対象と

2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統

2.2. で示した「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能」の分類に対し、本項では、火災によってこれらの機能に影響を及ぼす系統を、重要度分類審査指針を参考に抽出する。

設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための系統を、重要度分類審査指針を参考に抽出すると第2-1表のとおりとなる。

第2-1表 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための系統

原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能	左記機能を達成するための系統
(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	・原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系
(2) 過剰反応度の印加防止機能	・制御棒カップリング
(3) 炉心形状の維持機能	・炉心支持構造物 ・燃料集合体（燃料を除く）
(4) 原子炉の緊急停止機能	・原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））
(5) 未臨界維持機能	・原子炉停止系（制御棒による系、ほう酸水注入系）
(6) 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	・逃がし安全弁（安全弁としての開機能）
(7) 原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・高圧炉心スプレイ系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）
(8) 炉心冷却機能	・非常用炉心冷却系（残留熱除去系（低圧注水モード）、低圧炉心スプレイ系、高圧炉心スプレイ系、自動減圧系）
(9) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）
(10) 安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系 ・中央制御室及びその遮へい・非常用空調換気系 ・非常用補機冷却水系 ・直流電源系
(11) 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能	・逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）
(12) 事故時のプラント状態の把握機能	・事故時監視計器の一部
(13) 制御室外からの安全停止機能	・制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）

上記の整理の結果、設計基準対象施設のうち、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に「原子炉の高温停止及び低

・設備の相違  
【柏崎6/7、東海第二】  
設備設計が異なる

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>低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統」として、火災防護対象とする系統は、それぞれの系統の操作と監視に必要な計測制御系も含めると以下のとおりとなる。それぞれの系統図(制御棒カップリング、炉心支持構造物、燃料集合体、制御室外原子炉停止装置、計測制御系、安全保護系を除く)を添付資料2に示す。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ  (2) 制御棒カップリング  (3) 炉心支持構造物  (4) 燃料集合体(燃料を除く)  (5) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))  (6) ほう酸水注入系  (7) 逃がし安全弁  (8) 自動減圧系  (9) 残留熱除去系  (10) 原子炉隔離時冷却系  (11) <u>高圧炉心注水系</u></p> <p>(12) 非常用ディーゼル発電設備(燃料移送系を含む)  (13) 非常用交流電源系  (14) 直流電源系  (15) <u>原子炉補機冷却水系</u>  (16) <u>原子炉補機冷却海水系</u></p> <p>(17) 非常用換気空調系  (18) 中央制御室非常用換気空調系  (19) <u>換気空調補機非常用冷却系</u>  (20) 制御室外原子炉停止装置  (21) 計測制御系(事故時監視計器の一部を含む)  (22) 安全保護系</p> <p>3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統の境界を構成する電動弁等  「2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持す</p>	<p>する系統は、それぞれの系統の操作と監視に必要な計測制御系も含めると以下のとおりである。それぞれの系統図(制御棒カップリング、炉心支持構造物、燃料集合体、制御室外原子炉停止装置、計測制御系を除く)を添付資料2に示す。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ  (2) 制御棒カップリング  (3) 炉心支持構造物  (4) 燃料集合体(燃料を除く)  (5) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))  (6) ほう酸水注入系  (7) 逃がし安全弁  (8) 自動減圧系  (10) 残留熱除去系  (9) 原子炉隔離時冷却系  (12) 高圧炉心スプレイ系  (11) 低圧炉心スプレイ系  (16) <u>非常用所内電源系(非常用ディーゼル発電機、非常用交流電源系を含む)</u>  (17) 直流電源系  (14) <u>残留熱除去系海水系</u>  (15) <u>非常用ディーゼル発電機海水系</u></p> <p>(13) 非常用換気空調系(中央制御室換気空調系含む)</p> <p>(18) 制御室外原子炉停止装置  (19) <u>事故時監視計器の一部(計測制御系)</u>  (20) 安全保護系</p> <p>3. 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統の境界を構成する電動弁等  2.3「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統及</p>	<p><u>温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための系統」として、火災防護対象とする系統は、それぞれの系統の操作と監視に必要な計測制御系も含めると以下のとおりとなる。それぞれの系統図(制御棒カップリング、炉心支持構造物、燃料集合体、制御室外原子炉停止装置、計測制御系及び安全保護系を除く)を添付資料2に示す。</u></p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ  (2) 制御棒カップリング  (3) 炉心支持構造物  (4) 燃料集合体(燃料を除く)  (5) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))  (6) ほう酸水注入系  (7) 逃がし安全弁  (8) 自動減圧系  (9) 残留熱除去系  (10) 原子炉隔離時冷却系  (11) <u>高圧炉心スプレイ系</u>  (12) <u>低圧炉心スプレイ系</u>  (13) <u>非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む)</u>  (14) <u>非常用交流電源系</u>  (15) 直流電源系  (16) <u>原子炉補機冷却系</u>  (17) <u>原子炉補機海水系</u>  (18) <u>高圧炉心スプレイ補機冷却系</u>  (19) <u>高圧炉心スプレイ補機海水系</u>  (20) 非常用空調換気系  (21) <u>中央制御室非常用空調換気系</u></p> <p>(22) 制御室外原子炉停止装置  (23) <u>計測制御系(事故時監視計器の一部を含む)</u>  (24) 安全保護系</p> <p>3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統の境界を構成する電動弁等  「2.3. <u>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持する</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違  【柏崎6/7】  系統構成が異なる</p> <p>・設備の相違  【柏崎6/7、東海第二】  系統構成が異なる</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>るために必要な機能を確保するための系統」で示した系統は、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統以外の系統（以下「他系統」という。）と境界を構成する「電動弁」及び「空気作動弁」が、火災により期待する機能に影響を受ける可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」となる可能性のあるものとして網羅的に抽出する。</p> <p>(1)原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリには、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁、窒素作動弁として、以下の弁が設置されている。</p> <p>(添付資料2の第1図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>主蒸気内側隔離弁 (B21-N0-F002)</u></li> <li>・ <u>主蒸気外側隔離弁 (B21-A0-F003)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレンライン内側隔離弁 (B21-M0-F005)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレンライン外側隔離弁 (B21-M0-F006)</u></li>   <li>・ <u>MS 原子炉圧力容器1次ベント弁 (B21-M0-F013)</u></li> <li>・ <u>MS 原子炉圧力容器2次ベント弁 (B21-M0-F014)</u></li> <li>・ <u>CUW 吸込ライン内側隔離弁 (G31-M0-F002)</u></li> <li>・ <u>CUW 吸込ライン外側隔離弁 (G31-M0-F003)</u></li> <li>・ <u>CUW RPV ヘッドスプレイ隔離弁 (G31-M0-F017)</u></li> <li>・ <u>CUW 炉水サンプル内側隔離弁 (G31-N0-F071)</u></li> <li>・ <u>CUW 炉水サンプル外側隔離弁 (G31-A0-F072)</u></li> <li>・ <u>RCIC 蒸気ライン内側隔離弁 (E51-M0-F035)</u></li> <li>・ <u>RCIC 蒸気ライン外側隔離弁 (E51-M0-F036)</u></li> <li>・ <u>RCIC 系蒸気ライン暖機弁 (E51-M0-F048)</u></li> <li>・ <u>RHR 注入隔離弁 (E11-M0-F005)</u></li> <li>・ <u>RHR 停止時冷却内側隔離弁 (E11-M0-F010)</u></li> <li>・ <u>RHR 停止時冷却外側隔離弁 (E11-M0-F011)</u></li>   <li>・ <u>HPCF 注入隔離弁 (E22-M0-F003)</u></li> </ul>	<p>び機器」で示した系統には、「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統以外の系統（以下「他系統」という。）と境界を構成する「電動弁」及び「空気作動弁」により接続されている系統があり、これらの弁が火災により安全停止に必要な系統機能に影響を及ぼす可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の安全停止に必要な機器」となる可能性があるものとし、網羅的に抽出する。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリには、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁、窒素作動弁として、以下の弁が設置されている。</p> <p>(添付資料2の第1図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>主蒸気内側隔離弁 (B22-N0-F022A, B, C, D)</u></li> <li>・ <u>主蒸気外側隔離弁 (B22-A0-F028A, B, C, D)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレンライン内側隔離弁 (B22-M0-F016)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレンライン外側隔離弁 (B22-M0-F019)</u></li>   <li>・ <u>CUW吸込ライン内側隔離弁 (G33-M0-F001)</u></li> <li>・ <u>CUW吸込ライン外側隔離弁 (G33-M0-F004)</u></li> </ul>	<p>ために必要な機能を確保するための系統」で示した系統は、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための系統以外の系統（以下「他系統」という。）と境界を構成する「電動弁」及び「空気作動弁」が、火災により期待する機能に影響を受ける可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」となる可能性のあるものとして網羅的に抽出する。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリには、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁、窒素作動弁として、以下の弁が設置されている。</p> <p>(添付資料2の第1図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>主蒸気内側隔離弁 (AV202-1)</u></li> <li>・ <u>主蒸気外側隔離弁 (AV202-2)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレン内側隔離弁 (MV202-2)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレン外側隔離弁 (MV202-3)</u></li> <li>・ <u>原子炉給水外側隔離逆止弁 (AV204-101)</u></li>   <li>・ <u>CUW 入口 PCV 内側隔離弁 (MV213-3)</u></li> <li>・ <u>CUW 入口 PCV 外側隔離弁 (MV213-4)</u></li>   <li>・ <u>RCIC 蒸気内側隔離弁 (MV221-20)</u></li> <li>・ <u>RCIC 蒸気外側隔離弁 (MV221-21)</u></li>   <li>・ <u>RHR 注水弁 (MV222-5)</u></li> <li>・ <u>RHR 炉水入口内側隔離弁 (MV222-6)</u></li> <li>・ <u>RHR 炉水入口外側隔離弁 (MV222-7)</u></li> <li>・ <u>RHR ポンプ炉水戻り弁 (MV222-11)</u></li> <li>・ <u>LPCS 注入弁 (MV223-2)</u></li> <li>・ <u>HPCS 注入弁 (MV224-3)</u></li> </ul>	<p>備考</p> <p>・ 設備の相違 【東海第二】 系統構成が異なる</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)制御棒カップリング 制御棒カップリングには、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(3)炉心支持構造物 炉心支持構造物には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(4)燃料集合体(燃料を除く) 燃料集合体(燃料を除く)には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(5)原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能)) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(6)ほう酸水注入系 ほう酸水注入系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第2図参照)</p> <p>(7)逃がし安全弁 逃がし安全弁には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(8)自動減圧系 自動減圧系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(9)残留熱除去系 残留熱除去系には、他系統と境界を構成する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第3図参照)</p> <p>・ RCIC 第二試験用調節弁 (E51-M0-F009)</p>	<p>(2) 制御棒カップリング 制御棒カップリングには、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(3) 炉心支持構造物 炉心支持構造物には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(4) 燃料集合体(燃料を除く) 燃料集合体(燃料を除く)には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(5) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能)) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(6) ほう酸水注入系 ほう酸水注入系は、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第2図参照)</p> <p>(7) 逃がし安全弁 逃がし安全弁には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第3図参照)</p> <p>(8) 自動減圧系 自動減圧系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第3図参照)</p> <p>(10) 残留熱除去系 残留熱除去系には、他系統と境界を構成する電動弁、<u>空気作動弁</u>、<u>窒素作動弁</u>として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第5図参照)</p> <p>・ RHR注入弁(A) (E12-M0-F042A)</p>	<p>(2) 制御棒カップリング 制御棒カップリングには、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(3) 炉心支持構造物 炉心支持構造物には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(4) 燃料集合体(燃料を除く) 燃料集合体(燃料を除く)には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(5) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能)) 原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系(スクラム機能))には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(6) ほう酸水注入系 ほう酸水注入系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第2図参照)</p> <p>(7) 逃がし安全弁 逃がし安全弁には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(8) 自動減圧系 自動減圧系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(9) 残留熱除去系 残留熱除去系には、他系統と境界を構成する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第3図、第4図参照)</p> <p>・ RCIC ポンプミニマムフロー弁 (MV221-6)</p>	<p>備考</p> <p>・ 設備の相違 【東海第二】 島根2号炉では、RHR系に空気作動弁、窒素作</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"> <li>・ <u>RCIC 最小流量バイパス弁 (E51-MO-F011)</u></li> <li>・ <u>RHR 燃料プール側第一出口弁 (E11-MO-F014)</u></li> <li>・ <u>RHR 燃料プール側第二出口弁 (E11-MO-F015)</u></li> <li>・ <u>RHR SPH 第一止め弁 (E11-MO-F029)</u></li> <li>・ <u>RHR SPH 第二止め弁 (E11-MO-F030)</u></li>   <li>・ <u>RHR 系統暖機弁 (E11-MO-F031)</u></li> <li>・ <u>RHR プロセスサンプル第一隔離弁 (E11-MO-F043)</u></li> <li>・ <u>RHR プロセスサンプル第二隔離弁 (E11-MO-F044)</u></li> <li>・ <u>HPCF 最小流量バイパス弁 (E22-MO-F010)</u></li> <li>・ <u>RHR PASS 第一炉水サンプリング弁 (E11-MO-F045)</u></li> <li>・ <u>RHR PASS 第二炉水サンプリング弁 (E11-MO-F046)</u></li> <li>・ <u>RHR 系 HPCF 系第一止め弁 (6号:E11-MO-F070 7号:E11-MO-F061)</u></li> <li>・ <u>RHR 系 HPCF 系第二止め弁 (6号:E11-MO-F071 7号:E11-MO-F062)</u></li> <li>・ <u>HPCF 第二試験用調節弁 (E22-MO-F009)</u></li> <li>・ <u>RCICHPAC 系第二試験用調節弁 (6号:E51-MO-F083)</u></li> <li>・ <u>FCS 冷却水止め弁 (T49-MO-F010)</u></li> </ul> <p>(10) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系には、他系統と境界を構成する電動弁、<u>窒素作動弁</u>として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第5図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>主蒸気内側隔離弁 (B21-NO-F002)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレンライン内側隔離弁 (B21-MO-F005)</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RHR注入弁(B) (E12-MO-F042B)</u></li> <li>・ <u>RHR注入弁(C) (E12-MO-F042C)</u></li> <li>・ <u>RHRテストライン弁(A) (E12-MO-F024A)</u></li> <li>・ <u>RHRテストライン弁(B) (E12-MO-F024B)</u></li> <li>・ <u>RHRテストライン弁(C) (E12-MO-F021)</u></li> <li>・ <u>RHR廃棄物処理系隔離弁 (E12-MO-F049)</u></li>   <li>・ <u>RHR熱交換器サンプルライン弁(A) (E12-AO-F060A)</u></li> <li>・ <u>RHR熱交換器サンプルライン弁(B) (E12-AO-F060B)</u></li>   <li>・ <u>事故時サンプリングライン第一止め弁 (MO-V25-1003)</u></li>   <li>・ <u>RHR(A)停止時冷却注入弁 (E12-MO-F053A)</u></li> <li>・ <u>RHR(B)停止時冷却注入弁 (E12-MO-F053B)</u></li> <li>・ <u>RHR熱交換器バイパス弁(A) (E12-MO-F048A)</u></li> <li>・ <u>RHR熱交換器バイパス弁(B) (E12-MO-F048B)</u></li> <li>・ <u>RHR格納容器スプレイ弁(A) (E12-MO-F016A)</u></li> <li>・ <u>RHR格納容器スプレイ弁(B) (E12-MO-F016B)</u></li> <li>・ <u>RHR サプレッションプールのスプレイ弁 (A) (E12-MO-F027A)</u></li> <li>・ <u>RHR サプレッションプールのスプレイ弁 (B) (E12-MO-F027B)</u></li> <li>・ <u>RHR凝縮水ラインドレン弁(A) (E12-MO-F011A)</u></li> <li>・ <u>RHR凝縮水ラインドレン弁(B) (E12-MO-F011B)</u></li> <li>・ <u>RHRヘッドスプレイ隔離弁 (E12-MO-F023)</u></li> <li>・ <u>RHR FCSライン電動弁(A) (E12-MO-FF104A)</u></li> <li>・ <u>RHR FCSライン電動弁(B) (E12-MO-FF104B)</u></li> </ul> <p>(9) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁、<u>窒素作動弁</u>として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第4図参照)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RHR トーラス水移送第1隔離弁 (MV222-20)</u></li> <li>・ <u>RHR トーラス水移送第2隔離弁 (MV222-21)</u></li>   <li>・ <u>HPCS ポンプトーラス側ミニマムフロー弁 (MV224-7)</u></li> </ul> <p>(10) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第5図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>B-主蒸気内側隔離弁 (AV202-1B)</u></li> <li>・ <u>主蒸気ドレン内側隔離弁 (MV202-2)</u></li> </ul>	<p>動弁は設置されていない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備の相違</li> </ul> <p><b>【柏崎6/7, 東海第二】</b> 設備構成が異なる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備の相違</li> </ul> <p><b>【東海第二】</b> 島根2号炉では、RCIC系に窒素作動弁は設置されていない</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
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RCIC系第一蒸気ドレン止め弁 (E51-A0-F040)</u></li> <li>・ <u>RCIC系第二蒸気ドレン止め弁 (E51-A0-F041)</u></li> <li>・ <u>RCIC HPACタービン止め弁 (6号: E51-M0-F080 7号: E51-M0-F065)</u> (今後設置予定)</li> <li>・ <u>RCIC系復水ポンプ出口第一隔離弁 (E51-M0-F031)</u></li> <li>・ <u>RCIC系復水ポンプ出口第二隔離弁 (E51-M0-F032)</u></li> <li>・ <u>RHR試験用調節弁 (E11-M0-F008)</u></li> <li>・ <u>RHR系統暖機弁 (E11-M0-F031)</u></li> <li>・ <u>RHR最小流量バイパス弁 (E11-M0-F021)</u></li>   <li>・ <u>RHR系HPCF系第二止め弁 (6号: E11-M0-F071 7号: E11-M0-F062)</u></li> <li>・ <u>HPCF CSP側吸込弁 (E22-M0-F001)</u></li> <li>・ <u>RCIC系蒸気ライン暖機弁 (E51-M0-F048)</u></li> <li>・ <u>SPCU CSP側吸込弁 (6号: G51-M0-F009 7号: G51-M0-F010)</u></li> </ul> <p>(11) <u>高圧炉心注水系</u> 高圧炉心注水系には、他系統と境界を構成する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第4図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RCIC CSP側吸込弁 (E51-M0-F001)</u></li> <li>・ <u>SPCU CSP側吸込弁 (K6: G51-M0-F009 K7: G51-M0-F010)</u></li> <li>・ <u>RHR試験用調節弁 (E11-M0-F008)</u></li> <li>・ <u>RHR最小流量バイパス弁 (E11-M0-F021)</u></li>   <li>・ <u>RHR系HPCF系第二止め弁 (6号: E11-M0-F071 7号: E11-M0-F062)</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RCICテストバイパス弁 (E51-M0-F022)</u></li>   <li>・ <u>RCIC蒸気入口ドレンポット排水弁 (E51-A0-F025)</u></li> <li>・ <u>RCIC真空タンク復水排水第一止め弁 (E51-A0-F004)</u></li>            </ul> <p>(12) <u>高圧炉心スプレイ系</u> 高圧炉心スプレイ系は、<u>テストラインが復水貯蔵タンク及びサブプレッションチェンバに接続されており、その境界には、以下の弁が設置されている。</u>(添付資料2の第7図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>HPCS系CSTテスト弁 (E22-M0-F010)</u></li> <li>・ <u>HPCS系SUPP. テスト弁 (E22-M0-F023)</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>第1テスト弁 (MV221-4)</u></li> <li>・ <u>第2テスト弁 (MV221-5)</u></li>            <li>・ <u>RCIC HPACタービン蒸気入口弁 (MV221-34)</u> (今後設置予定)</li>            <li>・ <u>A-RHRテスト弁 (MV222-15A)</u></li>            <li>・ <u>A-RHRポンプミニマムフロー弁 (MV222-17A)</u></li> <li>・ <u>HPCS第2テスト弁 (MV224-6)</u></li> <li>・ <u>HPCSポンプCST側第2ミニマムフロー弁 (MV224-9)</u></li>            </ul> <p>(11) <u>高圧炉心スプレイ系</u> 高圧炉心スプレイ系には、他系統と境界を構成する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第6図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RCICテスト第2弁 (MV221-5)</u></li>            <li>・ <u>RHRテスト弁 (MV222-15B, C)</u></li> <li>・ <u>RHRポンプミニマムフロー弁 (MV222-17B, C)</u></li> <li>・ <u>FMWポンプ入口弁 (MV285-1)</u></li> </ul>	<p>・ 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備設計が異なる</p>          <p>・ 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備設計が異なる</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>(12) 非常用ディーゼル発電機 (燃料移送系を含む)</p> <p>燃料移送系を含めた非常用ディーゼル発電機には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第10, 11図参照)</p> <p>(13) 非常用交流電源系</p> <p>非常用交流電源系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(14) 直流電源系</p> <p>直流電源系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(15) <u>原子炉補機冷却水系</u></p> <p><u>原子炉補機冷却水系</u>には、他系統と境界を構成する<u>空気作動弁</u>として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第6, 7図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RCW 常用冷却水緊急遮断弁 (6号炉:P21-A0-F072 7号炉:P21-A0-F014)</li> </ul> <p>(16) <u>原子炉補機冷却海水系</u></p> <p><u>原子炉補機冷却海水系</u>には、他系統と境界を構成する弁はあるが、電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第9図参照)</p>	<p>(11) <u>低圧炉心スプレイ系</u></p> <p><u>低圧炉心スプレイ系</u>は、<u>テストラインがサブプレッションチェンバに接続されており、その境界には、以下の弁が設置されている。</u>(添付資料2の第6図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LPCS系テスト弁 (E21-M0-F012)</li> </ul> <p>(16) <u>非常用所内電源系</u> (非常用ディーゼル発電機、<u>非常用交流電源系を含む</u>)</p> <p><u>非常用交流電源</u> (非常用ディーゼル発電機を含む) には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第12図参照)</p> <p>(17) 直流電源系</p> <p>直流電源設備には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第13図参照)</p> <p>(14) <u>残留熱除去系海水系</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系</u>には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第10図参照)</p> <p>(15) <u>非常用ディーゼル発電機海水系</u></p> <p><u>非常用ディーゼル発電機海水系</u>には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第11図参照)</p>	<p>(12) <u>低圧炉心スプレイ系</u></p> <p><u>低圧炉心スプレイ系</u>には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第7図参照)</p> <p>(13) 非常用ディーゼル発電機 (燃料移送系を含む)</p> <p>燃料移送系を含めた非常用ディーゼル発電機には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第8図, 第9図参照)</p> <p>(14) <u>非常用交流電源系</u></p> <p><u>非常用交流電源系</u>には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第10図参照)</p> <p>(15) 直流電源系</p> <p>直流電源系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第11図, 第12図参照)</p> <p>(16) <u>原子炉補機冷却系</u></p> <p><u>原子炉補機冷却系</u>には、他系統と境界を構成する<u>電動弁</u>として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第13図参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RCW 常用補機冷却水入口切替弁 (MV214-1)</li> </ul> <p>(17) <u>原子炉補機海水系</u></p> <p><u>原子炉補機海水系</u>には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第14図参照)</p> <p>(18) <u>高圧炉心スプレイ補機冷却系</u></p> <p><u>高圧炉心スプレイ補機冷却系</u>には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第15図参照)</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、LPCSテスト弁を安全停止に必要な機器として抽出している</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、他系統との境界として電動弁を設置している</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>系統構成が異なる</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>(17) 非常用換気空調系 非常用換気空調系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第12, 13図参照)</p> <p>(18) 中央制御室非常用換気空調系 中央制御室非常用換気空調系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(19) 換気空調補機非常用冷却系 換気空調補機非常用冷却系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第8図参照)</p> <p>(20) 制御室外原子炉停止装置 制御室外原子炉停止装置には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(21) 計測制御系 (事故時監視計器の一部を含む) 計測制御系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(22) 安全保護系 安全保護系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p>	<p>(13) 非常用換気空調系 (中央制御室換気空調系含む) 非常用換気空調系 (中央制御室換気空調系含む) には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第8, 9図参照)</p> <p>(18) 制御室外原子炉停止装置 中央制御室外原子炉停止制御盤には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(19) 事故時監視計器の一部 (計測制御系) 事故時監視計器の一部 (計測制御系) には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(20) 安全保護系 安全保護系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p>	<p>(19) 高圧炉心スプレイ補機海水系 高圧炉心スプレイ補機海水系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第15図参照)</p> <p>(20) 非常用空調換気系 非常用空調換気系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第16図～第19図参照)</p> <p>(21) 中央制御室非常用空調換気系 中央制御室非常用空調換気系には、他系統と境界を構成する電動弁、空気作動弁は設置されていない。(添付資料2の第20図参照)</p> <p>(22) 制御室外原子炉停止装置 制御室外原子炉停止装置には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(23) 計測制御系 (事故時監視計器の一部を含む) 計測制御系 (事故時監視計器の一部を含む) には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(24) 安全保護系 安全保護系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成が異なる</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>4. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための多重化された系統間を接続する電動弁等</p> <p>「2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統及び機器」で示した系統には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁を用いて接続されている系統があり、これらが火災により期待する機能に影響を受ける可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」となる可能性のあるものとして抽出する。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ 原子炉冷却材圧力バウンダリは、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第1図参照)</p> <p>(2) 制御棒カップリング 制御棒カップリングは、多重化された系統ではない。</p> <p>(3) 炉心支持構造物 炉心支持構造物は、多重化された系統ではない。</p> <p>(4) 燃料集合体（燃料を除く） 燃料集合体（燃料を除く）は、多重化された系統ではない。</p> <p>(5) 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能）） 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））には、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。</p> <p>(6) ほう酸水注入系 ほう酸水注入系には、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。（添付資料2の第2図参照）</p>	<p>4. 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための多重化された系統間を接続する電動弁等</p> <p>2.3「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統及び機器」で示した系統には、多重化された系統間が「電動弁」及び「空気作動弁」により接続されている系統があり、これらの弁が火災により安全停止に必要な系統機能に影響を及ぼす可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の安全停止に必要な機器」となる可能性のあるものとして抽出する。</p> <p>(1) 原子炉圧力冷却材バウンダリ 原子炉冷却材圧力バウンダリには、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁により接続されていない。（添付資料2）</p> <p>(2) 制御棒カップリング 制御棒カップリングは、多重化された系統ではない。</p> <p>(3) 炉心支持構造物 炉心支持構造物は、多重化された系統ではない。</p> <p>(4) 燃料集合体（燃料を除く） 燃料集合体（燃料を除く）は、多重化された系統ではない。</p> <p>(5) 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能）） 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））には、多重化された系統間が、<u>電動弁</u>、<u>空気作動弁</u>によって接続されていない。</p> <p>(6) ほう酸水注入系 ほう酸水注入系には、多重化された系統間が、<u>電動弁</u>、<u>空気作動弁</u>によって接続されていない。（添付資料2）</p>	<p>4. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための多重化された系統間を接続する電動弁等</p> <p>「2.3. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための系統及び機器」で示した系統には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁により接続されている系統があり、これらが火災により期待する機能に影響を受ける可能性があることから、以下に示すとおり、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」となる可能性のあるものとして抽出する。</p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ 原子炉冷却材圧力バウンダリは、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第1図参照)</p> <p>(2) 制御棒カップリング 制御棒カップリングは、多重化された系統ではない。</p> <p>(3) 炉心支持構造物 炉心支持構造物は、多重化された系統ではない。</p> <p>(4) 燃料集合体（燃料を除く） 燃料集合体（燃料を除く）は、多重化された系統ではない。</p> <p>(5) 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能）） 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。</p> <p>(6) ほう酸水注入系 ほう酸水注入系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。（添付資料2の第2図参照）</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) 逃がし安全弁 逃がし安全弁には、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(8) 自動減圧系 自動減圧系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(9) 残留熱除去系 残留熱除去系には、多重化された系統間を接続する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第3図参照)</p> <p><u>(ア) RHR 燃料プール側第一出口弁 (E11-MO-F014)</u> <u>(イ) RHR 燃料プール側第二出口弁 (E11-MO-F015)</u> <u>(ウ) RHR SPH 第一止め弁 (E11-MO-F029)</u> <u>(エ) RHR SPH 第二止め弁 (E11-MO-F030)</u> <u>(オ) RHR 系統暖機弁 (E11-MO-F031)</u></p> <p>(10) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系は、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第5図参照)</p> <p>(11) 高圧炉心注水系 高圧炉心注水系には、多重化された系統間を接続する電動弁として、以下の弁が設置されている。 (添付資料2の第4図参照) ・ <u>HPCF CSP 側吸込弁 (E22-MO-F001)</u></p>	<p>(7) 逃がし安全弁 逃がし安全弁には、多重化された系統間が、<u>電動弁</u>、<u>空気作動弁</u>によって接続されていない。(添付資料2)</p> <p>(8) 自動減圧系 自動減圧系には、多重化された系統間が、<u>電動弁</u>、<u>空気作動弁</u>によって接続されていない。(添付資料2)</p> <p>(10) 残留熱除去系 残留熱除去系 (<u>全てのモード</u>) には、多重化された系統間を接続する電動弁として、以下の弁が設置されている。 (添付資料2) ・ <u>RHR(A)停止時冷却ライン入口弁 (E12-MO-F006A)</u> ・ <u>RHR(B)停止時冷却ライン入口弁 (E12-MO-F006B)</u></p> <p>(9) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系は、多重化されていない。(添付資料2)</p> <p>(12) 高圧炉心スプレイ系 高圧炉心スプレイ系は、<u>多重化されていない</u>。(添付資料2)</p> <p>(11) 低圧炉心スプレイ系 低圧炉心スプレイ系は、<u>多重化されていない</u>。(添付資料2)</p>	<p>(7) 逃がし安全弁 逃がし安全弁は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(8) 自動減圧系 自動減圧系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第1図参照)</p> <p>(9) 残留熱除去系 残留熱除去系には、多重化された系統間を接続する電動弁として、以下の弁が設置されている。(添付資料2の第3図、第4図参照) ・ <u>RHR ポンプ炉水入口弁 (MV222-8A, B)</u>  ・ <u>RHR テスト弁 (MV222-15B, C)</u></p> <p>(10) 原子炉隔離時冷却系 原子炉隔離時冷却系は、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第5図参照)</p> <p>(11) <u>高圧炉心スプレイ系</u> 高圧炉心スプレイ系は、<u>多重化された系統ではない</u>。 (添付資料2の第6図参照)</p> <p>(12) <u>低圧炉心スプレイ系</u> 低圧炉心スプレイ系は、<u>多重化された系統ではない</u>。 (添付資料2の第7図参照)</p>	<p>・ 設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成が異なる</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉では、HPCS系は多重化された系統ではない</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7には、LPCS系は設置されない</p>

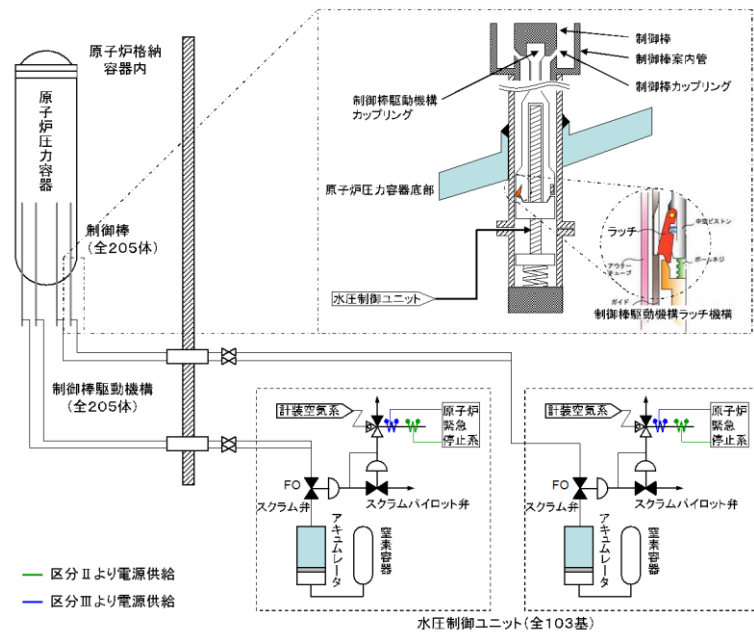
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(12) 非常用ディーゼル発電設備 (燃料移送系を含む)</p> <p>燃料移送系を含めた非常用ディーゼル発電機は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第10, 11図参照)</p> <p>(13) 非常用交流電源系</p> <p>非常用交流電源系には、電動弁及び空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、多重化された非常用母線を接続する連絡母線に対する火災影響について評価を行った。その結果を添付資料4に示す。</p> <p>(14) 直流電源系</p> <p>直流電源系には、電動弁及び空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、多重化された直流母線を接続する連絡母線に対する火災影響について評価を行った。その結果を添付資料4に示す。</p> <p>(15) 原子炉補機冷却水系</p> <p>原子炉補機冷却水系には、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第6, 7図参照)</p> <p>(16) 原子炉補機冷却海水系</p> <p>原子炉補機冷却海水系には、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第9図参照)</p>	<p>(16) 非常用所内電源系(非常用ディーゼル発電機, 非常用交流電源系を含む)</p> <p>非常用交流電源(非常用ディーゼル発電機を含む)には、電動弁, 空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、非常用母線における火災影響について評価を行った。結果を添付資料4に示す。</p> <p>(17) 直流電源系</p> <p>直流電源設備には、電動弁, 空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、直流電源系における火災影響について評価を行った。結果を添付資料4に示す。</p> <p>(14) 残留熱除去系海水系</p> <p>残留熱除去系海水系には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁により接続されていない。(添付資料2)</p> <p>(15) 非常用ディーゼル発電機海水系</p> <p>非常用ディーゼル発電機海水系には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁により接続されていない。(添付資料2)</p>	<p>(13) 非常用ディーゼル発電機 (燃料移送系を含む)</p> <p>燃料移送系を含めた非常用ディーゼル発電機は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。</p> <p>(添付資料2の第8図, 第9図参照)</p> <p>(14) 非常用交流電源系</p> <p>非常用交流電源系には、電動弁, 空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、多重化された非常用母線を接続する連絡母線に対する火災影響について評価を行った。その結果を添付資料4に示す。</p> <p>(15) 直流電源系</p> <p>直流電源系には、電動弁, 空気作動弁は設置されていない。</p> <p>なお、多重化された直流母線を接続する連絡母線に対する火災影響について評価を行った。その結果を添付資料4に示す。</p> <p>(16) 原子炉補機冷却系</p> <p>原子炉補機冷却系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第13図参照)</p> <p>(17) 原子炉補機海水系</p> <p>原子炉補機海水系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第14図参照)</p> <p>(18) 高圧炉心スプレイ補機冷却系</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系は、多重化された系統ではない。</p> <p>(添付資料2の第15図参照)</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成が異なる</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>(17) 非常用換気空調系 非常用換気空調系には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第12, 13 図参照)</p> <p>(18) 中央制御室非常用換気空調系 中央制御室非常用換気空調系は、多重化された系統ではない。</p> <p>(19) 換気空調補機非常用冷却系 換気空調補機非常用冷却系には、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第8図参照)</p> <p>(20) 制御室外原子炉停止装置 制御室外原子炉停止装置には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(21) 計測制御系 計測制御系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(22) 安全保護系 安全保護系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>5. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の特定 前2. ～4. の検討結果を踏まえ、2.3. の(1)～(22)の系統に対する火災防護対象として原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器を特定した。</p>	<p>(13) 非常用換気空調系(中央制御室換気空調系含む) 非常用換気空調系(中央制御室換気空調系含む)は、多重化された系統間が電動弁及び空気作動弁により接続されていない。(添付資料2)</p> <p>(18) 制御室外原子炉停止装置 中央制御室外原子炉停止制御盤には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(19) 事故時監視計器の一部(計測制御系) 事故時監視計器の一部(計測制御系)には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(20) 安全保護系 安全保護系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>5. 原子炉の安全停止に必要な機器の特定 前記2. ～4. の検討結果を踏まえ、2.3 (1) ～ (20) の系統に対する火災防護対象として原子炉の安全停止に必要な機器を特定した。</p>	<p>(19) 高圧炉心スプレイ補機海水系 高圧炉心スプレイ補機海水系は、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第15図参照)</p> <p>(20) 非常用空調換気系 非常用空調換気系は、多重化された系統間が電動弁や空気作動弁によって接続されていない。(添付資料2の第16図～第19図参照)</p> <p>(21) 中央制御室非常用空調換気系 中央制御室非常用空調換気系は、多重化された系統ではない。 (添付資料2の第20図参照)</p> <p>(22) 制御室外原子炉停止装置 制御室外原子炉停止装置には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(23) 計測制御系(事故時監視計器の一部を含む) 計測制御系(事故時監視計器の一部を含む)には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>(24) 安全保護系 安全保護系には、電動弁、空気作動弁は設置されていない。</p> <p>5. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の特定 2. 項～4. 項の検討結果を踏まえ、2.3 の(1)～(24)の系統に対する火災防護対象として原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器を特定した。</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 系統構成が異なる</p>

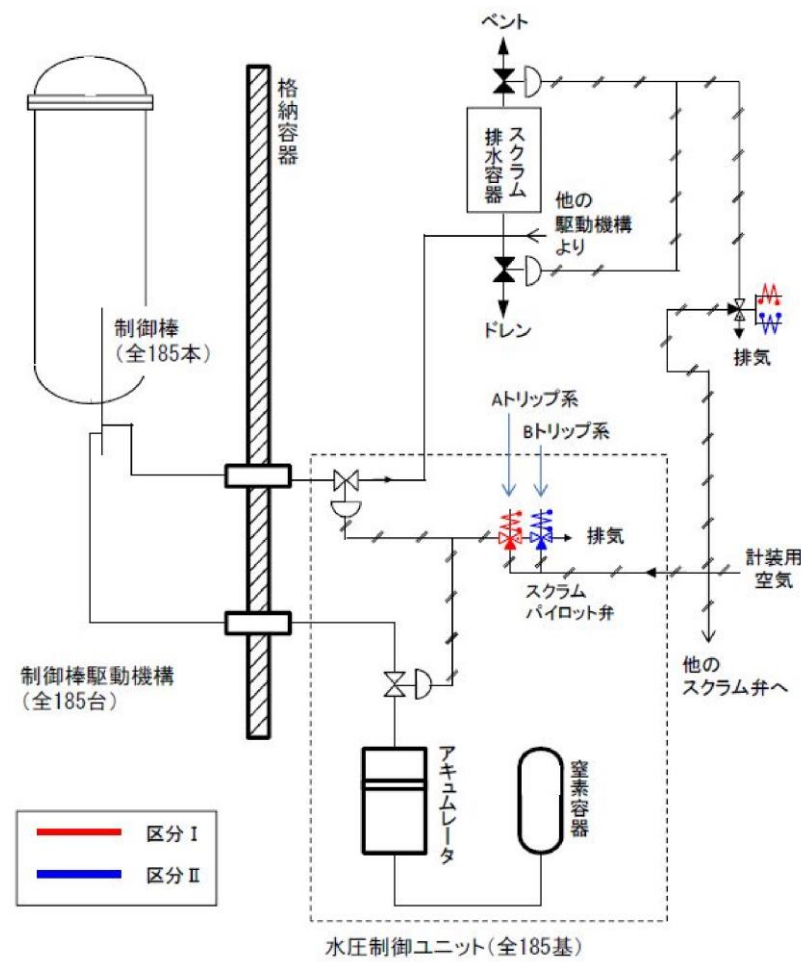
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>特定に当たっては、まず上記の系統から、火災によって原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能に影響を及ぼす系統を抽出した。次に、抽出された系統も含め、系統図・単線結線図・展開接続図から原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要なポンプ・電動機・弁・計器等、及びこれらに関連する電源盤・制御盤・ケーブル等を抽出した。抽出された各機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価した。</p> <p>5.1. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に該当する系統は「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系（原子炉圧力容器、原子炉再循環ポンプ、配管、弁、隔離弁、制御棒駆動機構ハウジング、中性子束計装ハウジング。なお、計装等の小口径配管・機器は除く。）」である。原子炉冷却材圧力バウンダリの系統図を添付資料2の第1図に示す。</p> <p>原子炉圧力容器、再循環ポンプ、配管、<u>手動弁、逆止弁、制御棒駆動機構ハウジング、中性子束計装ハウジング</u>については、金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に影響が及ぶおそれはない※2。これらの機器、配管、弁については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>対して、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁のうち、電動弁の一部は、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に影響が及ぶ可能性を否定できない。</p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁」を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.2. 過剰反応度の印加防止機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、過剰反応度の印加防止機能</p>	<p>特定においては、上記の系統から、火災により原子炉の安全停止に必要な機能に影響をおよぼす系統を抽出した。次に、抽出された系統も含め、系統図・単線結線図・展開接続図より原子炉の安全停止に必要なポンプ・電動機・弁・計器等、およびこれらに関連する電源盤・制御盤・ケーブル等を抽出し、抽出された各機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、火災防護対策の要否を評価した。</p> <p>5.1 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に該当する系統は「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系（原子炉圧力容器、原子炉再循環ポンプ、配管、弁、隔離弁、制御棒駆動機構ハウジング、中性子束計装ハウジング（計装等の小口径配管・機器は除く。））」である。原子炉冷却材圧力バウンダリの系統図を添付資料2の第1図に示す。</p> <p><u>これらのうち、原子炉格納容器内に設置される機器、配管、弁等は、環境条件から火災により機能に影響をおよぼすおそれはない※1。また、原子炉格納容器外に設置される配管は、金属等の不燃性材料で構成され、火災により機能喪失は考えにくく、火災発生のおそれはない※2。</u></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁のうち、<u>原子炉格納容器外側の電動弁の一部は、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に影響をおよぼす可能性がある。</u></p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁」を抽出する。</p> <p>5.2 過剰反応度の印加防止機能</p> <p>過剰反応度の印加防止機能に該当する系統は「制御棒カッ</p>	<p>特定に当たっては、まず上記の系統から、火災によって原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能に影響を及ぼす系統を抽出した。次に、抽出された系統も含め、系統図・単線結線図・展開接続図から原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要なポンプ・電動機・弁・計器等及びこれらに関連する電源盤・制御盤・ケーブル等を抽出した。抽出された各機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価した。</p> <p>5.1. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に該当する系統は「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系（原子炉圧力容器、原子炉再循環ポンプ、配管、弁、隔離弁、制御棒駆動機構ハウジング、中性子束計装ハウジング。なお、計装等の小口径配管・機器は除く。）」である。原子炉冷却材圧力バウンダリの系統図を添付資料2の第1図に示す。</u></p> <p><u>原子炉圧力容器、原子炉再循環ポンプ、配管、手動弁、逆止弁、制御棒駆動機構ハウジング、中性子束計装ハウジングについては、金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に影響が及ぶおそれはない※2。これらの機器、配管、弁については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p><u>対して、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁のうち、電動弁の一部は、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリ機能に影響が及ぶ可能性を否定できない。</u></p> <p><u>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、「原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁」を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.2. 過剰反応度の印加防止機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、過剰反応度の印加防止機</u></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>に該当する系統は「制御棒カップリング (制御棒カップリング, 制御棒駆動機構カップリング, 制御棒駆動機構ラッチ機構)」である。</p> <p>制御棒カップリング (制御棒カップリング, 制御棒駆動機構カップリング, 制御棒駆動機構ラッチ機構) は, 金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため, 火災による機能喪失は考えにくく, 火災によって過剰反応度の印加防止機能に影響が及ぶおそれはない*2。</p> <p>したがって, 火災によって過剰反応度の印加防止機能に影響を及ぼす系統はなく, これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.3. 炉心形状の維持機能</p> <p>重要度分類審査指針によると, 炉心形状の維持機能に該当する系統は「炉心支持構造物, 燃料集合体 (燃料を除く)」である。</p> <p>炉心支持構造物, 燃料集合体は, 原子炉压力容器内に設置されており, 環境条件から火災によって炉心形状の維持機能に影響が及ぶおそれはない*1。</p> <p>したがって, 火災によって炉心形状の維持機能に影響を及ぼす系統はなく, <u>これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.4. 原子炉の緊急停止機能</p> <p>重要度分類審査指針によると, 原子炉の緊急停止機能に該当する系統は「原子炉停止系の制御棒による系 (制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能))」である。制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能) の系統概略図を第 2-1 図に示す。</p> <p>このうち, 制御棒, 制御棒案内管は原子炉压力容器内に設置されており, 環境条件から火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*1。また, 制御棒駆動機構は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため, 火災に</p>	<p>プリング (制御棒カップリング, 制御棒駆動機構カップリング)」である。</p> <p>制御棒カップリング等は, 原子炉格納容器内に設置されており, 環境条件から火災が発生するおそれなく, 火災により過剰反応度の印加防止機能に影響をおよぼすおそれはない*1。また, 制御棒カップリング等は, 金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため, 火災による機能喪失は考えにくく, 火災によって過剰反応度の印加防止機能に影響をおよぼすおそれはない*2。</p> <p>したがって, 火災により過剰反応度の印加防止機能に影響をおよぼす系統はない。</p> <p>5.3 炉心形状の維持機能</p> <p>炉心形状の維持機能に該当する系統は「炉心支持構造物, 燃料集合体 (燃料を除く)」である。</p> <p>炉心支持構造物, 燃料集合体は, 原子炉压力容器内に設置されており, 環境条件から火災により炉心形状の維持機能に影響をおよぼすおそれはない*1。</p> <p>したがって, 火災により炉心形状の維持機能に影響をおよぼす系統はない。</p> <p>5.4 原子炉の緊急停止機能</p> <p>原子炉の緊急停止機能に該当する系統は「原子炉停止系の制御棒による系 (制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能))」である。第2-1図に制御棒及び制御棒駆動系 (水圧制御ユニット) の系統概略図を示す。</p> <p>これらのうち, 制御棒及び制御棒案内管は, 原子炉格納容器内に設置されており, 環境条件から火災により原子炉の緊急停止機能に影響をおよぼすおそれはない*1。制御棒駆動機構は, 不燃性材料で構成されており, 火災により原子炉の緊急停止機</p>	<p>能に該当する系統は「制御棒カップリング (制御棒カップリング, 制御棒駆動機構カップリング)」である。</p> <p>制御棒カップリング (制御棒カップリング, 制御棒駆動機構カップリング) は, 金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため, 火災による機能喪失は考えにくく, 火災によって過剰反応度の印加防止機能に影響が及ぶおそれはない*2。</p> <p>したがって, 火災によって過剰反応度の印加防止機能に影響を及ぼす系統はなく, <u>これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.3. 炉心形状の維持機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると, 炉心形状の維持機能に該当する系統は「炉心支持構造物, 燃料集合体 (燃料を除く)」である。</u></p> <p>炉心支持構造物, 燃料集合体は, 原子炉压力容器内に設置されており, 環境条件から火災によって炉心形状の維持機能に影響が及ぶおそれはない*1。</p> <p>したがって, 火災によって炉心形状の維持機能に影響を及ぼす系統はなく, <u>これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.4. 原子炉の緊急停止機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると, 原子炉の緊急停止機能に該当する系統は「原子炉停止系の制御棒による系 (制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能))」である。制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能) の系統概略図を第 2-1 図に示す。</u></p> <p>このうち, 制御棒, 制御棒案内管は, 原子炉格納容器内に設置されており, 環境条件から火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*1。また, 制御棒駆動機構は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるた</p>	

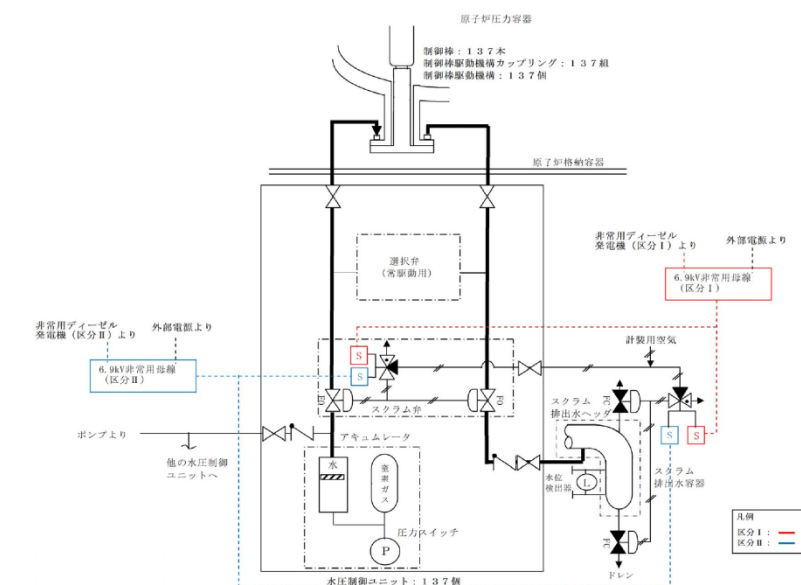
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>よる機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*<sup>2</sup>。</p> <p>スクラム機能が要求される水圧制御ユニットについては、当該ユニットのアクムレータ、窒素容器、配管は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*<sup>2</sup>。</p> <p>スクラム弁・スクラムパイロット弁は、金属部品とケーブル・ダイヤフラム等の非金属部品によって構成されるが、金属部品よりも融点の低い非金属部品について評価する。火災によってケーブルが機能喪失した場合は、スクラム弁・スクラムパイロット弁の作動用電磁弁が無励磁となるため、自動的に制御棒が挿入される。万一、火災によってケーブルが損傷し、すべての電磁弁が無励磁とならない場合においても、電磁弁の電源をOFFとすることによってスクラム弁を「開」動作し制御棒を挿入させることができる。また、火災によってスクラム弁・スクラムパイロット弁のダイヤフラム等が機能喪失した場合も、自動的に制御棒が挿入される構造となっている。以上より、水圧制御ユニットは火災によってスクラム機能に影響が及ぶおそれはない。</p> <p>したがって、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響を及ぼす系統はなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p>	<p>能に影響をおよぼすおそれはない*<sup>2</sup>。</p> <p>スクラム機能が要求される水圧制御ユニットは、ユニットを構成するアクムレータ、窒素容器、配管が金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくい*<sup>2</sup>。</p> <p>また、スクラム弁、スクラムパイロット弁は、金属部品とケーブル、ダイヤフラムなどの非金属で構成されるため、金属部品より融点の低い非金属を評価する。ケーブルが火災により機能喪失した場合、スクラム弁、スクラムパイロット弁の作動用電磁弁が無励磁となるため、自動的に制御棒が原子炉に挿入される設計である。万が一、火災によりケーブルが損傷し、全ての電磁弁が無励磁とならない事象が発生した場合は、電磁弁の電源を切ることによりスクラム弁を「開」動作し、制御棒を挿入させることも可能である。また、火災によりスクラム弁、スクラムパイロット弁のダイヤフラムが機能喪失した場合は、自動的に制御棒が挿入される構造となっている。以上により水圧制御ユニットは火災によりスクラム機能に影響をおよぼすおそれはない。</p> <p>したがって、火災により原子炉の緊急停止機能に影響をおよぼす系統はない。</p>	<p>め、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*<sup>2</sup>。</p> <p>スクラム機能が要求される水圧制御ユニットについては、当該ユニットのアクムレータ、窒素容器、配管は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響が及ぶおそれはない*<sup>2</sup>。</p> <p>スクラム弁・スクラムパイロット弁は、金属部品とケーブル・ダイヤフラム等の非金属部品によって構成されるが、金属部品よりも融点の低い非金属部品について評価する。火災によってケーブルが機能喪失した場合は、スクラム弁・スクラムパイロット弁の作動用電磁弁が無励磁となるため、自動的に制御棒が挿入される。万一、火災によってケーブルが損傷し、すべての電磁弁が無励磁とならない場合においても、電磁弁の電源をOFFとすることによってスクラム弁を「開」動作し、制御棒を挿入させることができる。また、火災によってスクラム弁・スクラムパイロット弁のダイヤフラム等が機能喪失した場合も、自動的に制御棒が挿入される構造となっている。以上より、水圧制御ユニットは火災によってスクラム機能に影響が及ぶおそれはない。</p> <p>したがって、火災によって原子炉の緊急停止機能に影響を及ぼす系統はなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p>	



第 2-1 図：制御棒及び制御棒駆動系（水圧制御ユニット）の系統概略図



第2-1図 制御棒及び制御棒駆動系（水圧制御ユニット）系統概略図



第 2-1 図 制御棒及び制御棒駆動系（水圧制御ユニット）の系統概略図

5.5. 未臨界維持機能

重要度分類審査指針によると、未臨界維持機能に該当する系統は「原子炉停止系（制御棒による系，ほう酸水注入系）」である。

このうち、制御棒による系は、5.4.に記載のとおりであり、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれはない。

ほう酸水注入系については、第 2-2 図に系統概略図を示すが、貯蔵タンク、配管、手動弁等は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれはない

5.5 未臨界維持機能

未臨界維持機能に該当する系統は「原子炉停止系（制御棒による系，ほう酸水注入系）」である。

制御棒による系は、5.4に記載のとおり火災により未臨界維持機能に影響をおよぼすおそれはない。

ほう酸水注入系の系統概略を第2-2図に示す。ほう酸水注入系貯蔵タンク、配管、弁等は、金属の不燃性材料で構成しており、火災により機能喪失は考えにくい<sup>※2</sup>。電動弁、ポンプについては、火災により電源ケーブル等が機能喪失した場合、当該

5.5. 未臨界維持機能

重要度分類審査指針によると、未臨界維持機能に該当する系統は「原子炉停止系（制御棒による系，ほう酸水注入系）」である。

このうち、制御棒による系は、5.4.に記載のとおりであり、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれはない。

ほう酸水注入系については、第 2-2 図に系統概略図を示すが、貯蔵タンク、配管、手動弁等は金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれ

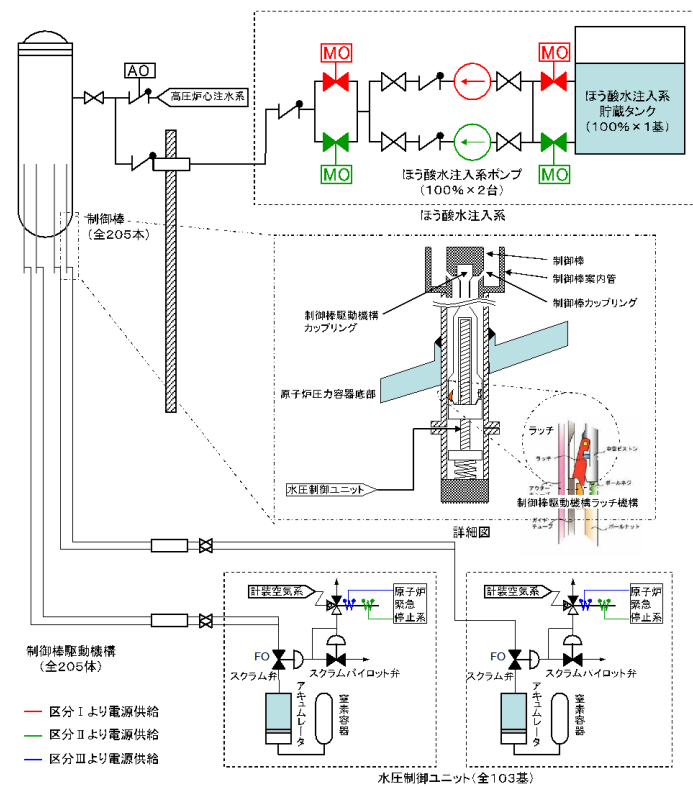
・設備設計の相違  
【柏崎 6/7，東海第二】  
設備構成が異なる



柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

\*2. ポンプ、電動弁については、火災によって電源ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁も機能喪失することとなるため、火災によってほう酸水注入系が機能喪失するおそれがある。

したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、未臨界維持機能が要求される「ほう酸水注入系」が該当するが、「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界維持機能としては「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響が及ぶおそれはない。このため、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれはなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。



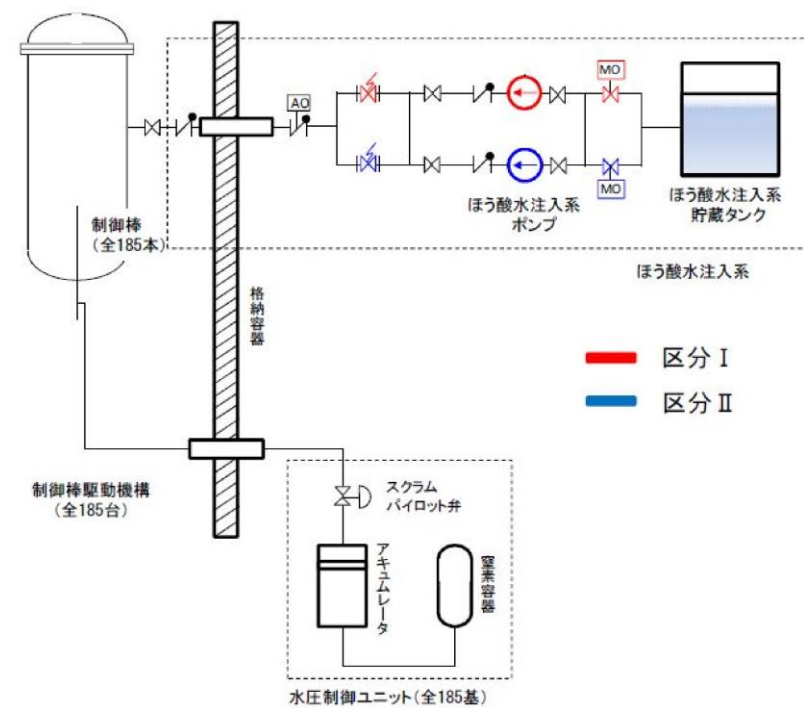
第 2-2 図：ほう酸水注入系及び制御棒による系の系統概略図

東海第二発電所 (2018.9.18版)

電動弁、ポンプも機能喪失し、ほう酸水注入系が機能喪失するおそれがある。

したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、未臨界維持機能に要求される「ほう酸水注入系」を抽出する。

なお、「ほう酸水注入系」が機能喪失したとしても、未臨界維持機能としては「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響がおよぼおそれはないため、火災により未臨界維持機能に影響をおよぼすおそれはない。

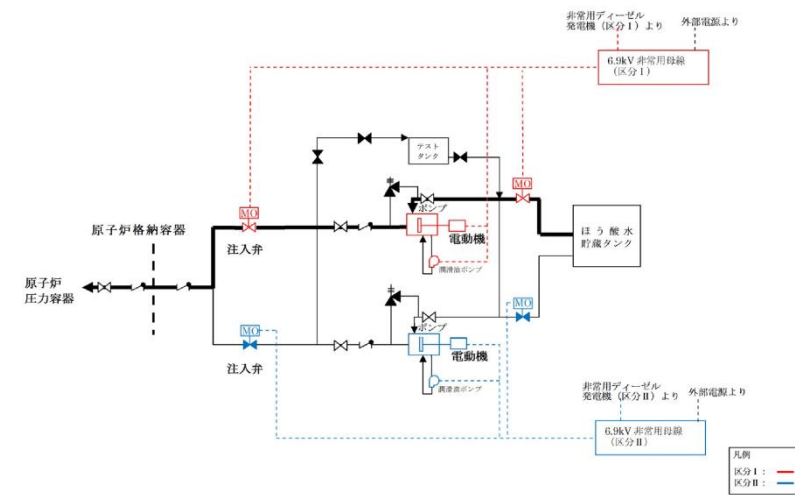


第2-2図 ほう酸水注入系及び制御棒による系 系統概略図

島根原子力発電所 2号炉

はない\*2。ポンプ、電動弁については、火災によって電源ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁も機能喪失することとなるため、火災によってほう酸水注入系が機能喪失するおそれがある。

したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、未臨界維持機能が要求される「ほう酸水注入系」が該当するが、「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界維持機能としては「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響が及ぶおそれはない。このため、火災によって未臨界維持機能に影響が及ぶおそれはなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。



第 2-2 図 ほう酸水注入系の系統概要図

備考

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
設備構成が異なる

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>5.6. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に該当する系統は「逃がし安全弁（安全弁としての開機能）」である。</p> <p>逃がし安全弁（安全弁としての開機能）は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響が及ぶおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響を及ぼす系統はなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.7. 原子炉停止後の除熱機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、原子炉停止後の除熱機能に該当する系統は「残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、<u>高圧炉心注水系</u>、逃がし安全弁（手動逃がし機能）、自動減圧系（手動逃がし機能）」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等については、火災によって電源ケーブルや制御ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ電動弁、電磁弁等も機能喪失することとなるため、火災によって原子炉停止後の除熱機能が喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、<u>高圧炉心注水系</u>、自動減圧系（手動逃がし機能）を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p>	<p>5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に該当する系統は「逃がし安全弁（安全弁としての開機能）」である。</p> <p><u>逃がし安全弁（安全弁としての開機能）は、原子炉格納容器内に設置されており、環境条件から火災により原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響をおよぼすおそれはない<sup>*1</sup>。</u>また、逃がし安全弁（安全弁としての開機能）は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響をおよぼすおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災により原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響をおよぼす系統はない。</p> <p>5.7 原子炉停止後の除熱機能</p> <p>原子炉停止後の除熱機能に該当する系統は「残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、逃がし安全弁（手動逃がし機能）、自動減圧系（手動逃がし機能）」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等は、火災により電源ケーブル等が機能喪失した場合、当該ポンプ、電動弁、電磁弁等も機能喪失し、<u>原子炉停止後の除熱機能が喪失するおそれがある。</u></p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、<u>逃がし安全弁（手動逃がし機能）</u>、自動減圧系（手動逃がし機能）を抽出する。</p>	<p>5.6. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に該当する系統は「逃がし安全弁（安全弁としての開機能）」である。</u></p> <p>逃がし安全弁（安全弁としての開機能）は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響が及ぶおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災によって原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能に影響を及ぼす系統はなく、<u>これらの機器については消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.7. 原子炉停止後の除熱機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、原子炉停止後の除熱機能に該当する系統は「残留熱を除去する系統（残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、逃がし安全弁（手動逃がし機能）、自動減圧系（手動逃がし機能）」である。</u></p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等については、火災によって電源ケーブルや制御ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁、電磁弁等も機能喪失することとなるため、<u>火災によって原子炉停止後の除熱機能が喪失するおそれがある。</u></p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、<u>維持するために必要な機能を確保するための系統として、</u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、<u>高圧炉心スプレイ系</u>、自動減圧系（手動逃がし機能）を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p><u>加えて、除熱機能としては、原子炉冷却材を主蒸気逃がし安全弁からトーラスに逃がし、原子炉隔離時冷却系等で循環するフィードアンドブリードによる除熱機能でも崩壊熱除去機能を確保する設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉では、フィードアンドブリードで</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、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」が機能喪失しても、手動逃がし機能としては「自動減圧系（手動逃がし機能）」があり、当該系統については火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とすることによって未臨界維持機能を確保する。このため、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」の火災によって、原子炉停止後の除熱機能に影響が及ぶおそれはなく、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」に関する機器は消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.8. 炉心冷却機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、炉心冷却機能に該当する系統は「非常用炉心冷却系（残留熱除去系（<u>低压注水モード</u>）、<u>原子炉隔離時冷却系</u>、<u>高压炉心注水系</u>、自動減圧系）」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等については、火災によって電源ケーブルや制御ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁、電磁弁等も機能喪失することとなるため、火災によって炉心冷却機能が喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、<u>残留熱除去系（低压注水モード）</u>、<u>原子炉隔離時冷却系</u>、<u>高压炉心注水系</u>、自動減圧系を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.9. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能に該当する系統は「安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）」である。これらは、火災による機能への影響について個別に評価する必要がある。</p> <p>したがって、ここでは、原子炉の高温停止及び低温停止を</p>	<p>なお、逃がし安全弁（手動逃がし機能）が喪失しても、手動逃がし機能としては、自動減圧系（手動逃がし機能）があり、当該系統を火災防護対象にすることにより原子炉停止後の除熱機能を確保することができる。したがって、逃がし安全弁（手動逃がし機能）の火災により、原子炉停止後の除熱機能に影響をおよぼすおそれはない。</p> <p>5.8 炉心冷却機能</p> <p>炉心冷却機能に該当する系統は「非常用炉心冷却系（<u>低压炉心スプレイ系</u>、<u>低压注水系</u>、<u>高压炉心スプレイ系</u>、自動減圧系）」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等は、火災により電源ケーブル等が機能喪失した場合、当該ポンプ、電動弁、電磁弁等も機能喪失し、炉心冷却機能が喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、<u>非常用炉心冷却系（低压炉心スプレイ系、低压注水系、高压炉心スプレイ系、自動減圧系）</u>を抽出する。</p> <p>5.9 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</p> <p>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能に該当する系統は「安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、原子炉建屋ガス処理系作動の安全保護回路）」である。これらは、火災による機能への影響について個別に評価が必要である。</p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するため</p>	<p>なお、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」が機能喪失しても、手動逃がし機能としては「自動減圧系（手動逃がし機能）」があり、当該系統については火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対象とすることによって除熱機能を確保する。このため、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」の火災によって、原子炉停止後の除熱機能に影響が及ぶおそれはなく、「逃がし安全弁（手動逃がし機能）」に関する機器は消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.8. 炉心冷却機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、炉心冷却機能に該当する系統は「非常用炉心冷却系（<u>残留熱除去系（低压注水モード）</u>）、<u>低压炉心スプレイ系</u>、<u>高压炉心スプレイ系</u>、自動減圧系）」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁、電磁弁等については、火災によって電源ケーブルや制御ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁、電磁弁等も機能喪失することとなるため、火災によって炉心冷却機能が喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、<u>残留熱除去系（低压注水モード）</u>、<u>低压炉心スプレイ系</u>、<u>高压炉心スプレイ系</u>、自動減圧系を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.9. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能に該当する系統は「安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）」である。これらは、火災による機能への影響について個別に評価する必要がある。</p> <p>したがって、ここでは、原子炉の高温停止及び低温停止</p>	<p>も除熱機能を確保できる設計としている</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 設備構成が異なる</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 設備構成が異なる</p>

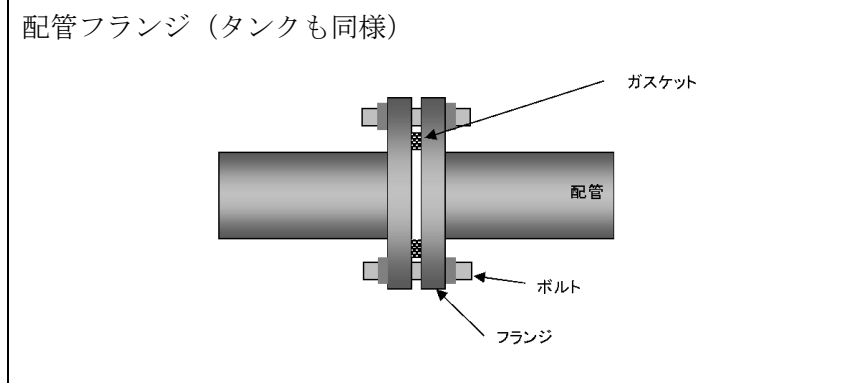
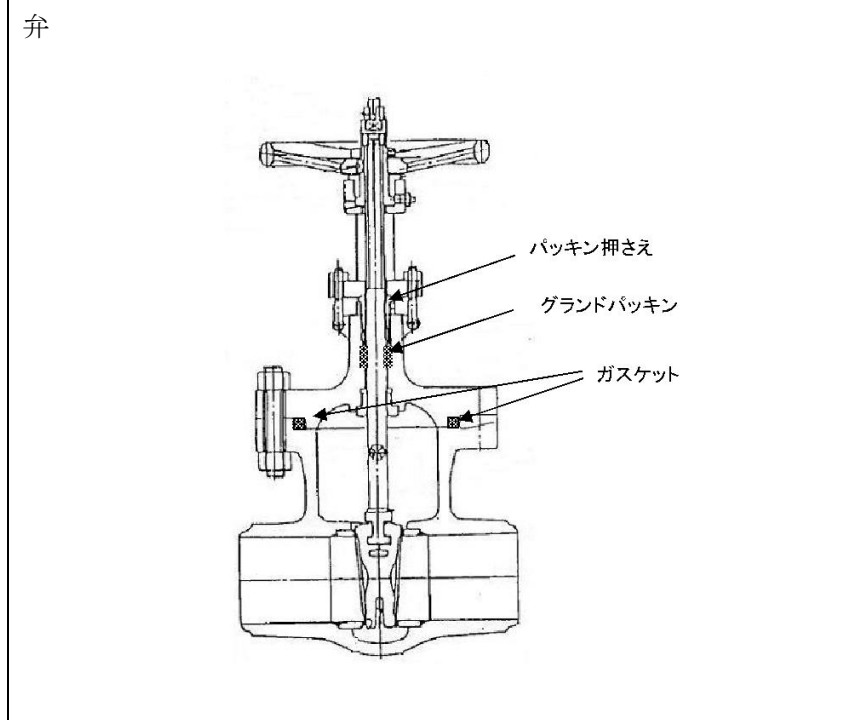
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、安全保護系を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.10. 安全上特に重要な関連機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、安全上特に重要な関連機能に該当する系統は「非常用所内電源系、制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系、非常用補機冷却水系、直流電源系」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁等については火災によって電源ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁等も機能喪失することとなる。また、電源盤、制御盤等については、当該盤等から火災が発生する可能性を否定できない。<u>ただし、中央制御室非常用換気空調系については、火災により機能喪失しても室温上昇に時間的余裕があることから、中央制御室の負荷制限等を行うことによって中央制御室の居住性を維持することが可能であり、原子炉の安全停止機能に影響が及ぶおそれはない。</u></p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、非常用ディーゼル発電機（燃料移送系を含む）、非常用交流電源系、直流電源系、原子炉補機冷却水系、原子炉補機冷却海水系、非常用換気空調系、<u>換気空調補機非常用冷却系</u>を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。なお、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な換気設備の抽出について、添付資料3に示す。</p> <p>5.11. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に該当する系統は「逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）」である。</p> <p>逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）は、金</p>	<p>の系統として安全保護系を抽出する。</p> <p>5.10 安全上特に重要な関連機能</p> <p>安全上特に重要な関連機能に該当する系統は「非常用所内電源系、制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系、非常用補機冷却水系、直流電源系」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁等については、<u>火災により電源ケーブル等が機能喪失した場合</u>、当該ポンプ、電動弁等が機能喪失することとなる。また、電源盤、制御盤についても<u>当該盤から火災の発生の可能性を否定できない。</u></p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、非常用ディーゼル発電機、非常用所内電源系、直流電源系、計装制御電源系、<u>残留熱除去系海水系、非常用ディーゼル発電機海水系</u>、中央制御室換気空調系を抽出する。なお、原子炉の安全停止に必要な換気設備について、添付資料3に示す。</p> <p>5.11 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</p> <p>安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に該当する系統は、逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）である。</p> <p><u>逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）は、原子炉格納容器内に設置されており、環境条件から火災により本機能に影響をおよぼすおそれはない*1。また、逃がし安全弁</u></p>	<p><u>を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、安全保護系を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.10. 安全上特に重要な関連機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、安全上特に重要な関連機能に該当する系統は「非常用所内電源系、制御室及びその遮蔽・非常用空調換気系、非常用補機冷却水系、直流電源系」である。</u></p> <p>これらの系統を構成する機器等のうち、ポンプ、電動弁等については火災によって電源ケーブル等が機能喪失すると当該ポンプ、電動弁等も機能喪失することとなる。また、電源盤、制御盤等については、<u>当該盤等から火災が発生する可能性を否定できない。</u></p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、非常用ディーゼル発電機（燃料移送系含む）、非常用交流電源系、直流電源系、<u>原子炉補機冷却系、原子炉補機海水系、高圧炉心スプレイ補機冷却系、高圧炉心スプレイ補機海水系</u>、非常用空調換気系を抽出し、<u>火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u>なお、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な換気設備の抽出について、添付資料3に示す。</p> <p>5.11. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に該当する系統は「逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）」である。</u></p> <p>逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）は、金</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉では、中央制御室非常用空調換気系を火災防護対象機器として抽出。</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 系統構成が異なる</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>属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響が及ぶおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災によって安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響を及ぼす系統はなく、これらの機器については消防法又は建築基準法に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.12. 事故時のプラント状態の把握機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、事故時のプラント状態の把握機能に該当する系統は「事故時監視計器の一部」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等については、火災によって制御ケーブル等が機能喪失すると当該計器が機能喪失し、事故時のプラント状態の把握機能を喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、事故時監視計器の一部から「安全機能を有する計測制御装置の設計指針 (JEAG4611-2009)」を参考に必要な計測制御装置を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p> <p>5.13. 制御室外からの安全停止機能</p> <p>重要度分類審査指針によると、制御室外からの安全停止機能に該当する系統は「制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)」である。</p> <p>本装置の制御盤等については、当該盤等から火災が発生する可能性を否定できない。したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの) を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</p>	<p>(吹き止まり機能に関連する部分) は、金属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響をおよぼすおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災により安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響をおよぼす系統はない。</p> <p>5.12 事故時プラント状態の把握機能</p> <p>事故時のプラント状態の把握機能に該当する系統は「事故時監視計器の一部」である。</p> <p>これらの系統を構成する機器等は、火災により制御ケーブル等が機能喪失した場合、計器も機能喪失し、事故時のプラント状態の把握機能を喪失するおそれがある。</p> <p>したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、事故時監視計器の一部から「安全機能を有する計測制御装置の設計指針 (JEAG4611-2009)」を参考に必要な計測制御装置を抽出する。</p> <p>5.13 制御室外からの安全停止機能</p> <p>制御室外からの安全停止機能に該当する系統は「制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)」である。</p> <p>制御室外原子炉停止装置の制御盤等は、当該盤等から火災の発生可能性がある。したがって、原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統として、制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの) を抽出する。</p>	<p>属等の不燃性材料で構成する機械品であるため、火災による機能喪失は考えにくく、火災によって安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響が及ぶおそれはない<sup>*2</sup>。</p> <p>したがって、火災によって安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能に影響を及ぼす系統はなく、<u>これらの機器については消防法又は建築基準法に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.12. 事故時のプラント状態の把握機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、事故時のプラント状態の把握機能に該当する系統は「事故時監視計器の一部」である。</u></p> <p><u>これらの系統を構成する機器等については、火災によって制御ケーブル等が機能喪失すると当該計器が機能喪失し、事故時のプラント状態の把握機能を喪失するおそれがある。</u></p> <p><u>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、事故時監視計器の一部から「安全機能を有する計測制御装置の設計指針 (JEAG4611-2009)」を参考に必要な計測制御装置を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>5.13. 制御室外からの安全停止機能</p> <p><u>重要度分類審査指針によると、制御室外からの安全停止機能に該当する系統は「制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)」である。</u></p> <p><u>本装置の制御盤等については、当該盤等から火災が発生する可能性を否定できない。</u></p> <p><u>したがって、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を確保するための系統として、制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの) を抽出し、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策を行う設計とする。</u></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 環境条件から火災が発生するおそれがないもの</p> <p>原子炉圧力容器は、原子炉の状態が運転・起動・高温停止・低温停止の状態にあつては、原子炉冷却材を含む閉じた系統となり、原子炉圧力容器内で火災が発生するおそれはない。</p> <p>使用済燃料プール等のように水で満たされている設備の内部についても、火災が発生するおそれはない。</p> <p>以上のように、環境条件から火災が発生するおそれがないと判断できる系統については、火災によっても原子炉の安全機能に影響を及ぼさないものとする。</p> <p>※2 火災の影響で機能喪失のおそれがないもの</p> <p>金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物等は、不燃性材料で構成されている。また、配管、タンク、手動弁、電動弁等（フランジ部等を含む）には内部の液体の漏えいを防止するため不燃性ではないパッキン類が装着されているが、これらは弁、フランジ等の内部に取り付けており、機器外の火災によってシート面が直接加熱されることはない。機器自体が外部からの炎に炙られて加熱されると、パッキンの温度も上昇するが、フランジへの取付けを模擬した耐火試験にて接液したパッキン類のシート面に機能喪失に至るような大幅な温度上昇が生じないことを確認している。仮に、万一パッキン類が長時間高温になってシート性能が低下したとしても、シート部からの漏えいが発生する程度で、弁、配管等の機能が失われることはなく、他の機器等への影響もない。（第2-3図）</p>	<p>※1 環境条件から火災が発生するおそれがないもの</p> <p>原子炉圧力容器は、原子炉の状態が運転・起動・高温停止・低温停止の状態にあつては、原子炉冷却材を含む閉じた系統であり、原子炉圧力容器内で火災が発生するおそれはない。</p> <p><u>原子炉格納容器は、通常運転中は窒素置換され原子炉格納容器内の雰囲気の不活性化されていること、窒素置換されていない期間は、資料8に示すとおり、火災の発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減対策を実施するため、原子炉格納容器内での火災が機能に影響をおよぼすおそれはない。</u></p> <p>使用済燃料プール等のように水で満たされる設備の内部も火災が発生するおそれはない。</p> <p>したがって、環境条件から火災が発生するおそれがないと評価できる系統は、火災により原子炉の安全機能に影響をおよぼすおそれがないものとする。</p> <p>※2 火災の影響で機能喪失のおそれがないもの</p> <p>金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁及びコンクリート製の構造物は、不燃性材料で構成されている。<u>これらの機器等のうち、配管、タンク、弁類には、内包する流体の漏れ、外部からの異物の進入を防止するために不燃性でないパッキン類を使用しているが、パッキン類はこれらの機器内部に取り付けられる設計であり、機器等の外からの火災により直接加熱されることはない。また、仮に機器が直接的に火炎に晒されればパッキン類が温度上昇するが、長時間高温になってシート性能が低下したとしても、シート部からの漏えいが発生する程度で、弁、配管等の機能が失われることはなく、他の機器等への影響もない。（第2-3図）</u></p>	<p>※1：環境条件から火災が発生するおそれがないもの</p> <p>原子炉圧力容器は、原子炉の状態が運転・起動・高温停止・低温停止の状態にあつては、原子炉冷却材を含む閉じた系統となり、原子炉圧力容器内で火災が発生するおそれはない。</p> <p>燃料プールのように水で満たされている設備の内部についても、<u>火災が発生するおそれはない。</u></p> <p>以上のように、環境条件から火災が発生するおそれがないと判断できる系統については、<u>火災によっても原子炉の安全機能に影響を及ぼさないものとする。</u></p> <p>※2：火災の影響で機能喪失のおそれがないもの</p> <p>金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物等は、不燃性材料で構成されている。また、配管、タンク、手動弁、電動弁等（フランジ部等を含む）には、<u>内部の液体の漏えいを防止するため不燃性ではないパッキン類が装着されているが、これらは弁、フランジ等の内部に取り付けており、機器外の火災によってシート面が直接加熱されることはない。機器自体が外部からの炎に炙られて加熱されると、パッキンの温度も上昇するが、フランジへの取付けを模擬した耐火試験にて接液したパッキン類のシート面に機能喪失に至るような大幅な温度上昇が生じないことを確認している。仮に、万一、パッキン類が長時間高温になってシート性能が低下したとしても、シート部からの漏えいが発生する程度で、弁、配管等の機能が失われることはなく、他の機器等への影響もない。（第2-3図）</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、フランジへの取付けを模擬した耐火試験により、機能喪失しないことを確認している</p>

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018.9.18版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p>
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------	-----------

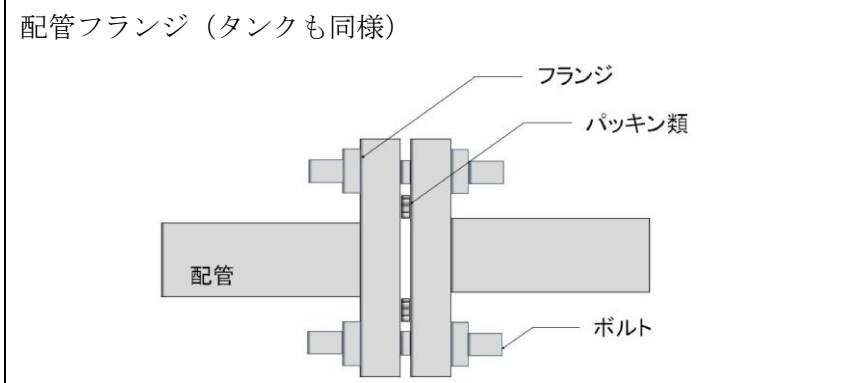
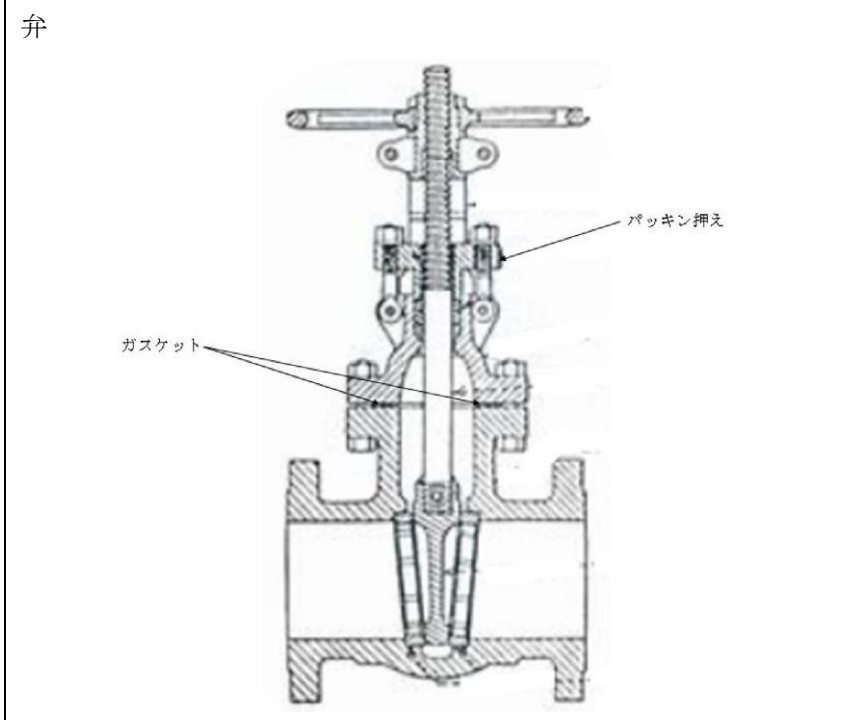
以上より、不燃性材料のうち、金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物等で構成されている系統については、火災によっても原子炉の安全機能に影響を及ぼさないものとする。



第 2-3 図：弁・配管等に使用されているパッキン類

上記で抽出された系統も含め、系統図・単線結線図・展開接続図から原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要なポンプ・電動機・弁・計器等、及びこれらに関連する電源盤・制御盤・ケーブル等を抽出した。抽出された各機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成

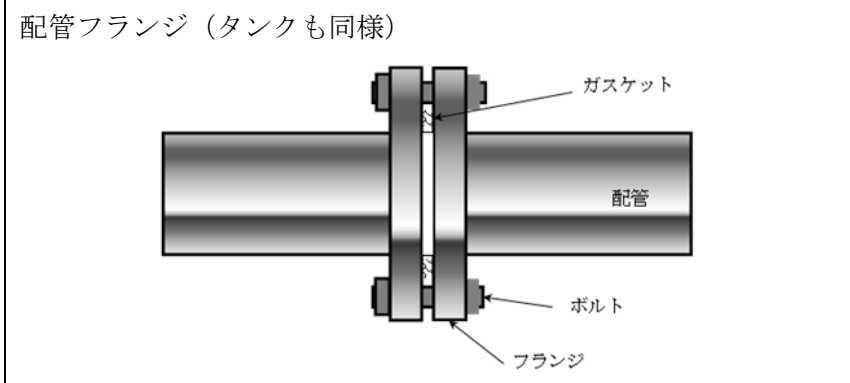
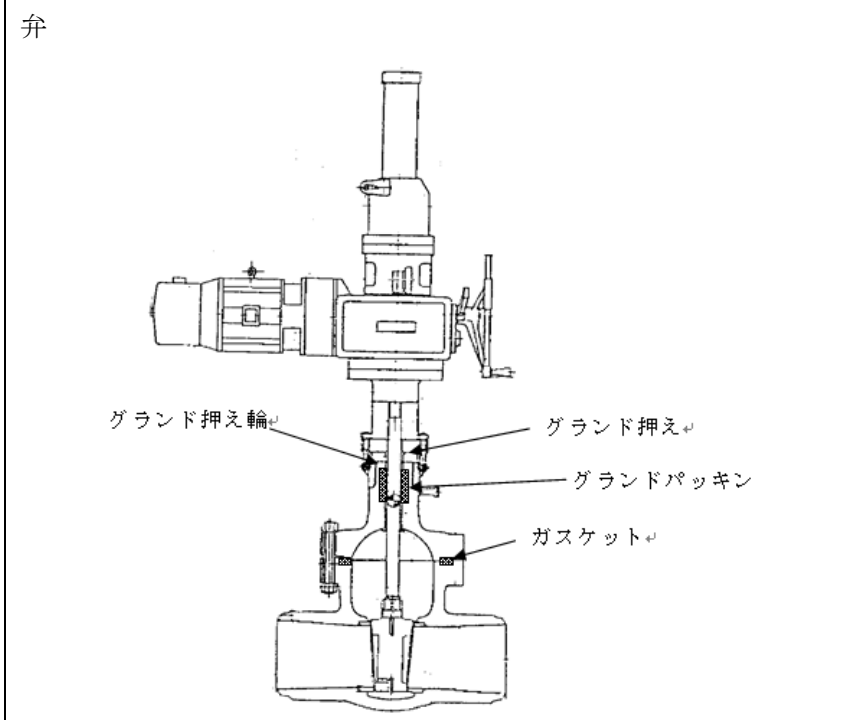
したがって、不燃材料のうち、金属製配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物で構成される系統は、火災により原子炉の安全機能に影響をおよぼすおそれはないものとする。



第2-3図 弁，配管等に使用されているパッキン類の概要

前記で抽出された系統も含め、系統図，単線結線図，展開接続図から原子炉の安全停止に必要な機器及び盤等(ポンプ，電動機，弁等及びこれらに関連する電源盤，制御盤等)を抽出し、抽出された各機器に対し、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、火災防護対策の要否を評価した。その結果を添

以上より、不燃性材料のうち、金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物等で構成されている系統については、火災によっても原子炉の安全機能に影響を及ぼさないものとする。

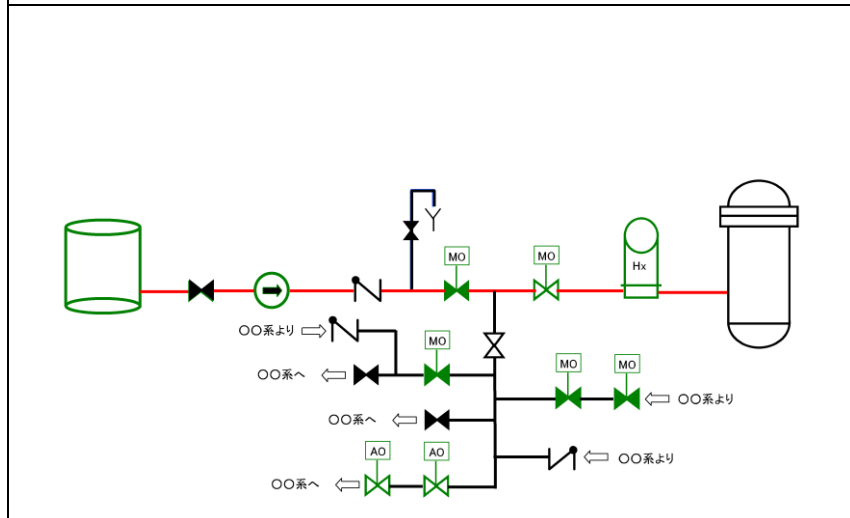


第 2-3 図 弁・配管等に使用されているパッキン類

上記で抽出された系統も含め、系統図・単線結線図・展開接続図から原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要なポンプ・電動機・弁・計器等及びこれらに関連する電源盤・制御盤・ケーブル等を抽出した。抽出された各機器に対して、火災による原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、

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>し、維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価した。その結果を添付資料5に示す。</p> <p>なお、火災防護対策の評価対象となる各機器については以下の考え方に基づき抽出した。</p> <p>a. 機器抽出</p> <p>系統の機能を確保する上で必要な主配管上にある機器（ポンプ、ファン、手動弁、逆止弁、電動駆動弁、空気作動弁、容器等）については全て抽出する。抽出した機器について、各機器の火災に対する耐性と機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価する。</p> <p>また、主配管上には設置されないが他系統と接続されるバウンダリ弁（電動駆動弁、空気作動弁）については、適切に動作しないと系統機能に影響が生じることを考慮し、二次弁まで評価対象として抽出する。</p> <p>ただし、二次弁の火災による誤動作が想定されない逆止弁や手動弁の止め弁がある場合については一次弁までを抽出範囲とする。（第2-4図）</p>	<p>付資料5に示す。</p> <p>なお、火災防護対策の評価対象となる各機器は以下の考え方に基づき抽出した。</p> <p>a. 機器の抽出</p> <p>系統機能を確保するために必要な主配管上の機器（ポンプ、ファン、電動機、電動弁、空気作動弁、容器等）は全て抽出する。ただし、火災の影響を受けない不燃材料で構成され、内包する液体が水等で、漏えいによる火災の影響がない配管、手動弁、逆止弁及びタンクについては除外（燃料油内包設備は除く）*する。また、誤作動を考慮しても、原子炉の安全停止に影響を及ぼさない機器については、対策不要とする。</p> <p>系統機能を確保するために必要な主配管上に設置されていない他系統と接続されるバウンダリ弁（電動弁、空気作動弁）については、誤動作による原子炉の安全停止への影響を考慮して対策の要否を評価する。</p> <p>ただし、二次弁の火災による誤動作が想定されない逆止弁や手動弁の止め弁がある場合については、一次弁までを抽出範囲とする。（第2-4図）</p> <p>※ 燃料油内包設備</p> <p>不燃材料で構成されるが、可燃性で引火点の低い燃料油（軽油）を内包するため、火災による熱の影響を考慮し、火災防護対策機器として選定する。</p>	<p>維持するために必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価した。その結果を添付資料5に示す。</p> <p>なお、火災防護対策の評価対象となる各機器については、以下の考え方に基づき抽出した。</p> <p>a. 機器抽出</p> <p>系統の機能を確保する上で必要な主配管上にある機器（ポンプ、ファン、手動弁、逆止弁、電動弁、空気作動弁、容器等）については全て抽出する。抽出した機器について、各機器の火災に対する耐性と機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策について評価する。</p> <p>また、主配管上には設置されていないが他系統と接続されているバウンダリ弁（電動弁、空気作動弁）については、適切に動作しないと系統機能に影響が生じることを考慮し、二次弁まで評価対象として抽出する。</p> <p>ただし、二次弁の火災による誤動作が想定されない逆止弁や手動弁の止め弁がある場合については、一次弁までを抽出範囲とする。（第2-4図）</p>	<p>備考</p> <p>・評価方法の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、他系統と接続されているバウンダリ弁について、二次弁までを火災防護対象機器として抽出している</p>





**【赤色】**：システムの機能を発揮する上で必要な主配管  
 ※ ミニマムフローライン含む。  
 ただし、テストライン、ベントドレン・サンプリングラインは除く。

**【緑色】**：システムの機能に必要な機器（他システムとの連絡弁を含む）であり、火災防護対策評価対象となる機器

第 2-4 図：機器抽出の考え方

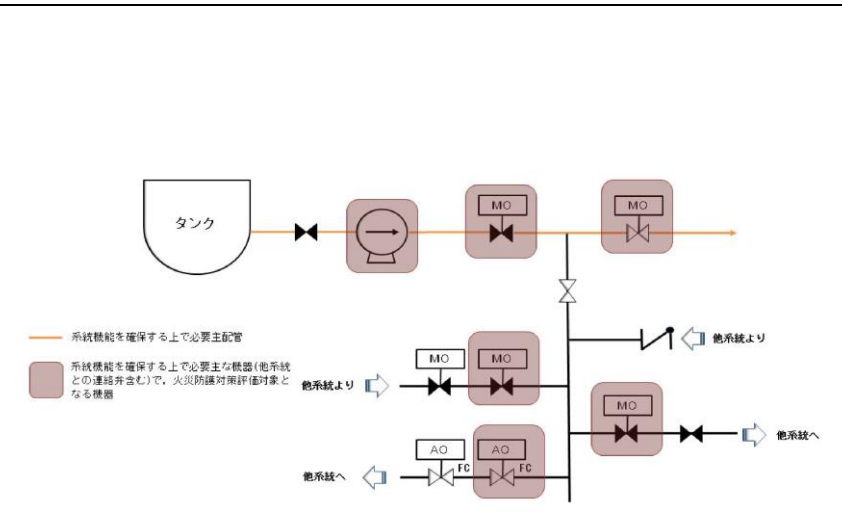
b. 計器類の抽出

計器類については上記の系統機能が発揮されていることを適切に監視するために必要な計器について、JEAC4611-2009「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」の分類を参考に、各々の監視パラメータに対応する指示計、記録計を抽出する。

c. 火災防護対策が必要なケーブル

上述の機器や計器類を抽出後、それらに必要な火災防護対策対象ケーブルを展開接続図 (ECWD) で特定する。次に、配線表やケーブルトレイ配置図を用いてケーブルルートを調査し、特定する。

ケーブルルート調査の範囲については、交流、直流、計測制御のそれぞれの電源盤や制御盤から末端のローカル機器に至る全ての範囲、ケーブル種別では高圧動力ケーブル、低圧動力ケーブル、制御ケーブル、信号ケーブル (光ケーブルを



**【赤色】**：システムの機能を発揮する上で必要な主配管  
 ※ ミニマムフローライン含む。  
 ただし、テストライン、ベントドレン・サンプリングラインは除く。

**【緑色】**：システムの機能に必要な機器（他システムとの連絡弁を含む）であり、火災防護対策評価対象となる機器

第2-4図 機器の抽出の考え方

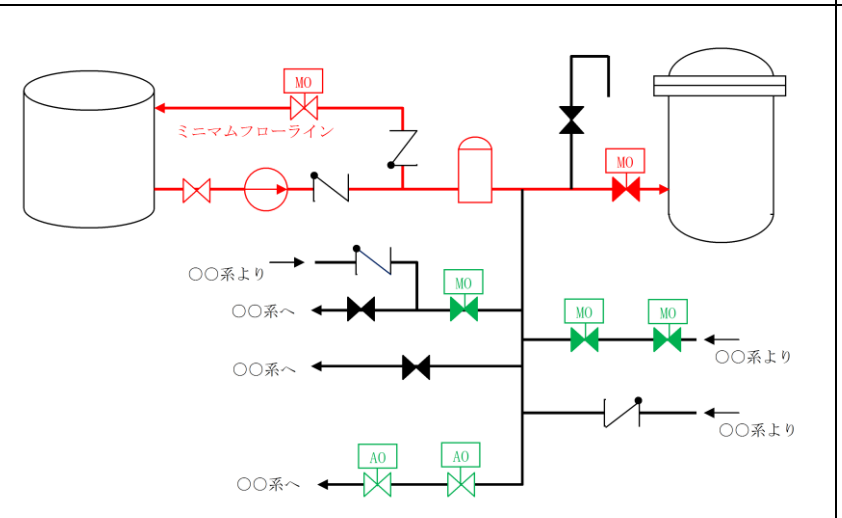
b. 計器類の抽出

計器類は、系統機能が満足することを監視するために必要な計器について、JEAG4611-2009「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」の分類を参考に、各々の監視パラメータに対応する指示計、記録計を順次抽出する。

c. 火災防護対策が必要なケーブル

前記の機器や計器類を抽出後、これらに必要な火災防護対策対象ケーブルを展開接続図 (CWD) で順次特定する。次に、配線表やケーブルトレイ配置図を用いてケーブルルートを調査し順次特定する。

ケーブルルートの調査範囲は、交流、直流、計測制御のそれぞれの電源盤、制御盤から末端の機器に至る全ての範囲、ケーブル種別においては、高圧ケーブル、低圧ケーブル、制御ケーブル、計装ケーブルを含む全ての範囲とする。(第2-5、



**【赤色】**：システムの機能を発揮する上で必要な主配管  
 ※ ミニマムフローライン含む。  
 ただし、テストライン、ベントドレン・サンプリングラインは除く。

**【緑色】**：システムの機能に必要な機器（他システムとの連絡弁を含む）であり、火災防護対策評価対象となる機器

第 2-4 図 機器抽出の考え方

b. 計器類の抽出

計器類については、上記の系統機能が発揮されていることを適切に監視するために必要な計器について、JEAG4611-2009「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」の分類を参考に、各々の監視パラメータに対応する指示計、記録計を抽出する。

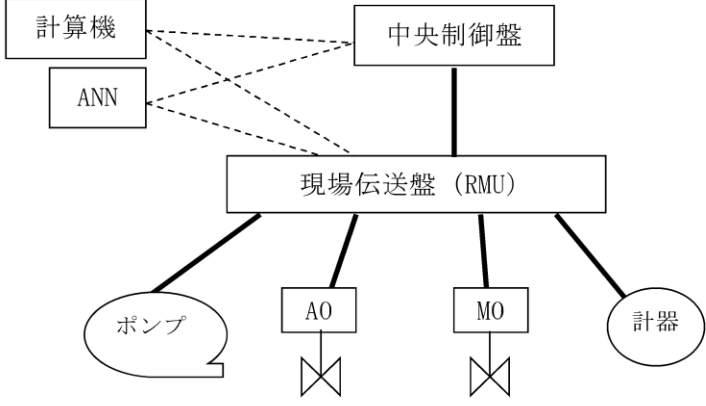
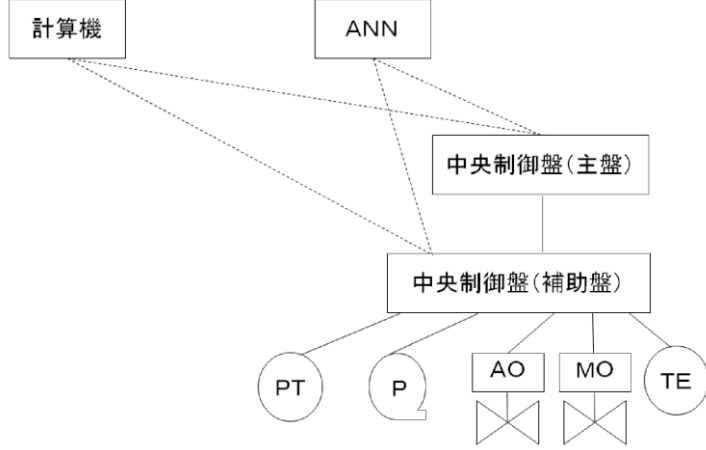
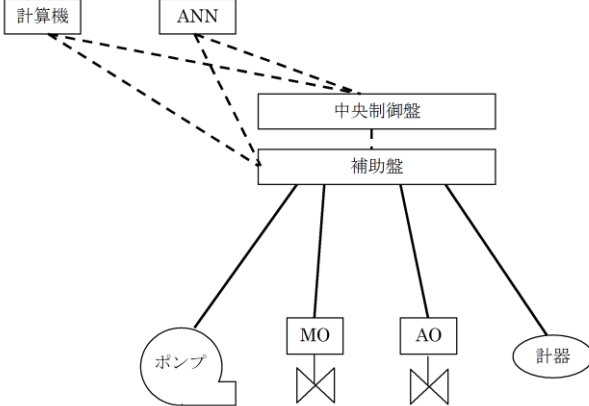
c. 火災防護対策が必要なケーブル

上述の機器や計器類を抽出後、それらに必要な火災防護対策対象ケーブルを展開接続図 (ECWD) で特定する。次に、配線表やケーブルトレイ配置図を用いてケーブルルートを調査し、特定する。

ケーブルルート調査範囲については、交流、直流、計測制御のそれぞれの電源盤や制御盤から末端のローカル機器に至る全ての範囲、ケーブル種別では高圧動力ケーブル、低圧動力ケーブル、制御ケーブル、計測ケーブルを含むすべての範囲とす

・評価方法の相違  
**【東海第二】**  
 島根 2 号炉では、他系統と接続されているバウンダリ弁について、二次弁までを火災防護対象機器として抽出している

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)</p>	<p>東海第二発電所 (2018.9.18版)</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p>
<p>含む)を含むすべての範囲とする。(第2-5図)</p>	<p>第2-6図)</p>	<p>る。(第2-5図)</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉では、原子炉の安全停止に必要な機器等に光ケーブルを使用していない</li> <li>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、抽出機器から中央制御室(補助盤室含む)までのケーブルを全て抽出している</li> <li>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉では、計器の計装ケーブル等も抽出している</li> </ul>
<p>第2-5図 火災防護対策対象ケーブル調査範囲</p> <p>また、機器(ポンプ、弁等)に接続される動力ケーブルとポンプの起動・停止信号や弁の開閉信号等、機器の動作に係るケーブル及び制御回路のケーブルを抽出する。</p> <p>インターロック信号に多重化論理回路(I~IV)の出力信号を用いている機器に対しては、多重化論理信号(II~IV)の喪失を想定してインターロックの挙動を確認し、誤作動によって運転継続が不能となるものを抽出した。抽出した機器については、中央制御室からの遠隔手動操作が不能となるものについては、区分I以外の火災区域の火災によって、多重化論理信号(II~IV)のうち2区分以上が同時機能喪失して誤信号が発生することのないように信号ケーブルの敷設ルート等を設定する。</p> <p>計器については接続される信号ケーブル、計器の電源ケーブルを抽出する。なお、計算機入力信号、警報回路等は、動作に直接影響しないため抽出対象外とする。(第2-6図)</p>	<p>第2-5図 火災防護対象ケーブルの調査範囲</p> <p>また、機器(ポンプ、弁など)に接続する動力ケーブルとポンプの起動停止信号や弁の開閉信号など、機器の動作に係るケーブル及び制御回路のケーブルを順次抽出する。</p> <p>インターロック信号に係る機器は、誤作動により運転継続が不能となるかを確認し抽出する。抽出した機器は、中央制御室からの遠隔操作が不能となるものは、火災により安全区分I, IIが同時に機能喪失し誤信号が発生することのないよう、計装ケーブルの敷設ルート等を設定する。</p>	<p>第2-5図 火災防護対策評価対象ケーブル調査範囲</p> <p>また、機器(ポンプ、弁等)に接続される動力ケーブルとポンプの起動・停止信号や弁の開閉信号等、機器の動作に係るケーブル及び制御回路のケーブルを抽出する。</p> <p>インターロック信号は、展開接続図(ECWD)から、火災により誤信号が発生した場合の機器の動作への影響を確認し、機器の動作に影響を及ぼすケーブルを抽出する。</p> <p>計器については、接続される計測ケーブル、計器の電源ケーブルを抽出する。なお、計算機入力信号、警報回路等は、動作に直接影響しないため抽出対象外とする。(第2-6図)</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 data-bbox="273 703 765 735">第 2-6 図 : 制御系ケーブル抽出対象範囲</p>	 <p data-bbox="1083 703 1528 735">第2-6図 制御ケーブルの抽出対象範囲</p>	 <p data-bbox="1855 703 2344 735">第 2-6 図 制御系ケーブル抽出対象範囲</p>	<p data-bbox="2626 210 2686 241">備考</p> <ul data-bbox="2507 703 2789 871" style="list-style-type: none"> <li>・設備の相違</li> <li>【柏崎 6/7, 東海第二】</li> <li>ケーブルの敷設経路が異なる</li> </ul>

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 [8条 火災による損傷の防止]

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;">添付資料1</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料1</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料1</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能及び系統の抽出について

Table with 5 columns: 重要度分類指針 (Classification), 定義 (Definition), 機能 (Function), 構築物、系統又は機器 (Structure, System, or Equipment), 原子炉の安全停止に必要な機能 (Necessary functions for safe shutdown). Includes a detailed list of equipment and systems for PS-1.

\*各系統から抽出された機器に対して、水災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料1に示す。

東海第二発電所における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について

Table with 5 columns: 重要度分類指針 (Classification), 定義 (Definition), 機能 (Function), 構築物、系統又は機器 (Structure, System, or Equipment), 原子炉の安全停止に必要な機能 (Necessary functions for safe shutdown). Includes a detailed list of equipment and systems for PS-1.

\*各系統から抽出された機器に対して、水災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料1に示す。

島根原子力発電所2号炉における「重要度分類審査指針」に基づく原子炉の安全停止に必要な機能及び系統の抽出について

Table with 5 columns: 重要度分類指針 (Classification), 定義 (Definition), 機能 (Function), 構築物、系統又は機器 (Structure, System, or Equipment), 原子炉の安全停止に必要な機能 (Necessary functions for safe shutdown). Includes a detailed list of equipment and systems for PS-1.

\*各系統から抽出された機器に対して、水災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料1に示す。

・設備の相違(添付資料1については以後同じ) 【柏崎6/7, 東海第二】系統構成が異なる

分類	定義	機能	重要度分類	構造物、系統又は機器	柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を冷却し、放射性物質の放出を防止し、系統図記号への過度の放射線の影響を防止する構造物、系統及び機器	原子炉停止系の制御機による系(制御機及び制御機駆動系(システム機))	原子炉停止系の制御機による系(制御機及び制御機駆動系(システム機))	1) 原子炉の緊急停止機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) 制御機駆動系(システム機)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及び制御機駆動系(システム機)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 制御機駆動系(システム機)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 (水圧制御ユニットについては、当該ユニットのアキュムレータ、蓄積器、配管は金風等の不燃性材料で構成されるため、火災による影響を受けるおそれはない。)
2) 末端界線維持機能	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	2) 末端界線維持機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) ほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及びほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)は原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)
3) 原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能	原子炉停止系(安全弁としての機能)	原子炉停止系(安全弁としての機能)	3) 原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能	原子炉停止系(安全弁としての機能)	○	(原子炉停止系(安全弁としての機能))は、原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能として機能しているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を部分資料に示す。

分類	定義	機能	重要度分類	構造物、系統又は機器	東海第二発電所の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を冷却し、放射性物質の放出を防止し、系統図記号への過度の放射線の影響を防止する構造物、系統及び機器	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	1) 原子炉の緊急停止機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) ほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及びほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)は原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)
2) 末端界線維持機能	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	2) 末端界線維持機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) ほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及びほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)は原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を部分資料に示す。

分類	定義	機能	重要度分類	構造物、系統又は機器	島根原子力発電所2号炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、放射性物質の放出を防止し、系統図記号への過度の放射線の影響を防止する構造物、系統及び機器	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	1) 原子炉の緊急停止機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) ほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及びほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)は原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)
2) 末端界線維持機能	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	原子炉停止系(制御機による系、ほうげん水注入系)	2) 末端界線維持機能	制御機 制御機駆動系(原子炉停止系) ほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)	○	(制御機、制御機駆動系)は原子炉停止系内に設置されており、原子炉の緊急停止機能、制御機駆動系(原子炉停止系)及びほうげん水注入系(ほうげん水注入ポンプ、注入弁、タンク、タンク出口、ほうげん水貯蔵タンク、ポンプ駆動配管及び弁、注入配管及び弁)は原子炉停止系内に設置されているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)
3) 原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能	原子炉停止系(安全弁としての機能)	原子炉停止系(安全弁としての機能)	3) 原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能	原子炉停止系(安全弁としての機能)	○	(原子炉停止系(安全弁としての機能))は、原子炉冷卻材圧力バウンダリの過圧防止機能として機能しているため、火災による影響を受けるおそれはない。 ○ (一部)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を部分資料に示す。

重要度分類指針		構築物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能		大気による機能影響*	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	原子炉の安全停止に必要な機能	大気による機能影響*		
MS-1	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器	残留熱を除去する系統（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし安全弁）（自動減圧系（手動遠がし機能））	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉停止時冷却系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉停止時冷却系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	○	○	

\*各系統から抽出された機器に対して、大気による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

重要度分類指針		構築物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能		大気による機能影響*	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	原子炉の安全停止に必要な機能	大気による機能影響*		
MS-1	3) 原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器	遠がし安全弁（安全弁間機能）	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠がし安全弁（安全弁間機能）</li> <li>原子炉停止時冷却系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠がし安全弁（安全弁間機能）</li> </ul>	○	○	
MS-1	4) 原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器	残留熱を除去する系統（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉停止時冷却系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉停止時冷却系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	○	○	

\*各系統から抽出された機器に対して、大気による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

重要度分類指針		構築物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能		大気による機能影響*	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	原子炉の安全停止に必要な機能	大気による機能影響*		
MS-1	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器	残留熱を除去する系統（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）	<ul style="list-style-type: none"> <li>残留熱を除去する系統（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>残留熱を除去する系統（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧中心スプレイズ系、遠がし安全弁（手動遠がし機能）、自動減圧系（手動遠がし機能）</li> <li>原子炉停止後、残留熱を抑制し、原子炉冷却材圧力（圧力）を設計公称値の過渡的放射線の影響を抑制する構築物、系統及び機器</li> </ul>	○	○	

\*各系統から抽出された機器に対して、大気による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。







Table with 4 columns: 分類, 定義, 機能, 構造物、系統又は機器. MS-1 is the main entry point, detailing safety systems like emergency shutdown, power supply, and cooling systems.

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

Table with 4 columns: 分類, 定義, 機能, 構造物、系統又は機器. MS-1 details safety systems including emergency shutdown, power supply, and cooling systems.

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

Table with 4 columns: 分類, 定義, 機能, 構造物、系統又は機器. MS-1 details safety systems including emergency shutdown, power supply, and cooling systems.

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	柏崎刈羽原子力発電所 6号炉及び7号炉	火災による機能影響*
PS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象及び機器	1) 原子炉冷却材を冷却する機能 (ただし、原子炉冷却材が冷却材として機能し、原子炉冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	1) 原子炉冷却材を冷却する機能 (ただし、原子炉冷却材が冷却材として機能し、原子炉冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	原子炉冷却材冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分)	—
	2) 通常運転時及び運転時の異常な運転状態に発生する事象及び機器	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	原子炉冷却材圧力バウンダリ (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	—
MS-1	1) その損傷又は故障により発生する事象及び機器	1) 安全弁及び過熱器の冷却材を冷却する機能 (ただし、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	—
	2) 通常運転時及び運転時の異常な運転状態に発生する事象及び機器	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリ (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	—

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	東海第二発電所	火災による機能影響*
MS-1	1) 工学的な原因で発生する事象及び機器	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	—
	2) 通常運転時及び運転時の異常な運転状態に発生する事象及び機器	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリ (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	—

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	島根原子力発電所2号炉	火災による機能影響*
PS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象及び機器	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	1) 安全弁 (吹き止まり機能) に関する部分)	—
	2) 通常運転時及び運転時の異常な運転状態に発生する事象及び機器	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されている圧力等容器 (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	2) 原子炉冷却材圧力バウンダリ (原子炉冷却材圧力バウンダリから外れる部分) であり、冷却材が冷却材として機能しない場合を除く。)	—

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

重要度分類指針		柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉	
分類	定義	構造物、系統又は機器	
		非常用ガス処理系	原子炉の安全停止に必要な機能
MS-2	1) PS-2の構造物、系統、機器又は故障により、輻射線放出の公衆に与える放射線の影響を十分小さくする構造物、系統及び機器	構造物、系統又は機器 非常用ガス処理系 放射線遮蔽系 (非常用ガス処理系) 主排気筒 (非常用ガス処理系の支持機能)	原子炉の安全停止に必要な機能
	2) 異常状態への対応上特に重要な構造物、系統及び機器	事故時監視計器の一部の把握機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであってPS-1及びPS-2以外の構造物、系統及び機器	事故時監視計器の一部	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
	2) 原子炉冷卻材の循環機能	冷卻材再循環ポンプ	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて異なるべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

重要度分類指針		東海第二発電所	
分類	定義	構造物、系統又は機器	
		非常用ガス処理系	原子炉の安全停止に必要な機能
PS-2	1) 原子炉冷卻材を	放射線遮蔽系 (放射線遮蔽壁及び放射線遮蔽壁の開口部) 非常用ガス処理系 (非常用ガス処理系) 主排気筒 (非常用ガス処理系の支持機能)	原子炉の安全停止に必要な機能
	2) その他	事故時監視計器の一部	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて異なるべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

重要度分類指針		島根原子力発電所2号炉	
分類	定義	構造物、系統又は機器	
		非常用補給水系	原子炉の安全停止に必要な機能
MS-2	1) PS-2の構造物、系統及び機器の損傷又は故障により、輻射線放出の公衆に与える放射線の影響を十分小さくする構造物、系統及び機器	非常用補給水系 放射線遮蔽系 (放射線遮蔽壁及び放射線遮蔽壁の開口部) 非常用ガス処理系 (非常用ガス処理系) 主排気筒 (非常用ガス処理系の支持機能)	原子炉の安全停止に必要な機能
	2) 異常状態への対応上特に重要な構造物、系統及び機器	事故時監視計器の一部	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて異なるべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。





分類	定義	重要度分類指針		機能	構造物、系統又は機器		火災による機能影響*
		機能	重要度		構造物、系統又は機器	火災による機能影響*	
PS-3	1) 異常状態の発生と消滅の検知及びPS-3の動作に支障を及ぼさない程度に検知する機能 2) 原子炉冷却材の浄化機能 3) 原子炉冷却材の浄化機能	1) 燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	火災による機能影響*
		2) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		3) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	重要度分類指針		機能	構造物、系統又は機器		火災による機能影響*
		機能	重要度		構造物、系統又は機器	火災による機能影響*	
PS-3	1) 異常状態の検知及びPS-3の動作に支障を及ぼさない程度に検知する機能 2) 原子炉冷却材の浄化機能 3) 原子炉冷却材の浄化機能	1) 燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	火災による機能影響*
		2) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		3) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	重要度分類指針		機能	構造物、系統又は機器		火災による機能影響*
		機能	重要度		構造物、系統又は機器	火災による機能影響*	
PS-3	1) 異常状態の検知及びPS-3の動作に支障を及ぼさない程度に検知する機能 2) 原子炉冷却材の浄化機能 3) 原子炉冷却材の浄化機能	1) 燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	燃料供給管	火災による機能影響*
		2) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		3) 原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	原子炉冷却材の浄化機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	重要度	重要度分類指針	構造物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能	6月及び7月号 原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
					構造物、系統又は機器	構造物、系統又は機器			
MS-3	1) 運転時の異常な温度変化があつても、MS-3に必要機能を維持し、系統及び機器の機能を、系統及び機器	3) 原子炉内の燃料の燃焼過程 や燃料棒束の劣化状態を監視する	1) 運転時の異常な温度変化があつても、MS-3に必要機能を維持し、系統及び機器の機能を、系統及び機器	原子炉冷却材循環系(ポンプ、タービン、復元炉設備、復元炉設備からの注入系までの配管、弁) タービンの蒸気機動装置、弁 ポンプモーターフロアライオン配管 原子炉内の燃料棒束劣化状態を監視する装置及びその附属装置までの管路系(配管、弁) 燃料棒束劣化監視装置	原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*			
	2) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	4) 燃料棒束劣化状態を監視する	2) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	燃料棒束劣化監視装置 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁	原子炉の安全停止に必要な機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)			
						原子炉の安全停止に必要な機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)		

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	重要度	重要度分類指針	構造物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
					構造物、系統又は機器	構造物、系統又は機器		
MS-3	4) 電源供給機能を、除却可能な常時電源を、	4) 電源供給機能を、除却可能な常時電源を、	4) 電源供給機能を、除却可能な常時電源を、	主蒸気系 (主蒸気/蒸気動機) タービン駆動機 タービン潤滑油系 蒸気乾燥機 水分分離器 タービン補助蒸気系 (SDF) タービン補助蒸気系 (SDF) 復水器 (復水器を含む) (復水器、復水器ポンプ、配管/弁) 汽液分離器 (復水器を含む) 加熱器 (復水器を含む) 給水系 (電動給水ポンプ、タービン駆動給水ポンプ、給水加熱器、配管/弁) 蒸気加熱器 (給水系) 同接配管系 (給水系) 同接配管系 (給水系) 同接配管系 (復水器を含む) 同接配管系 (復水器を含む) 給水系 (電動給水ポンプ、タービン駆動給水ポンプ、給水加熱器、配管/弁) 蒸気加熱器 (給水系) 同接配管系 (給水系) 同接配管系 (復水器を含む) 同接配管系 (復水器を含む) 常用内蔵電源系 (発電機又は外箱電源系から所内負荷までの配電設備及び配管 (MS-1 関連以外)) 直流電源系 (蓄電池、蓄電池から常用負荷までの配電設備及び配管 (MS-1 関連以外)) 社外制御電源系 (電源設備から常用計装制御設備までの配電設備及び配管 (MS-1 関連以外)) 送電機 変圧器 (所内変圧器、起動変圧器、予備変圧器、電路) 汽液分離器 (配管、弁) 同接配管系 (配管、弁) 同接配管系 (配管、弁) 同接配管系 (給水系)	原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*		
						原子炉の安全停止に必要な機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)	

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	機能	重要度	重要度分類指針	構造物、系統又は機器		原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
					構造物、系統又は機器	構造物、系統又は機器		
MS-3	1) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	1) 緊急時対策上必要な及び異常状態の把握機能	1) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	原子炉冷却材循環系(ポンプ、タービン、復元炉設備、復元炉設備からの注入系までの配管、弁) タービンの蒸気機動装置、弁 ポンプモーターフロアライオン配管 原子炉内の燃料棒束劣化状態を監視する装置及びその附属装置までの管路系(配管、弁) 燃料棒束劣化監視装置 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁	原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*		
	2) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	2) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	2) 異常状態への対応上必要な構造物、系統及び機器	燃料棒束劣化監視装置 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁 燃料棒束劣化監視装置からの配管、弁	原子炉の安全停止に必要な機能	(原子炉の安全停止に係わらない機能)		

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。



分類	定義	重要度分類	重要度分類理由	構造物、系統又は機器	東海第二発電所 原子炉の安全停止に必要な機能	火災による機能影響*
5) プラン ト運転補 助機能 (安 全保重要機 能を除く。)	原子炉制御系 (制御棒位置ミニマイ ザを含む)、原子炉検計装、原子 炉アラートプロセス計装	重要度分類	原子炉制御系 (制御棒位置ミニマイ ザを含む)、原子炉検計装、原子 炉アラートプロセス計装	・原子炉制御系 (制御棒位置ミニマイザを含む、) ・原子炉検計装 ・原子炉アラートプロセス計装	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
6) プラン ト運転補 助機能	炉内ボイラ、計装用圧縮空気系	重要度分類	炉内ボイラ、計装用圧縮空気系	補助ボイラ設備 (補助ボイラ、給水タンク、給水ポンプ、 配管/弁) 直接配管系 (補助ボイラ設備) 電気設備 (変圧器) 間接配管系 ・重油移送系 (補助ボイラ設備) 所内蒸気系及び戻り系 (ポンプ、配管/弁) 計装用圧縮空気系 (空気圧縮機、中間冷却器、配管、 弁) 直接配管系 後部冷却器 (計装用圧縮空気設 備) 気水分離器 空気貯槽 間接配管系 (計装用圧縮空気設 備) 原子炉補給冷却水系 (原子炉補給冷却ポンプ、熱交換器、 配管/弁) 直接配管系 (原子炉補給冷却水 系) 間接配管系 サージタンク (原子炉補給冷却水 系) タービン補給冷却水系 (タービン補給冷却ポンプ、熱交 換器、配管/弁) 直接配管系 サージタンク (タービン補給冷却 水系) 間接配管系 (タービン補給冷却 水系) 水ポンプ補給冷却水系 (補給冷却水ポンプ、配 管/弁、ストレージ) 復水補給水系 (復水移送ポンプ、配管/弁) 直接配管系 復水貯蔵タンク (復水補給水系)	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて異なる火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	重要度分類資料		東海第二発電所	
		重要度分類資料	重要度分類資料	東海第二発電所	東海第二発電所
2) 原子炉冷却材中へ冷却材の放出防止機能 2) 原子炉冷却材浄化系、復水浄化系	1) 運転時の異常な状態が生じた場合に、冷却材の放出防止機能に支障のない程度に低く抑える熱交換器、蒸発器及び凝縮器 2) 原子炉冷却材中へ冷却材の放出防止機能 3) 原子炉冷却材浄化系、復水浄化系	燃料被覆管	燃料被覆管 上下部補修 タイロッド	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		原子炉冷却材浄化系、復水浄化系	原子炉冷却材浄化系(再生熱交換器、非再生熱交換器、CIWポンプ、ろ過脱塩装置、配管、弁) 復水浄化系(復水脱塩装置、配管、弁)	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
MS-3	1) 運転時の異常な状態が生じた場合に、出力の上昇を抑制する機能 2) 出力上昇の抑制機能 3) 原子炉冷却材の供給機能	1) 原子炉出力の上昇抑制機能	原子炉出力調節からの逃がし安全弁までの主蒸気配管 駆動用蒸気源(Aキュムレータ、アキュムレータ)から逃がし安全弁までの配管、弁 副蒸気源ガス供給系	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		2) 出力上昇の抑制機能	逃がし安全弁(逃がし弁機能)、タービンバイパス弁 原子炉出力調節からの逃がし安全弁までの主蒸気配管 駆動用蒸気源(Aキュムレータ、アキュムレータ)から逃がし安全弁までの配管、弁 副蒸気源ガス供給系	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
MS-3	1) 運転時の異常な状態が生じた場合に、出力の上昇を抑制する機能 2) 出力上昇の抑制機能 3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	原子炉出力調節からの逃がし安全弁までの主蒸気配管 駆動用蒸気源(Aキュムレータ、アキュムレータ)から逃がし安全弁までの配管、弁 副蒸気源ガス供給系	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
		出力上昇の抑制機能	逃がし安全弁(逃がし弁機能)、タービンバイパス弁 原子炉出力調節からの逃がし安全弁までの主蒸気配管 駆動用蒸気源(Aキュムレータ、アキュムレータ)から逃がし安全弁までの配管、弁 副蒸気源ガス供給系	-	(原子炉の安全停止に係わらない機能)

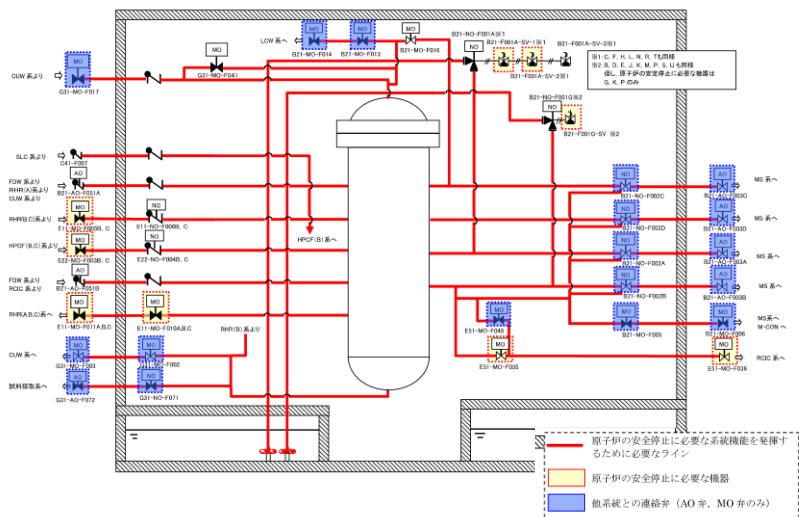
※各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて異なる火災防護対策を個別に評価した結果を添付資料5に示す。

分類	定義	重要度分組方針		東海第二発電所		火災による機能影響*
		機能	機器	機器物、系統又は機器 (原子炉内用時冷却 系)	原子炉の安全停止に必要な機能	
	4) 原子炉 冷却材の 再循環流 線低下の 緩和機能	原子炉再循環ポンプMGセット	原子炉再循環ポンプMGセット	原子炉再循環ポンプMGセット	原子炉再循環ポンプMGセット	(原子炉の安全停止に係わらない機能)
	5) タービ ントリッ プ	即断には該当機能なし				-
	1) 異常状 態への対 応上必要 な構成装 置、系統 及び機器		原子炉発電所緊急時対策、放射線 監視、通信連絡設備、放射線監視設 備、事故時監視計器の一部、消火系、 安全運搬設備、非常用照明	緊急時対策所  情報収集設備 通信連絡設備 資料及び燃料材 運転設備  放射線監視系（異常時に必要な下記機能を有するもの、 原子炉冷却材放射線監視用センサーリング分析、原子炉 格納容器空気放射線監視用センサーリング分析） 通信連絡設備（1つの専用回路を含む複数の回路を有す る通信連絡設備） 放射線監視設備  事故時監視計器の一部 消火系（本消火設備、消防火設備、二酸化炭素消火設備、 等）  消火ポンプ ろ過水タンク、原水タンク、多 目的タンク 火災検出装置（受信機含む） 防炎層、防火ダンク、耐火壁 防煙、耐火設備の機能を保持担 負するために必要なもの）  安全運搬設備 直接関係系 非常用照明		(原子炉の安全停止に係わらない機能)

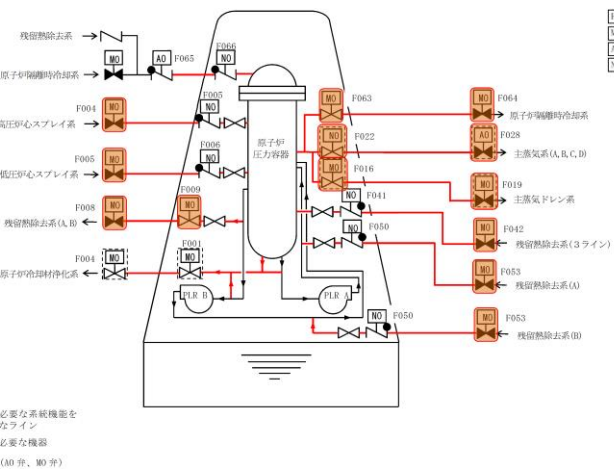
\*各系統から抽出された機器に対して、火災による原子炉の安全停止に必要な機能への影響を考慮し、重要度に応じて図るべき火災防護対策を個別に評価した結果を部分資料5に示す。

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 style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 原子炉の安全停止に必要な機能を 達成するための系統</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所における原子炉の安全停止に必要な機能を達成す るための系統</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における 原子炉の安全停止に必要な機能を 達成するための系統</p>	

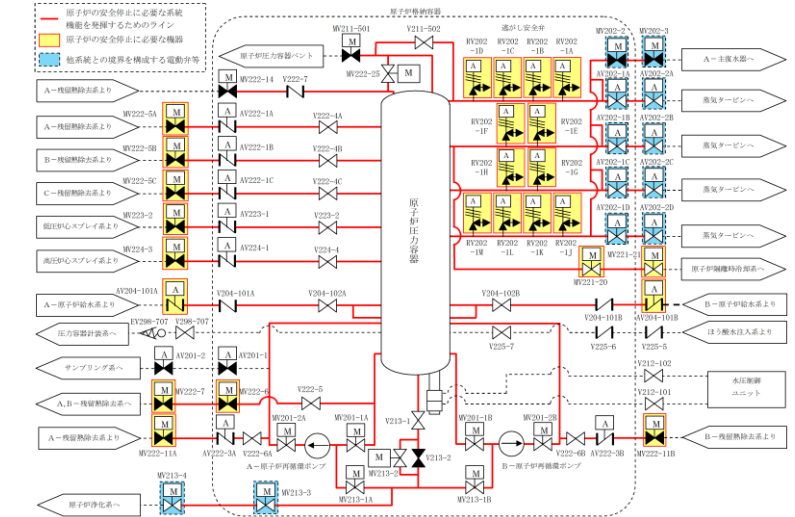
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p data-bbox="341 703 697 735"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号炉</u></p>			



第 1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリ/自動減圧系/逃がし安全弁



第 1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリ

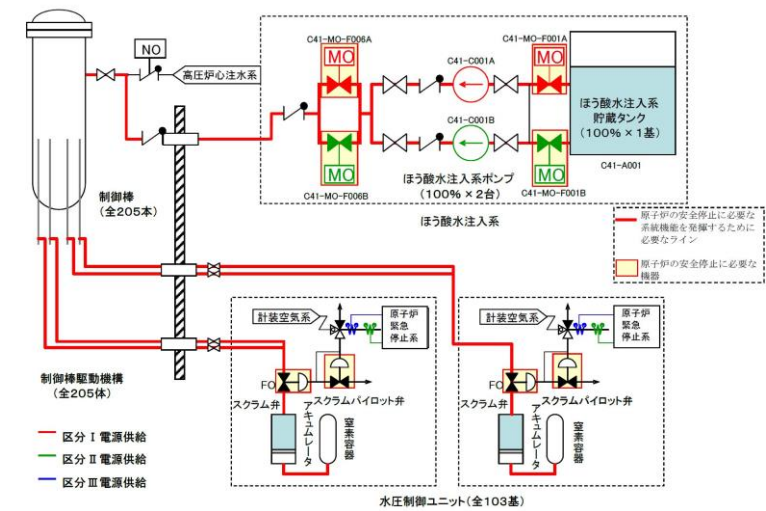


第 1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリ/自動減圧系/逃がし安全弁

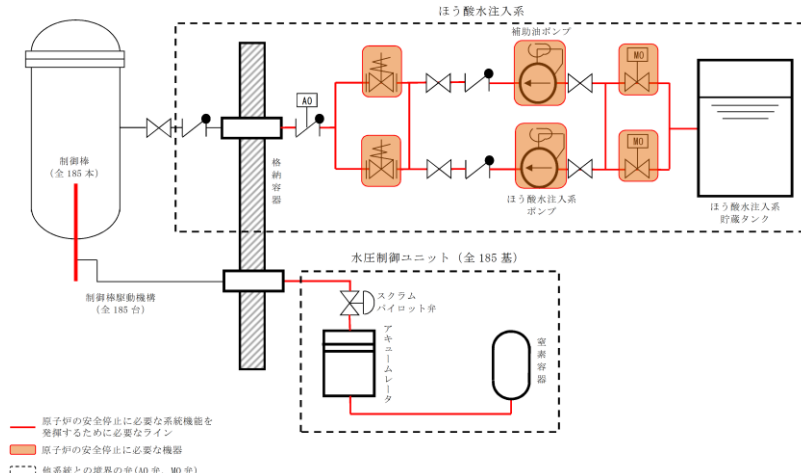
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

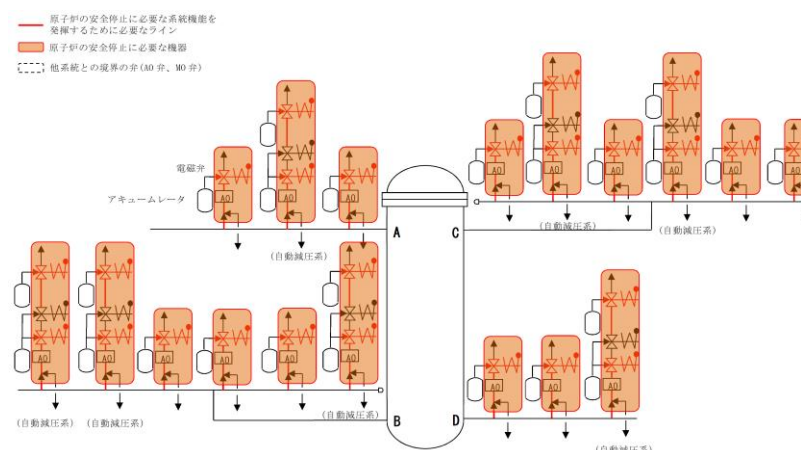
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



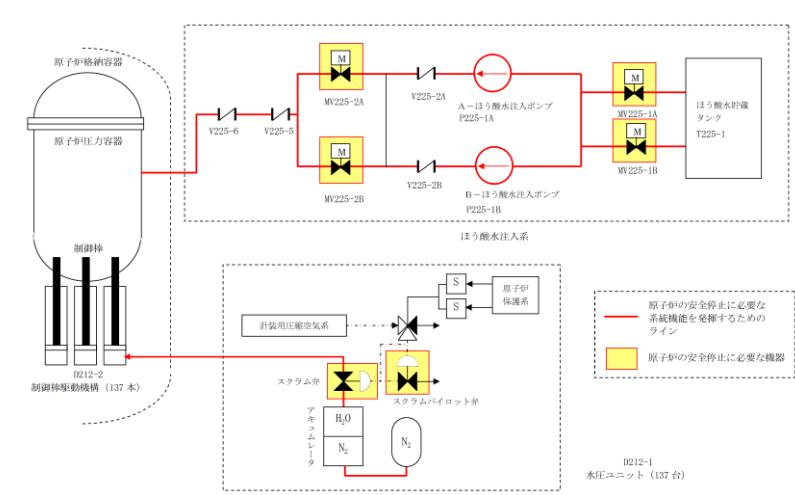
第 2 図 ほう酸水注入系及び制御棒による系



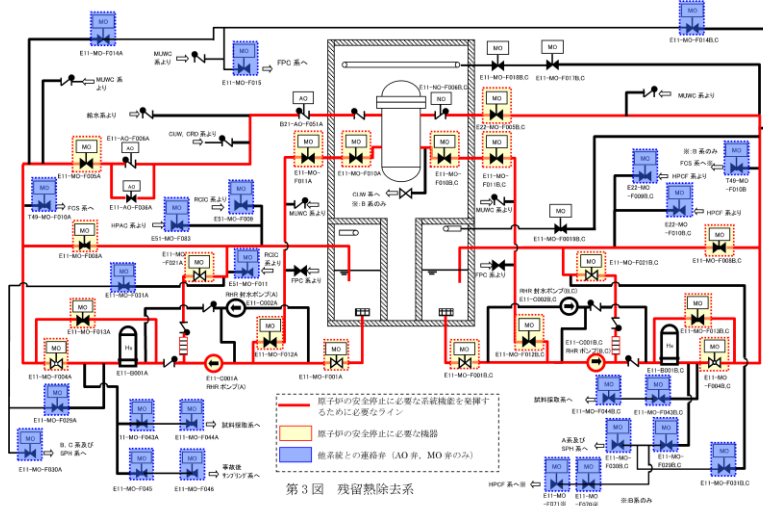
第 2 図 ほう酸水注入系



第 3 図 自動減圧系

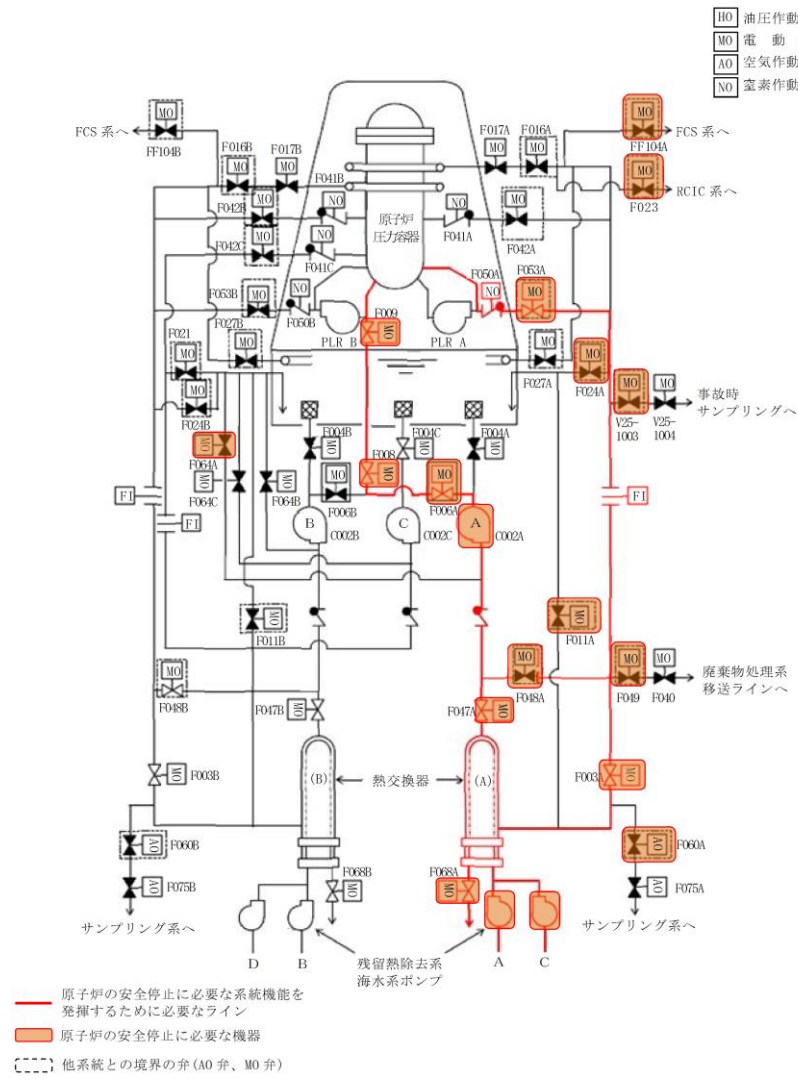


第 2 図 ほう酸水注入系及び制御棒による系

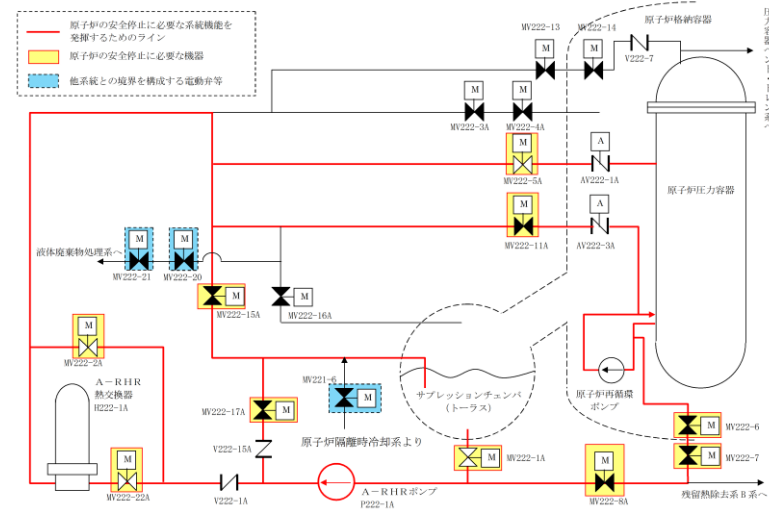


第3図 残留熱除去系

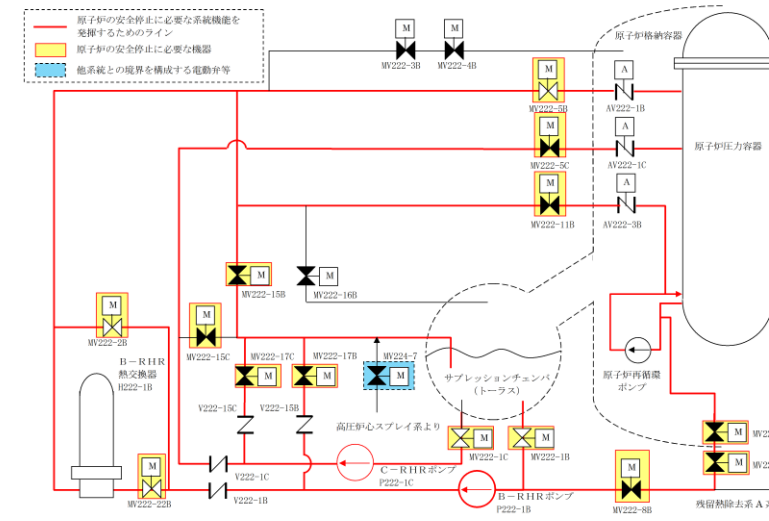
原子炉停止の除去機能  
(残留熱除去系(原子炉停止時冷却系))(区分I)



第5図 残留熱除去系(その1)



第3図 残留熱除去系 (A系)

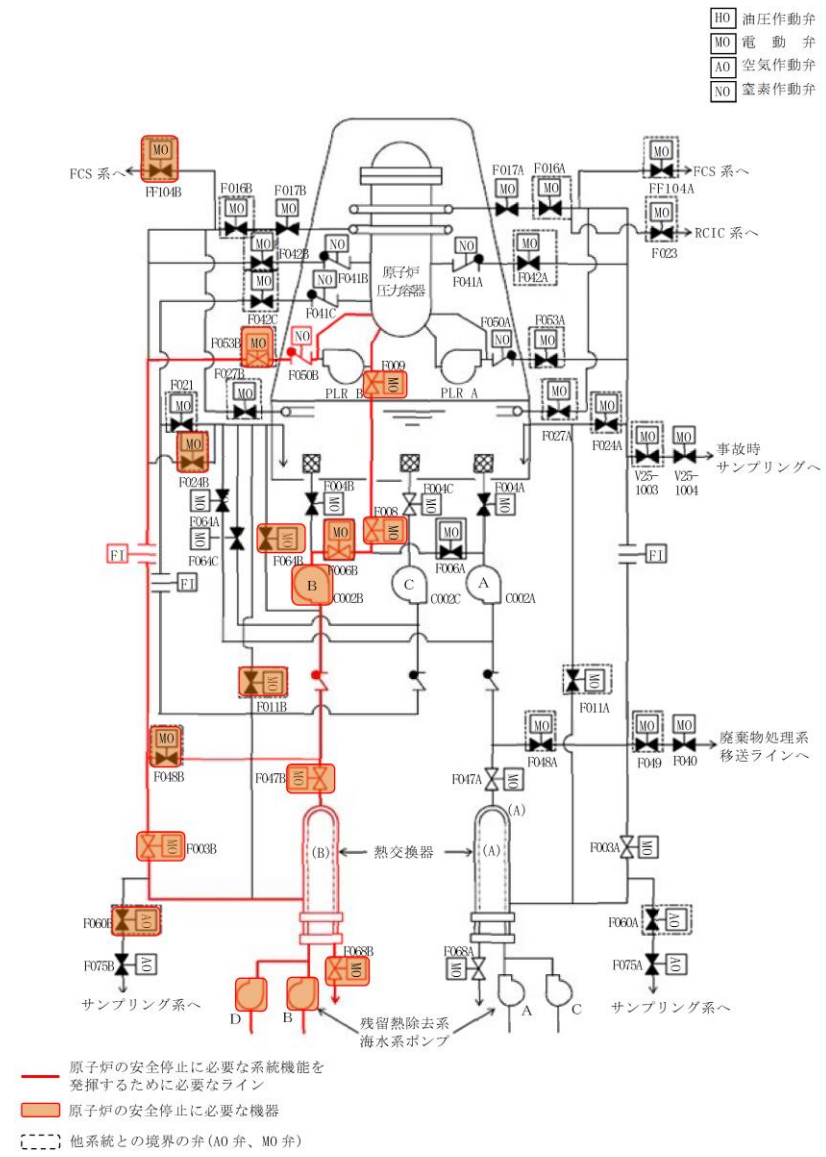


第4図 残留熱除去系 (B, C系)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

原子炉停止の除去機能  
(残留熱除去系(原子炉停止時冷却系))(区分Ⅱ)

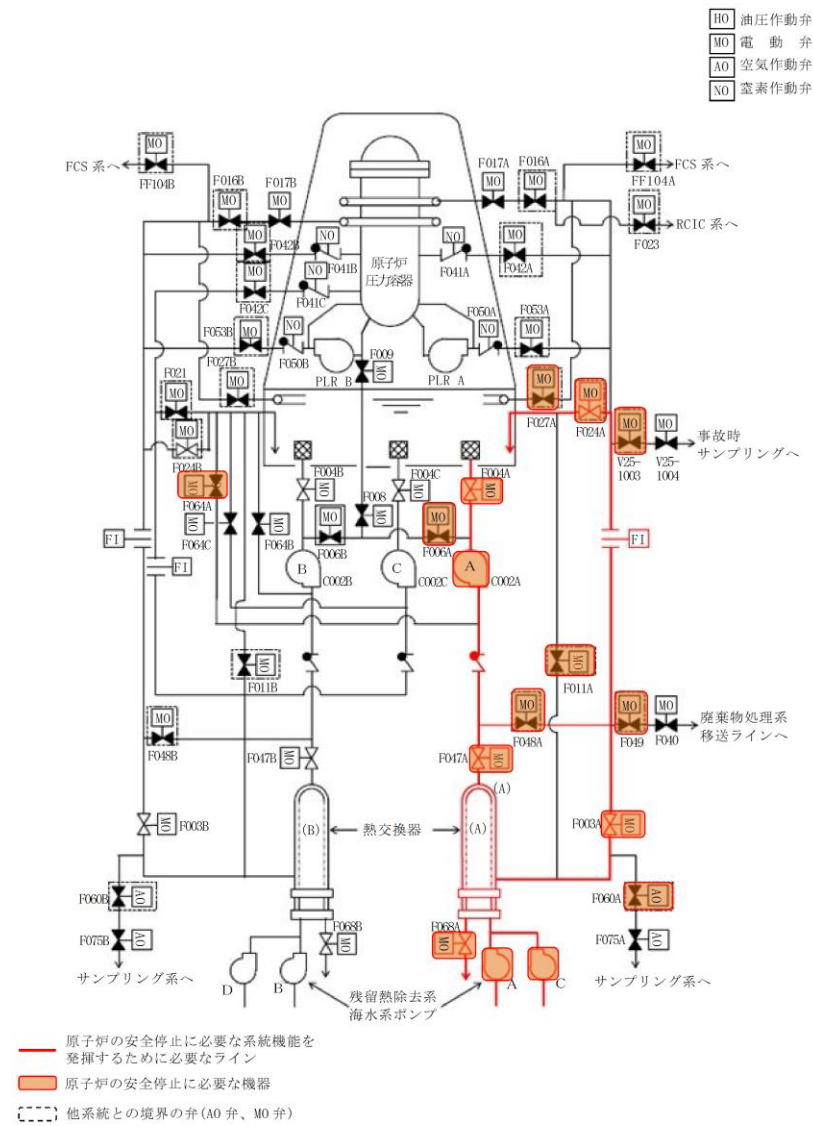


第5図 残留熱除去系 (その2)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

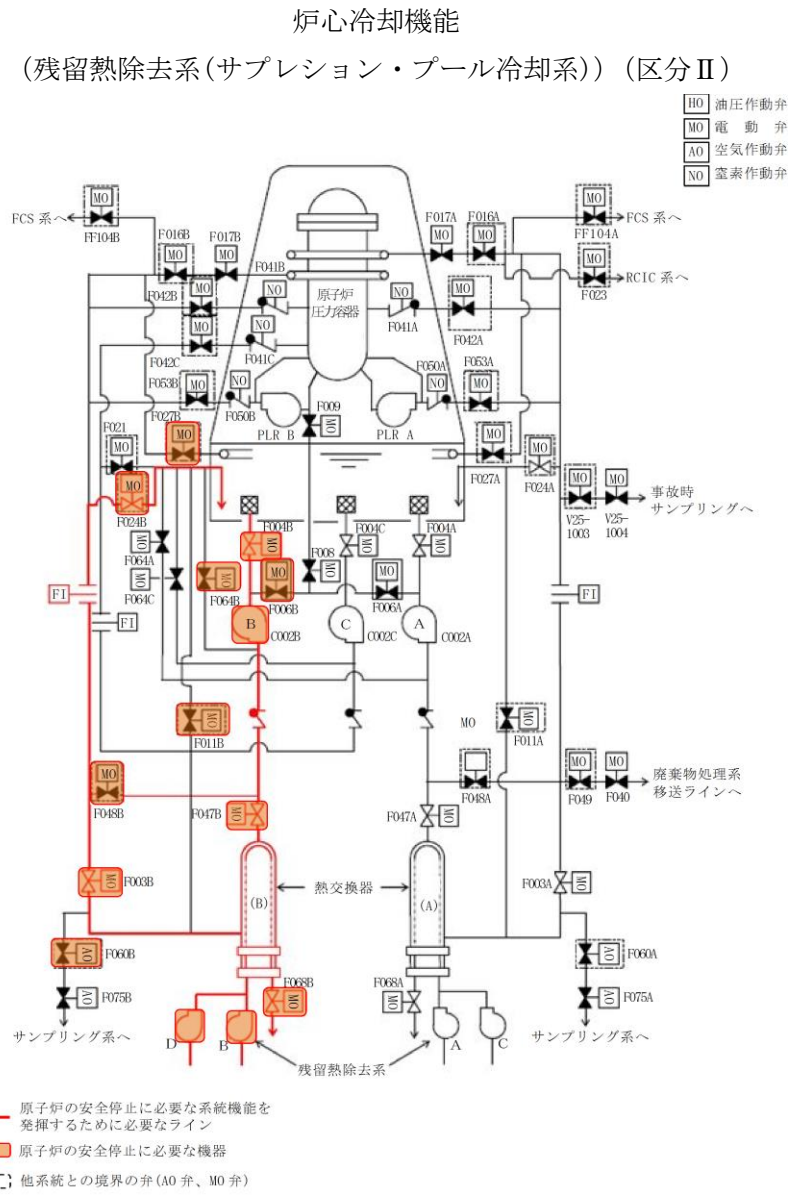


炉心冷却機能  
(残留熱除去系(サブプレション・プール冷却系))(区分 I)



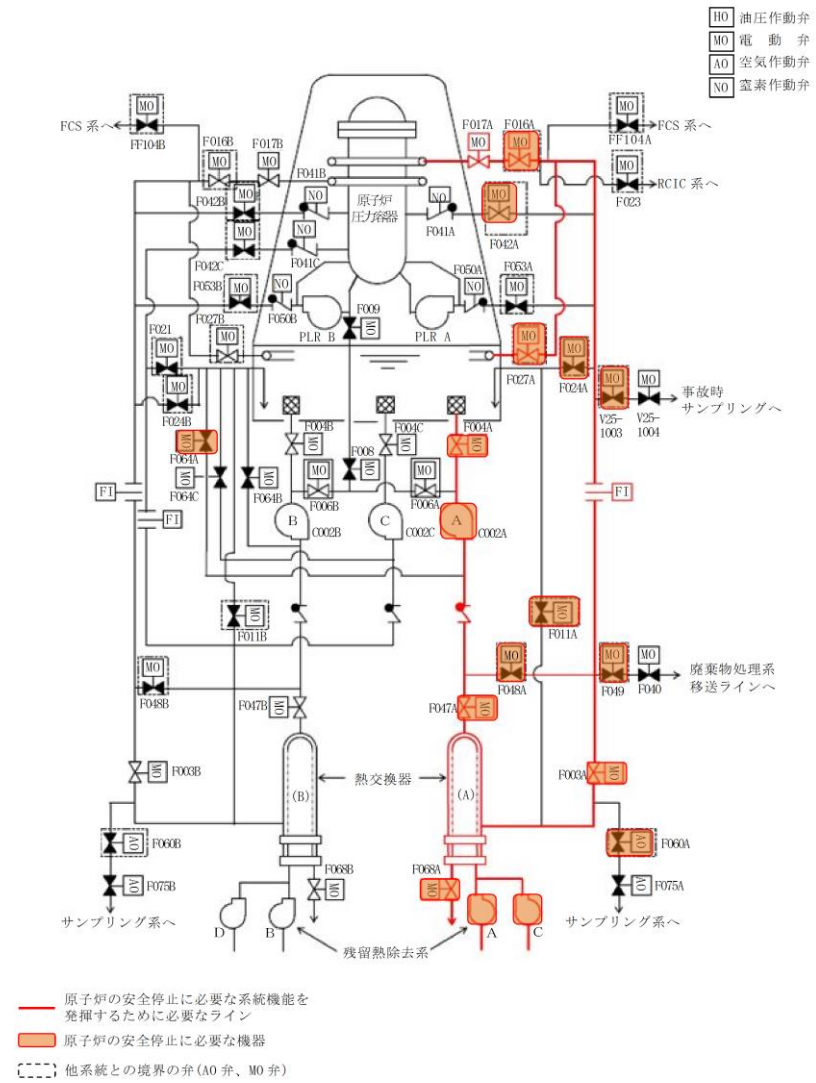
第5図 残留熱除去系(その3)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

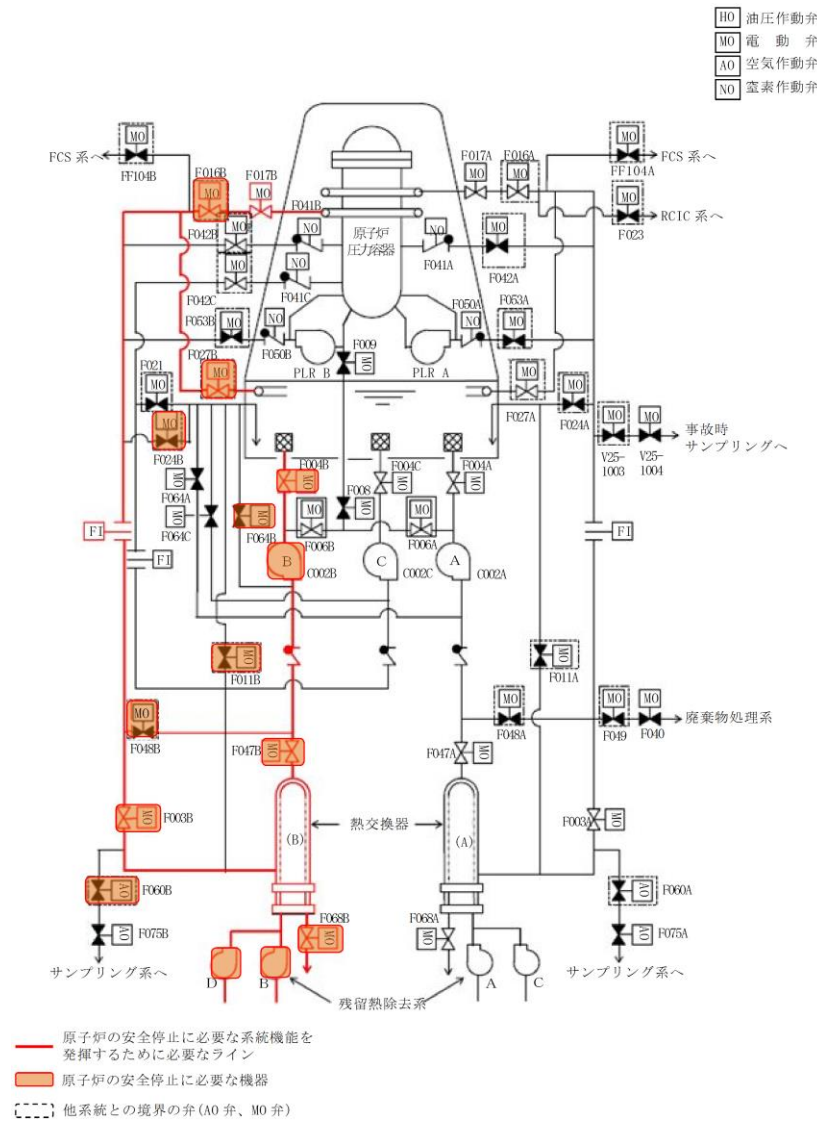
炉心冷却機能  
(残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系))(区分 I)



第5図 残留熱除去系(その5)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

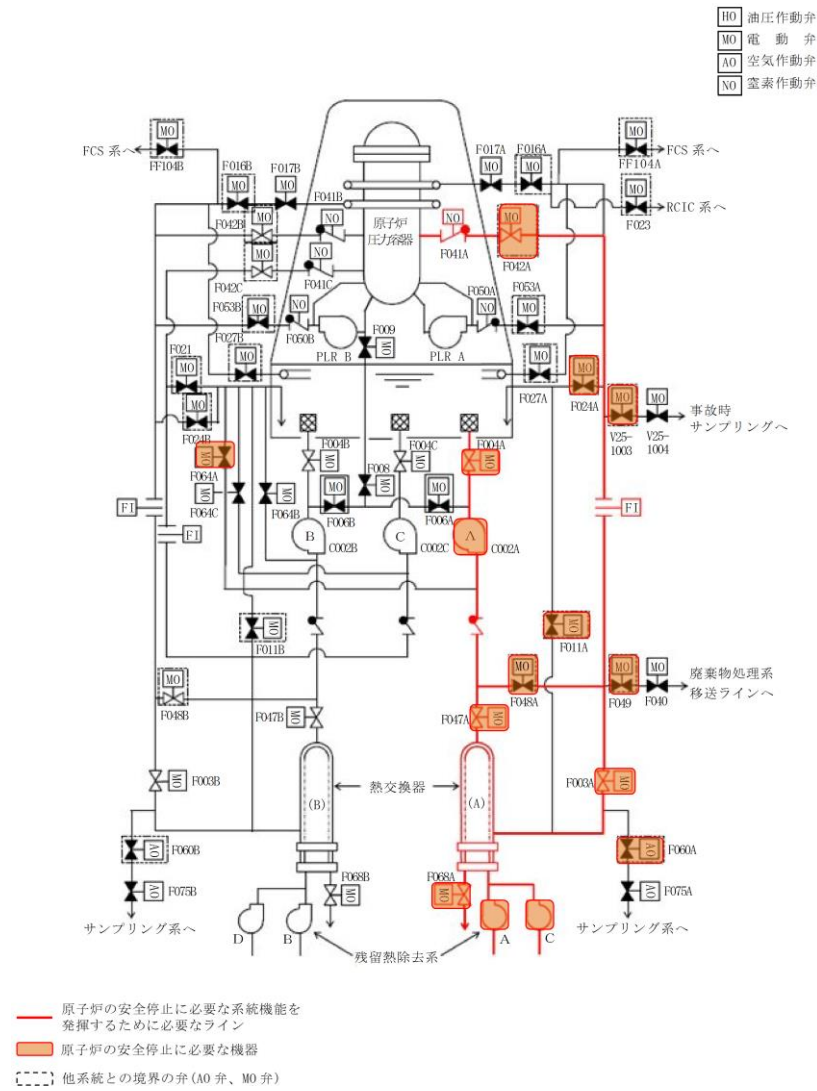
炉心冷却機能  
(残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系))(区分Ⅱ)



第5図 残留熱除去系(その6)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

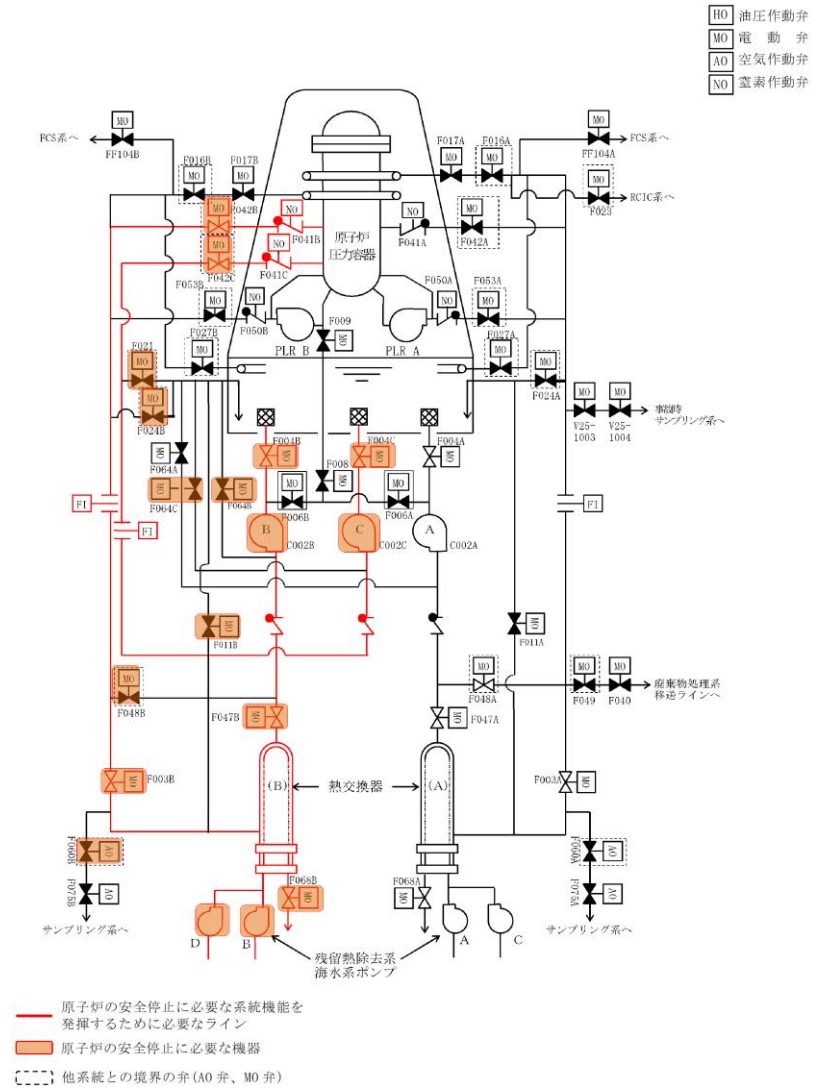
炉心冷却機能  
(残留熱除去系(低圧注水系)) (区分 I)



第5図 残留熱除去系(その7)

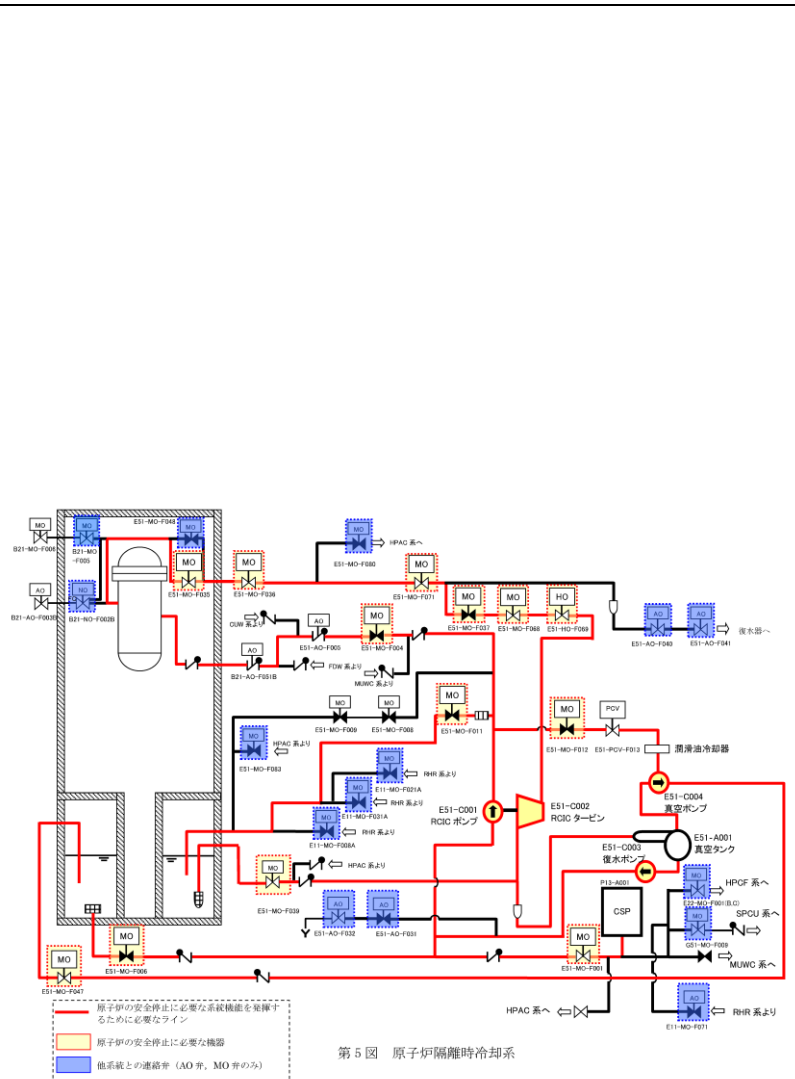
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

炉心冷却機能  
(残留熱除去系(低圧注水系)) (区分Ⅱ)



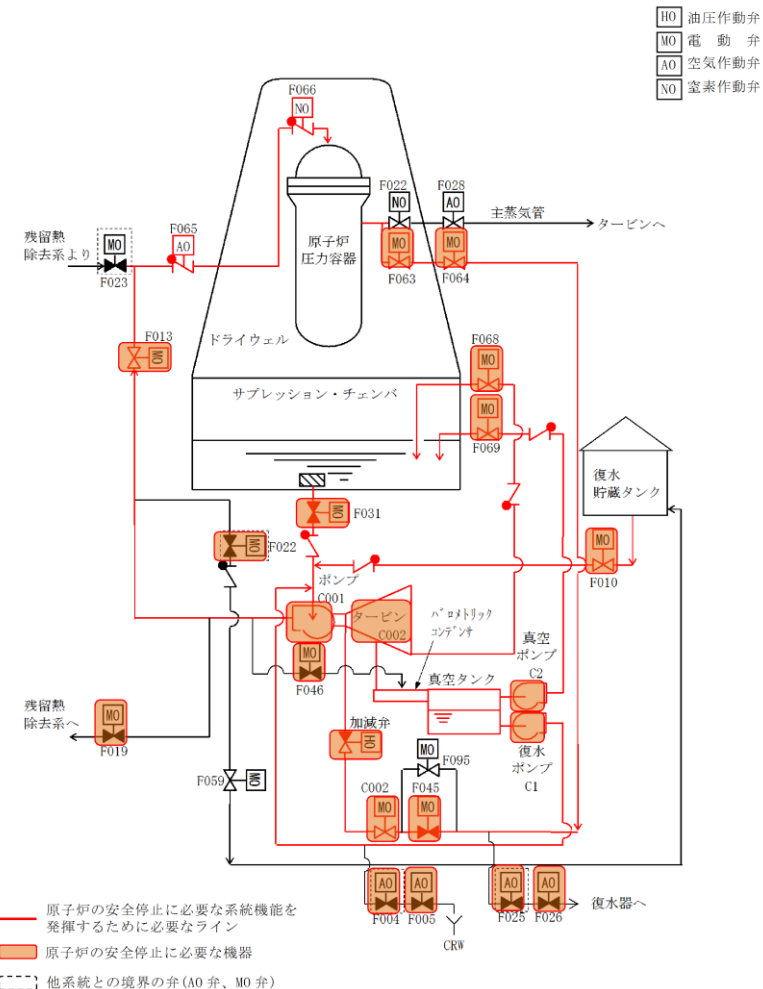
第5図 残留熱除去系(その8)

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

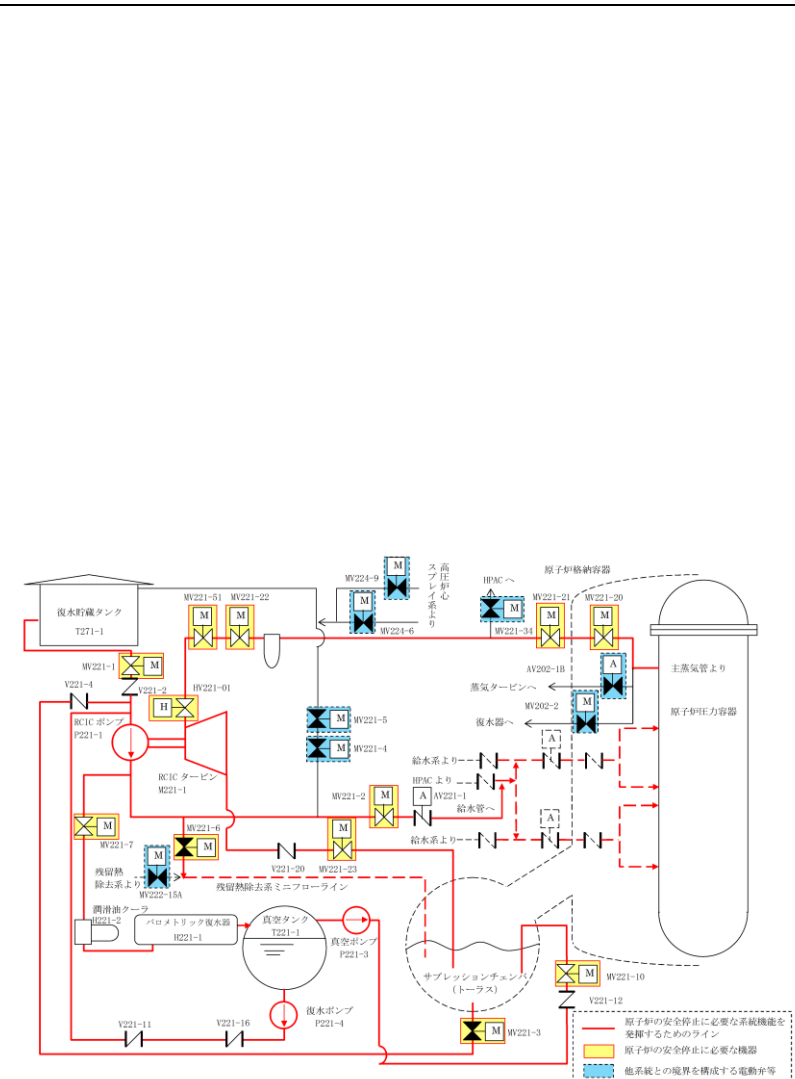


第 5 図 原子炉隔離時冷却系

炉心冷却機能 (原子炉隔離時冷却系) (区分 I)

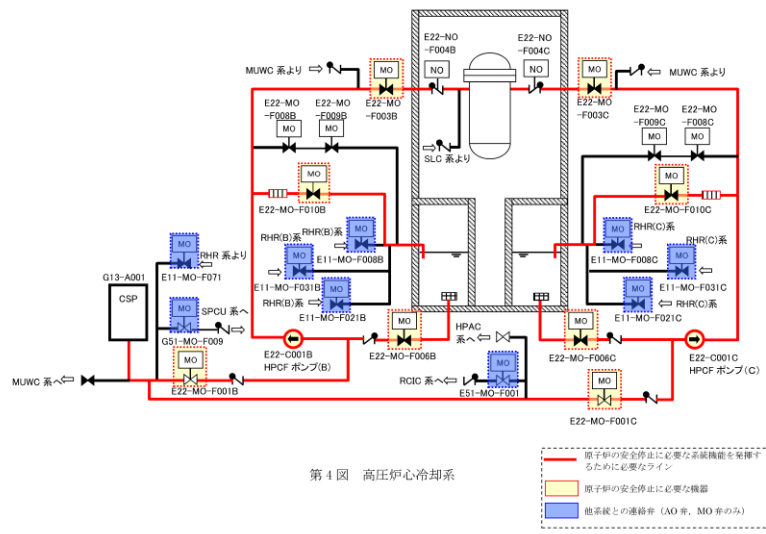


第 4 図 原子炉隔離時冷却系

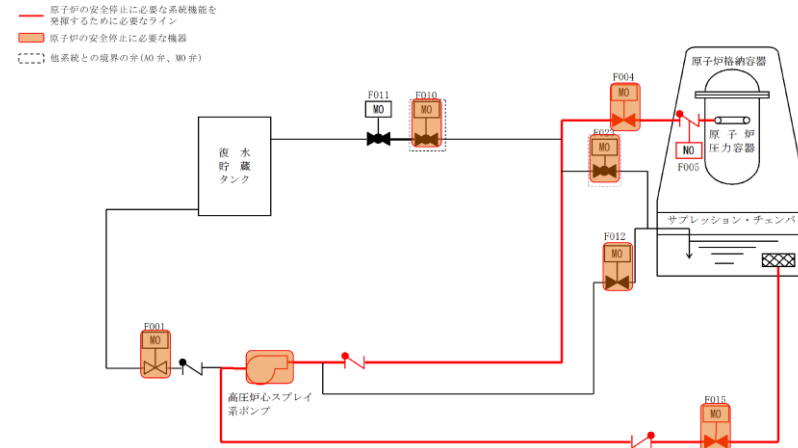


第 5 図 原子炉隔離時冷却系

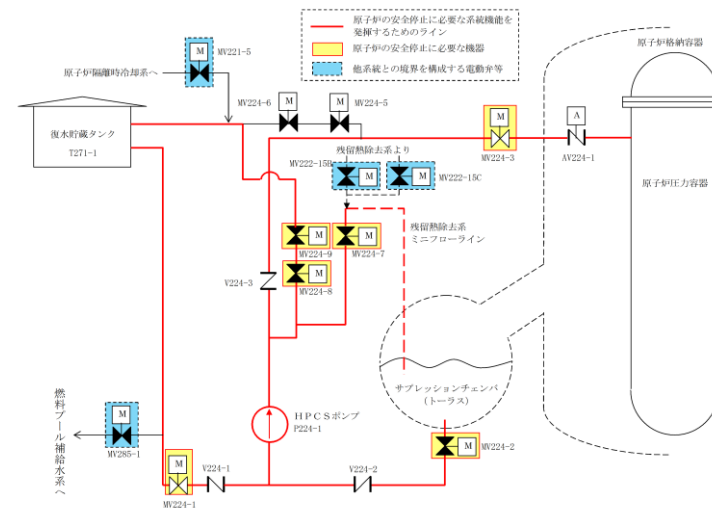
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



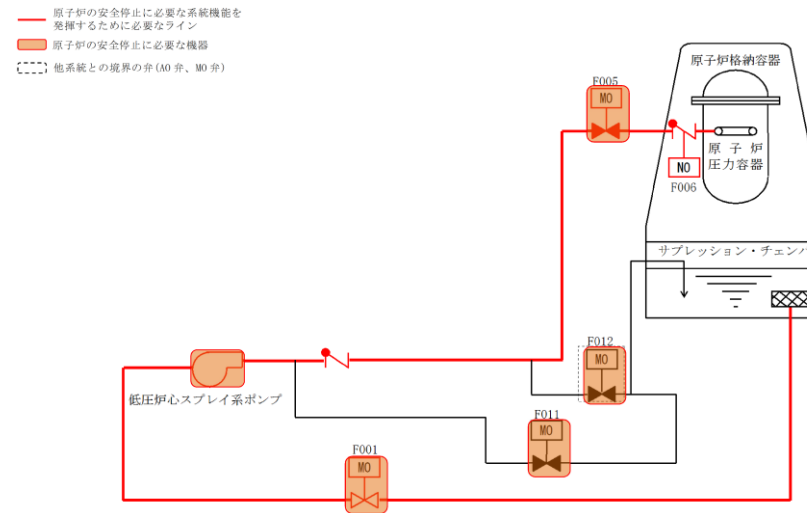
第 4 図 高压炉心冷却系



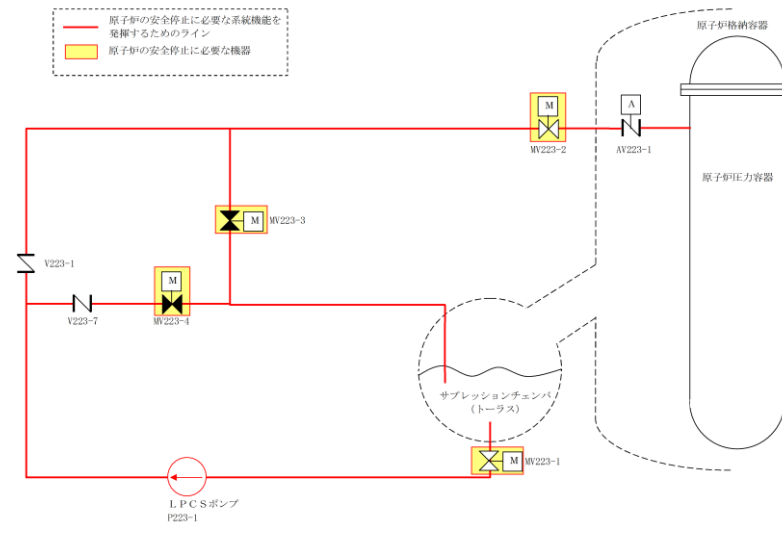
第 7 図 高压炉心スプレイ系



第 6 図 高压炉心スプレイ系



第 6 図 低压炉心スプレイ系

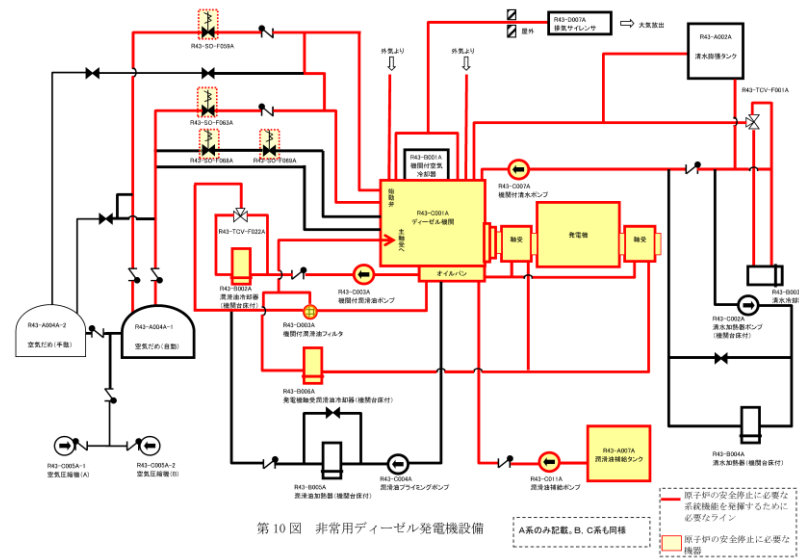


第 7 図 低压炉心スプレイ系

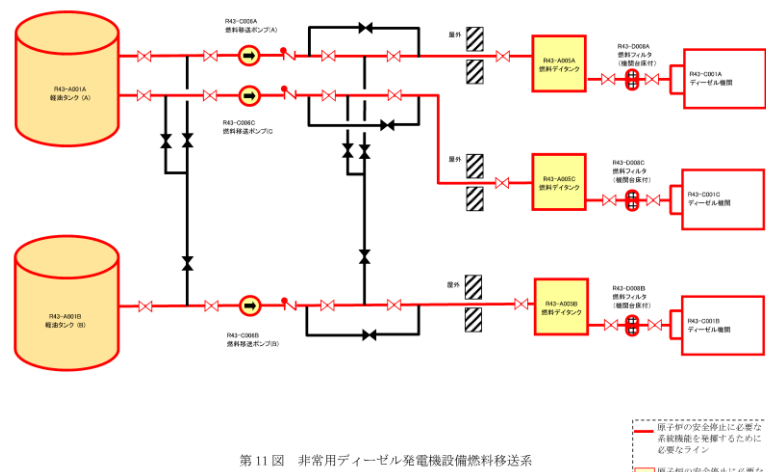
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

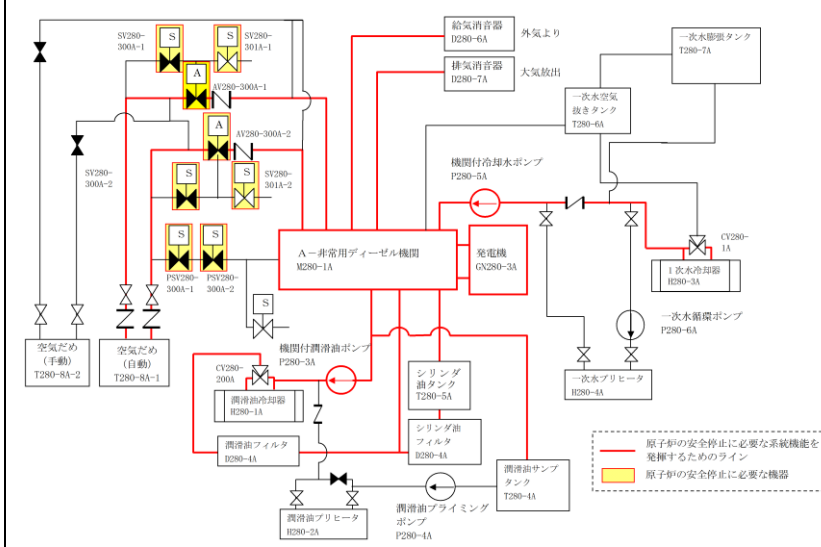




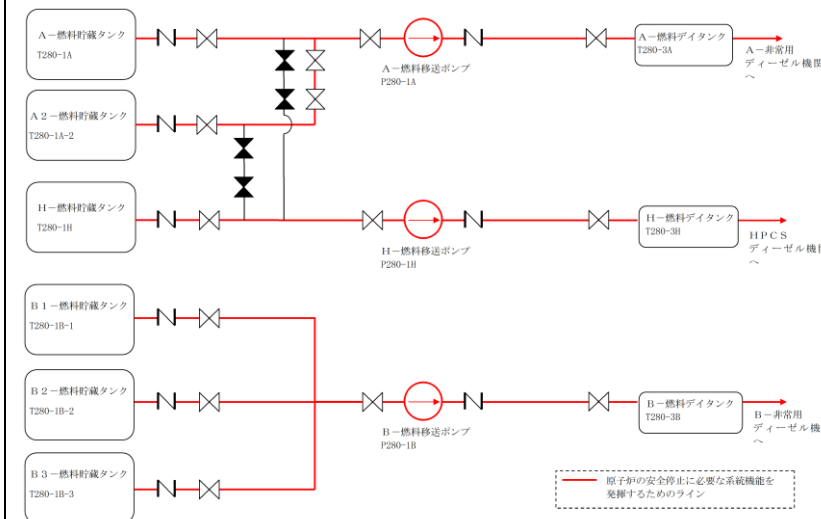
第 10 図 非常用ディーゼル発電機設備



第 11 図 非常用ディーゼル発電機設備燃料移送系



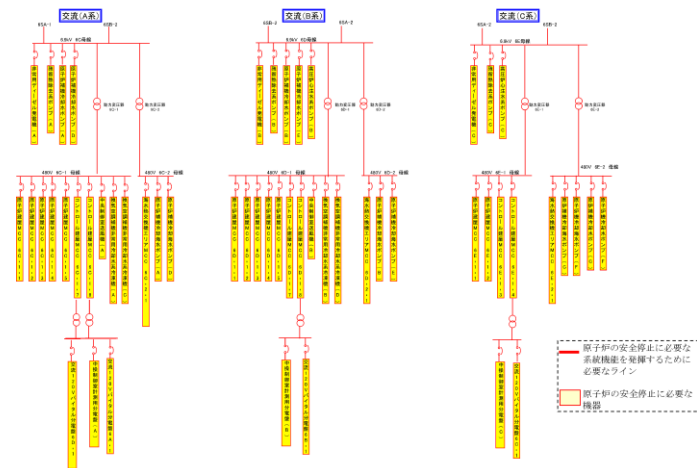
第 8 図 非常用ディーゼル発電機設備



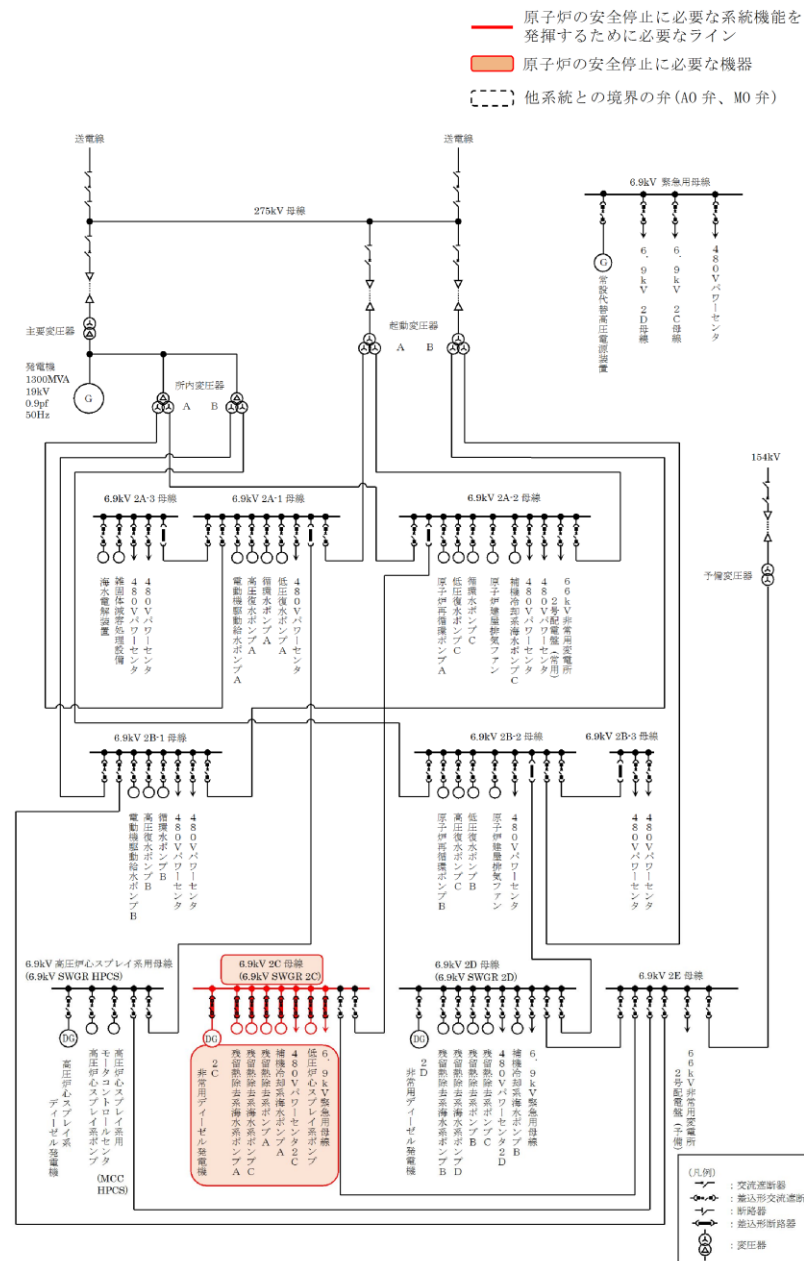
第 9 図 非常用ディーゼル発電機設備燃料移送系

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

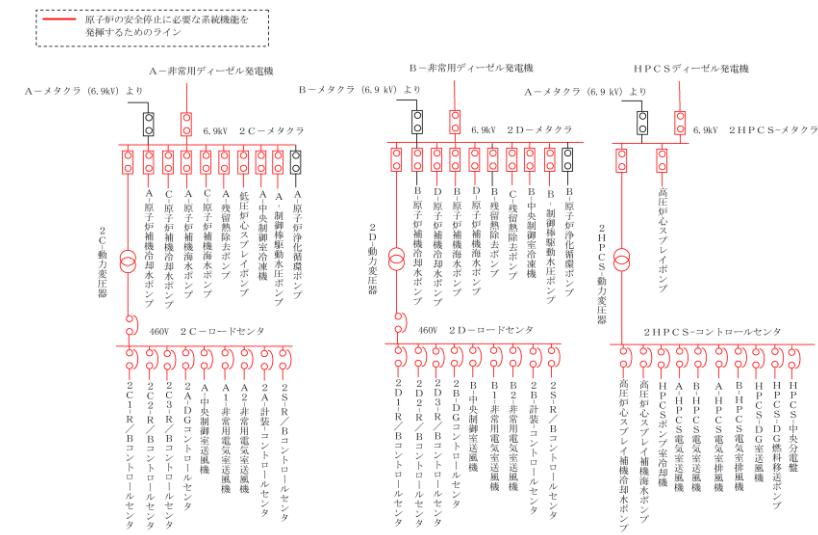
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



第 15 図 交流電源単線結線図 (非常用所内電源設備)

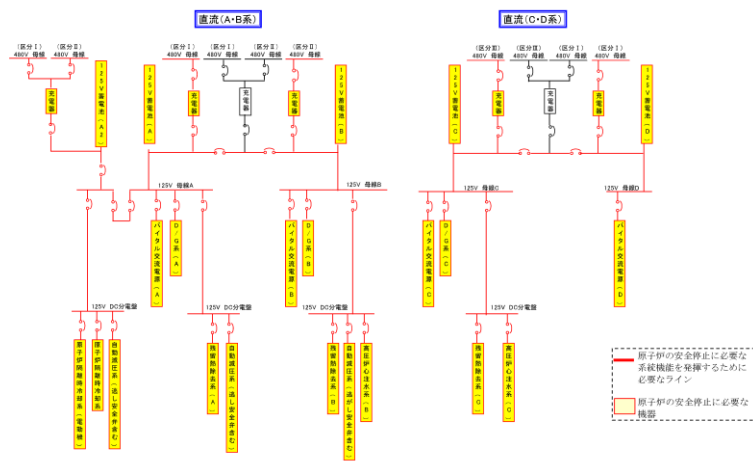


第 12 図 非常用電源系 (SWGR, P/C(2C))

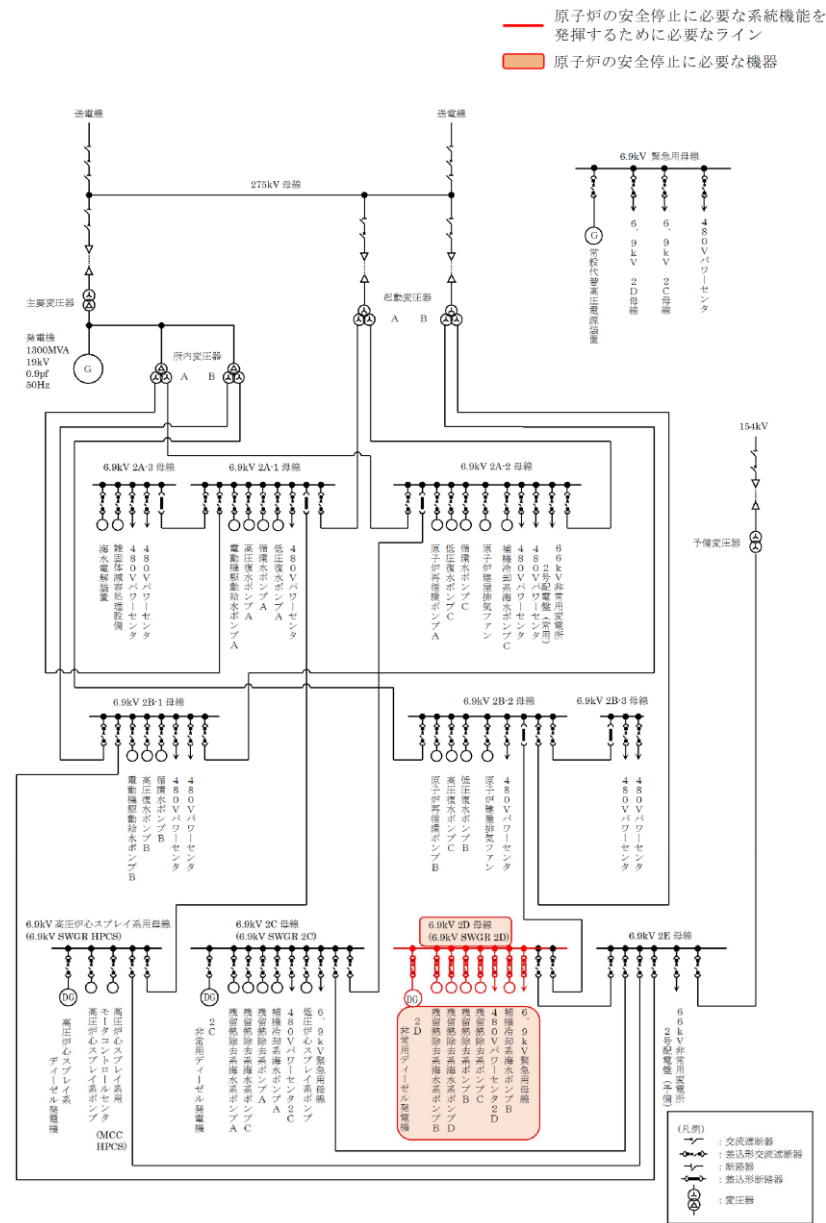


第10図 非常用交流電源系

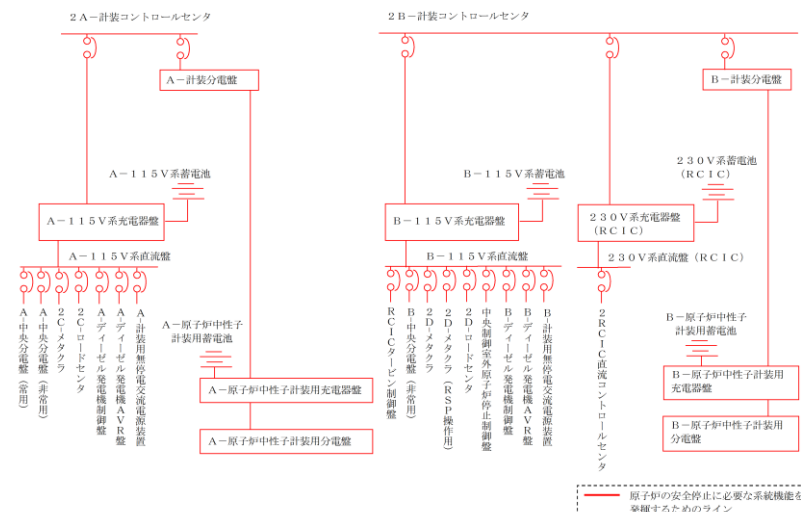
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



第 16 図 直流電源単線結線図 (非常用所内電源設備)

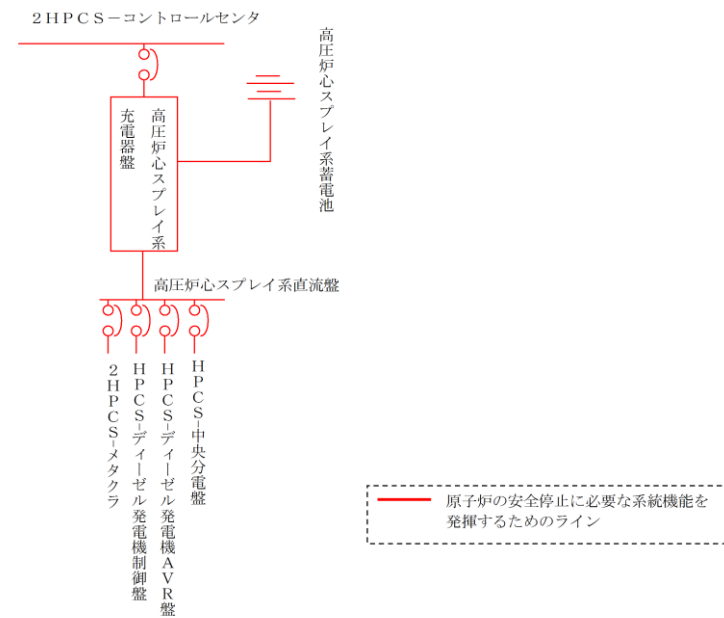
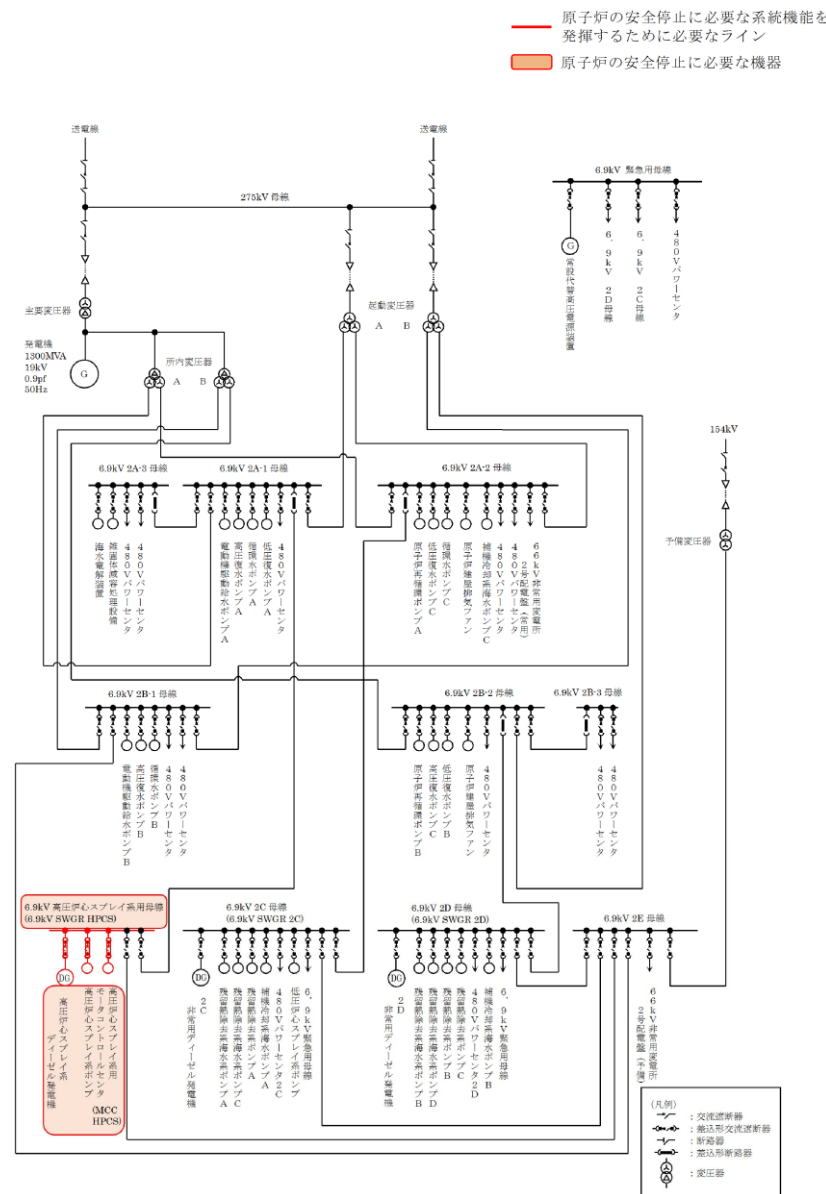


第 12 図 非常用電源系 (SWGR, P/C(2D))

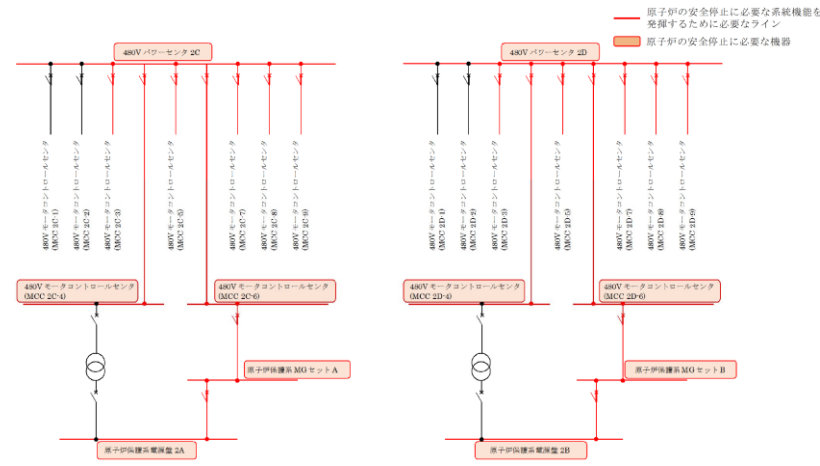


第 11 図 直流電源系 (その 1)

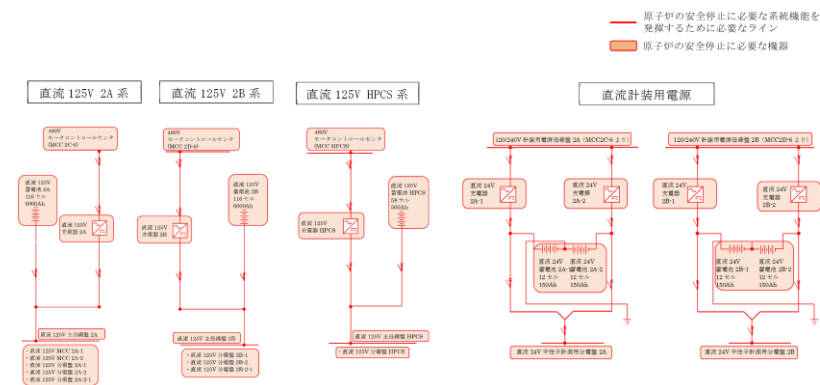
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



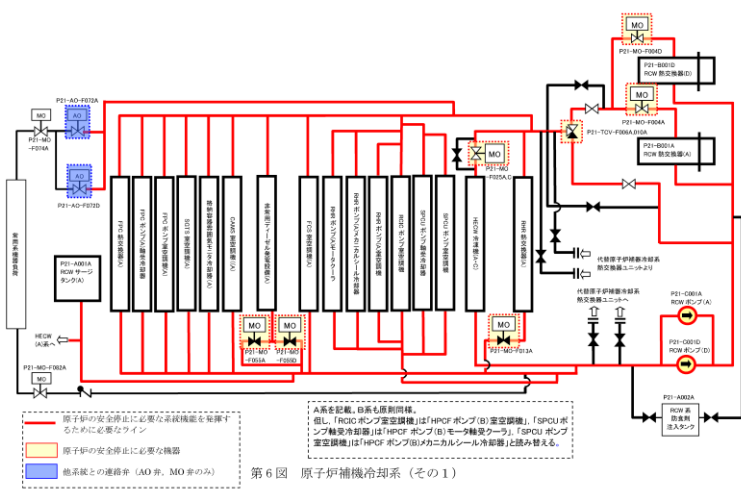
・設備の相違  
 【柏崎 6/7, 東海第二】  
 系統構成が異なる



第 12 図 非常用電源系 (MCC (2C, 2D))

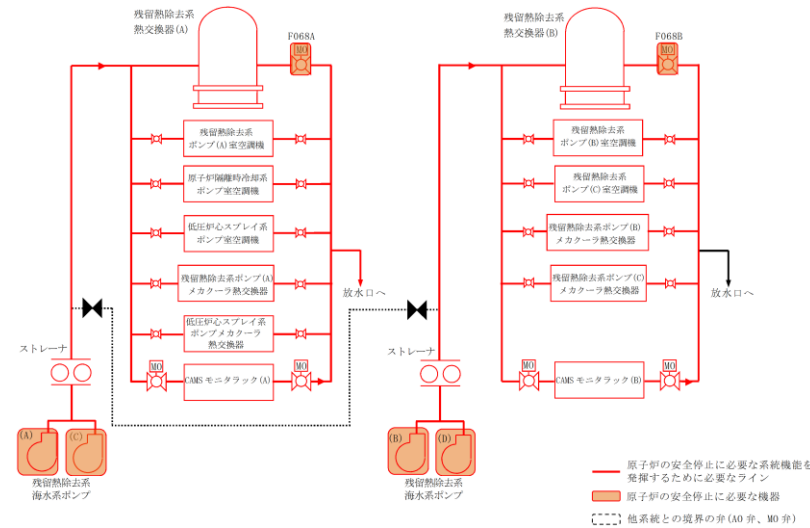


第 13 図 非常用電源系 (直流電源系)



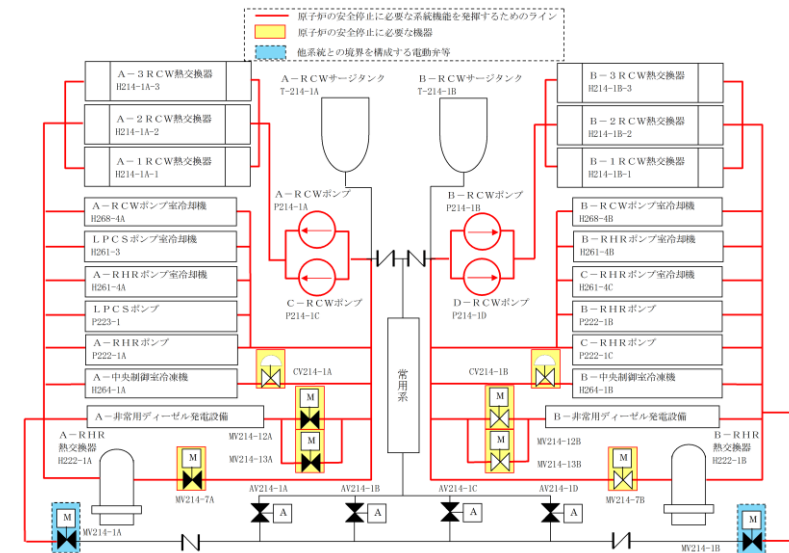
第6図 原子炉補機冷却系 (その1)

第 6 図 原子炉補機冷却系 (その1)



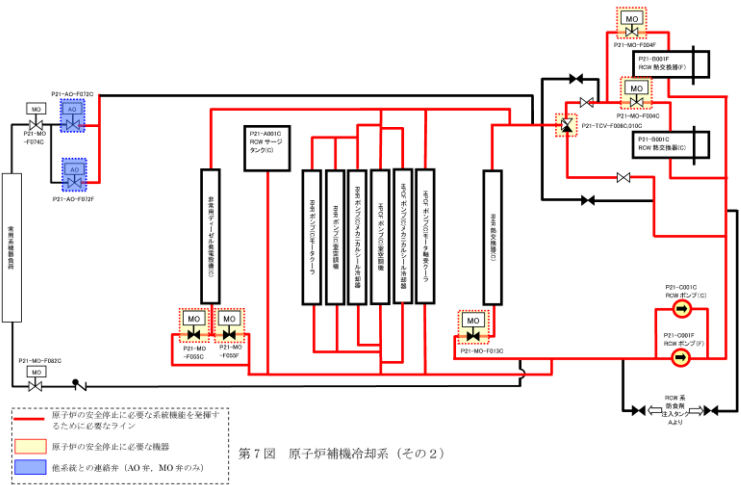
第10図 残留熱除去系海水系

第 11 図 非常用ディーゼル発電機海水系



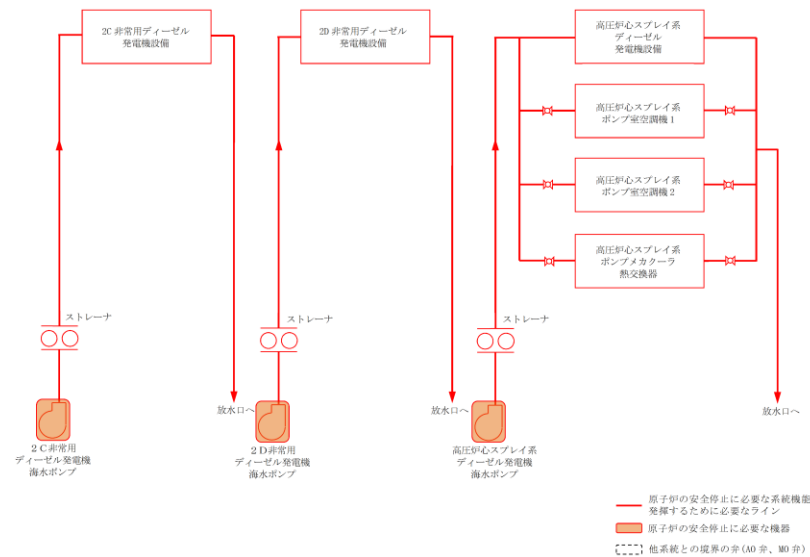
第13図 原子炉補機冷却系

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



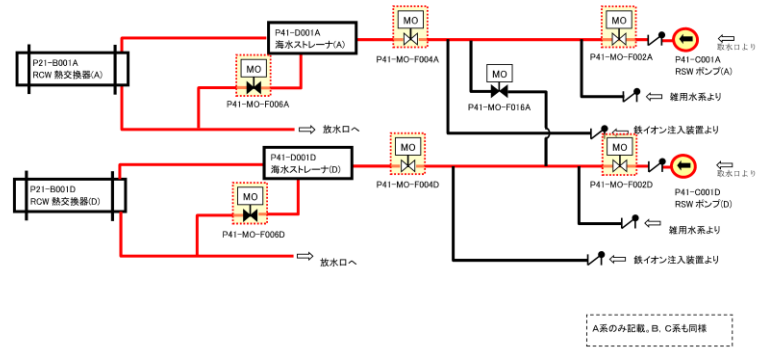
第7図 原子炉補機冷却系 (その2)

第 7 図 原子炉補機冷却系 (その2)



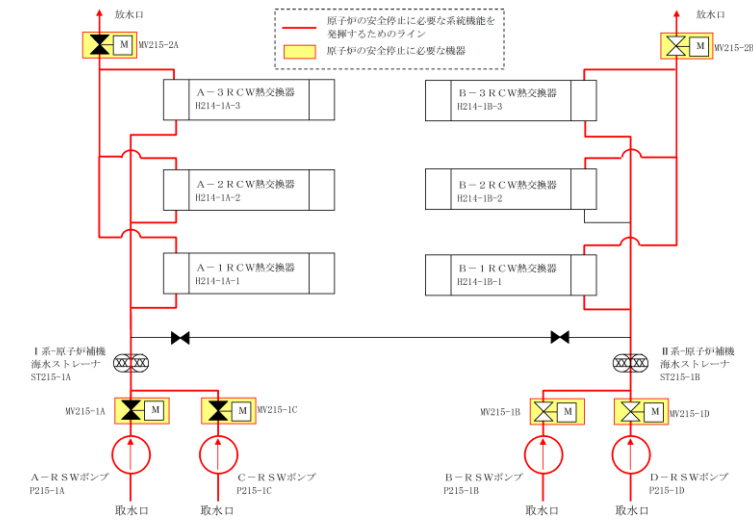
第 11 図 非常用ディーゼル発電機海水系

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

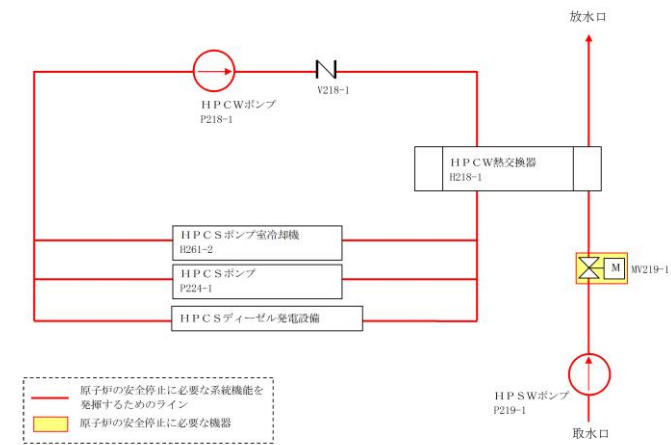


第9図 原子炉補機冷却海水系

第9図 原子炉補機冷却海水系



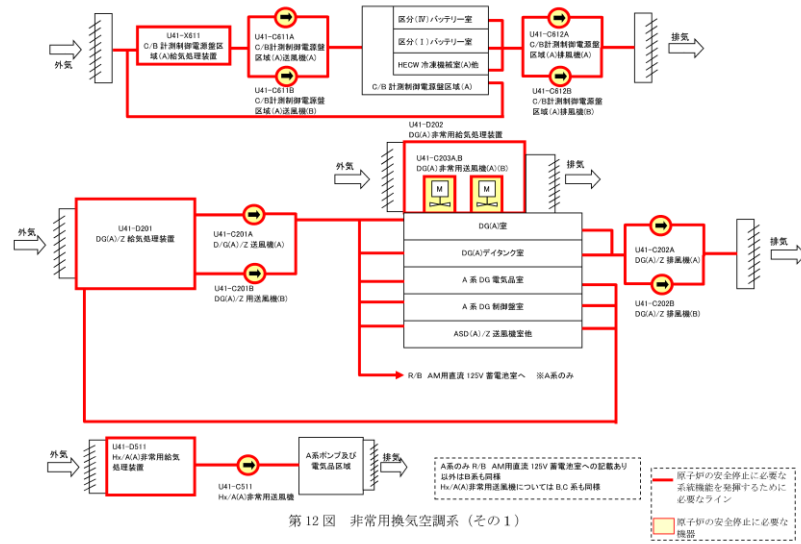
第14図 原子炉補機海水系



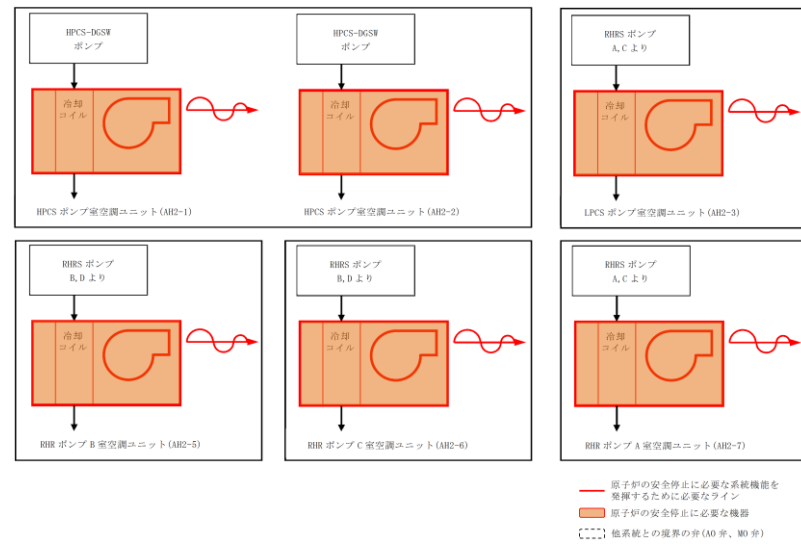
第15図 高圧炉心スプレイ補機冷却系/高圧炉心スプレイ補機海水系

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

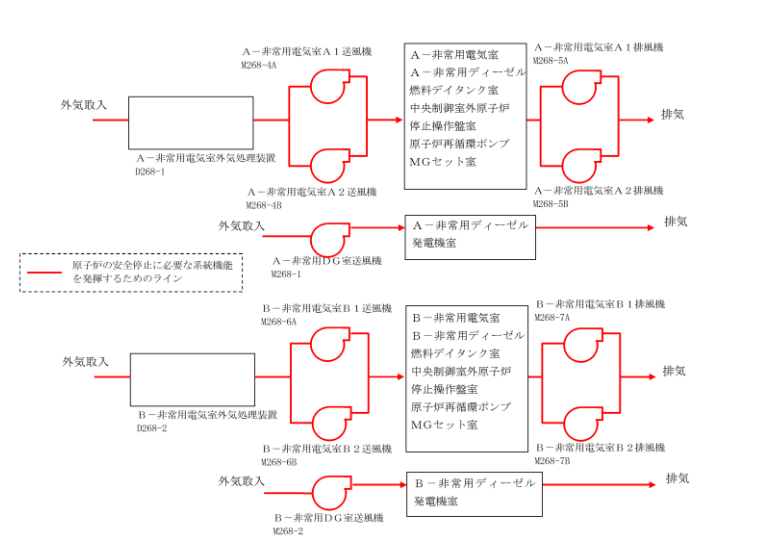
・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



第 12 図 非常用換気空調系 (その 1)

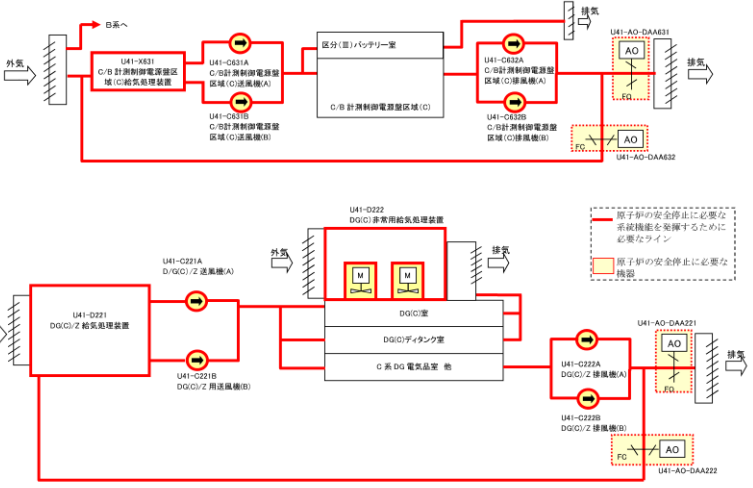


第 9 図 非常用換気空調系 (その 1)

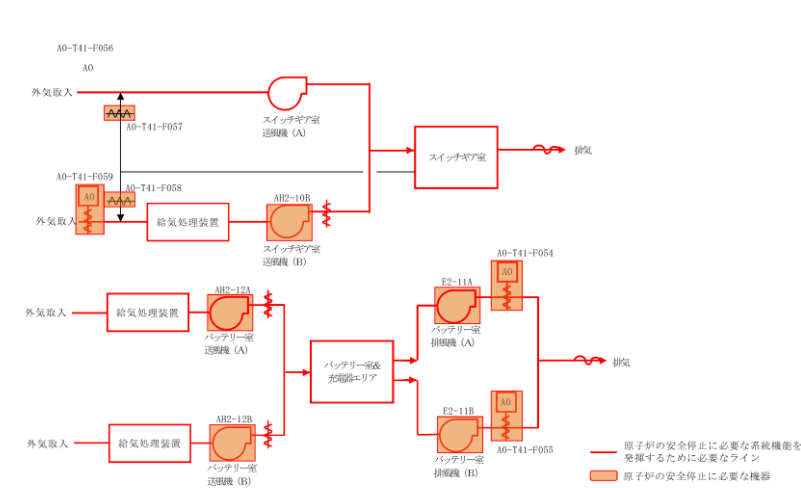


第16図 非常用空調換気系 (その 1)

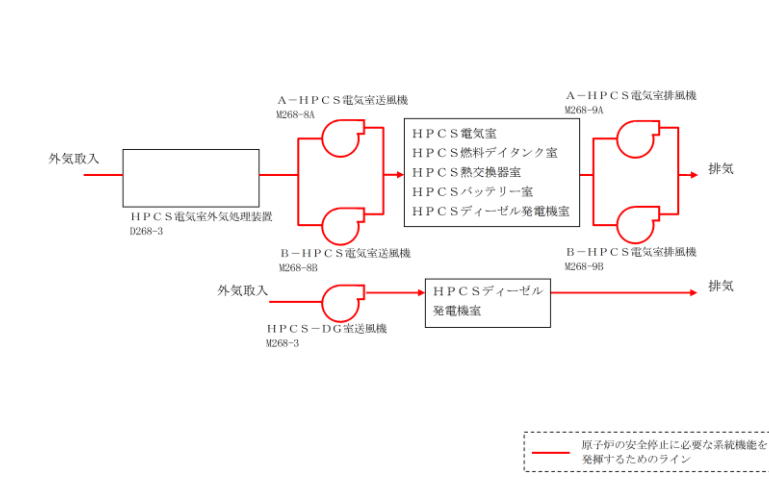
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



第 13 図 非常用換気空調系 (その 2)



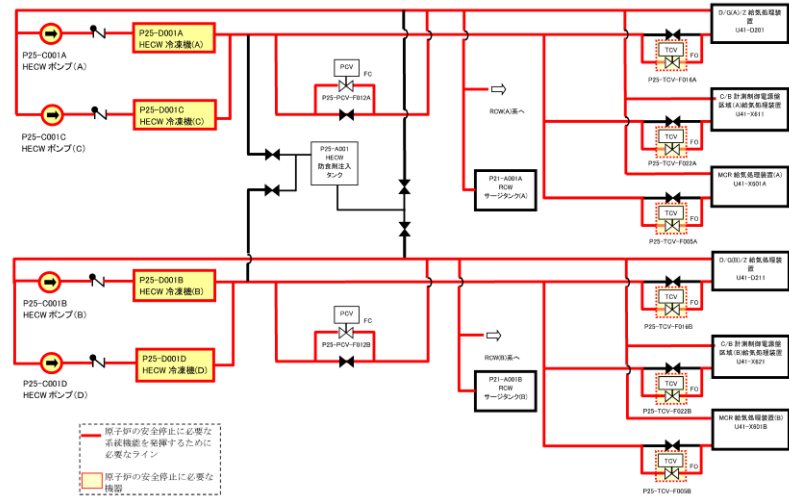
第 9 図 非常用換気空調系 (その 2)



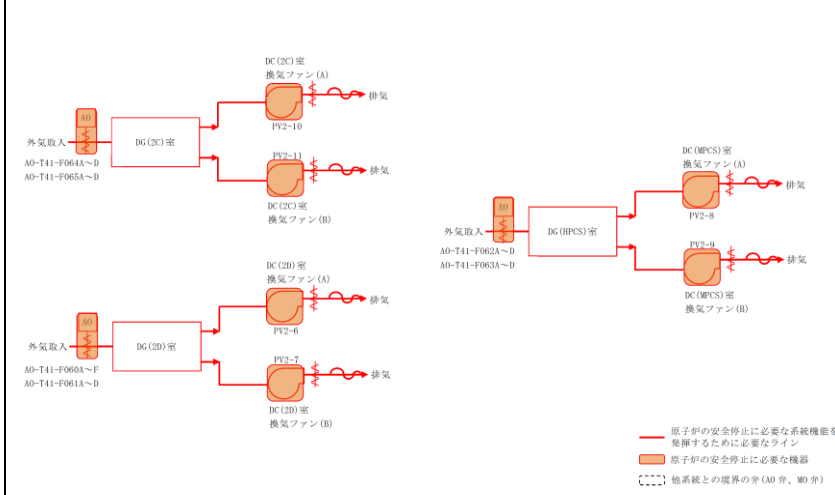
第17図 非常用空調換気系 (その 2)

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

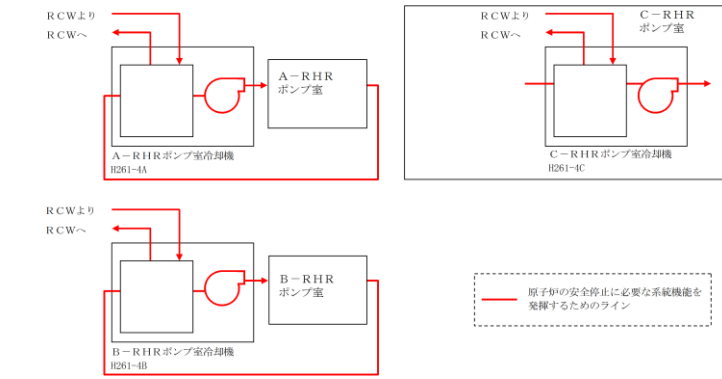




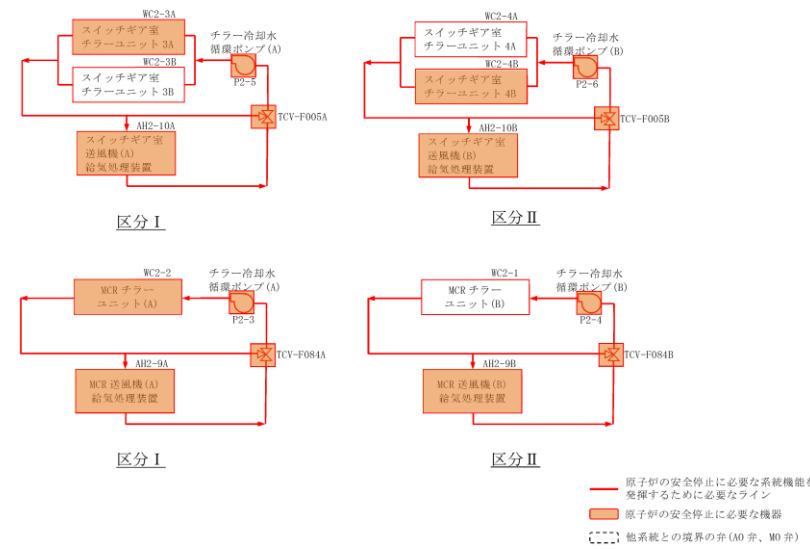
第 8 図 換気空調補機非常用冷却系



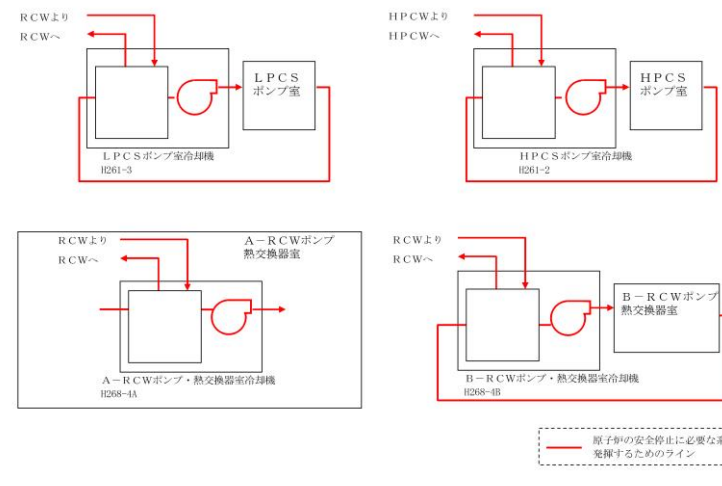
第 9 図 非常用換気空調系 (その 3)



第18図 非常用空調換気系 (その 3)



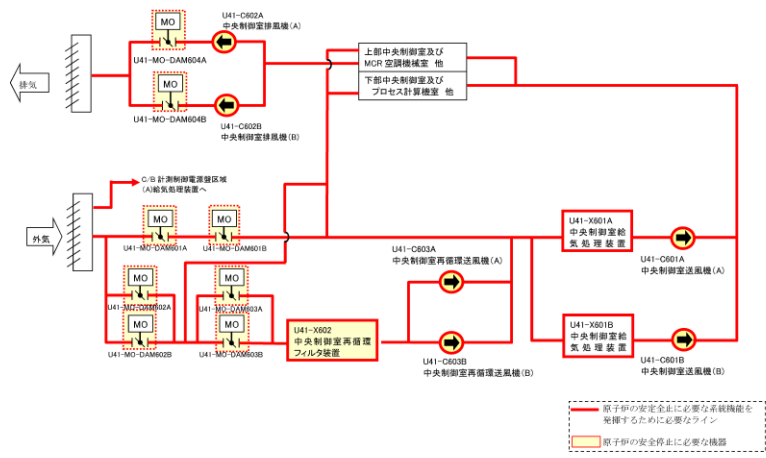
第 9 図 非常用換気空調系 (その 4)



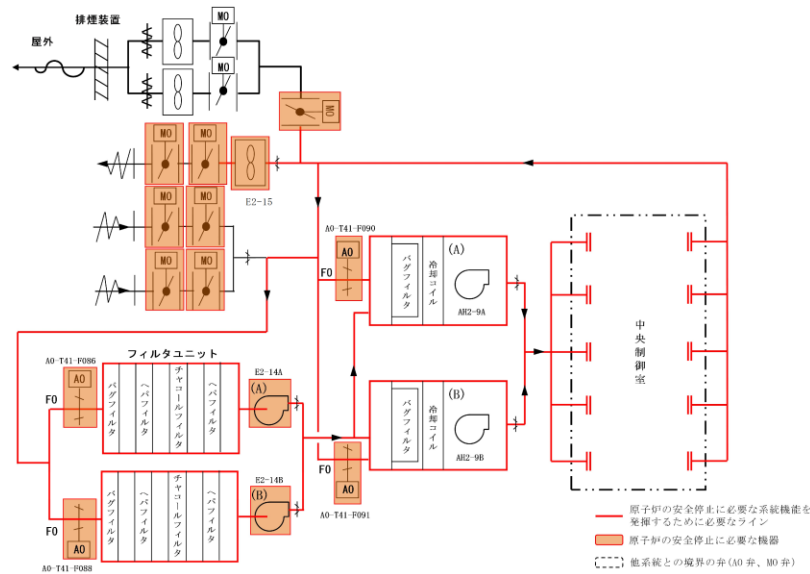
第19図 非常用空調換気系 (その 4)

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

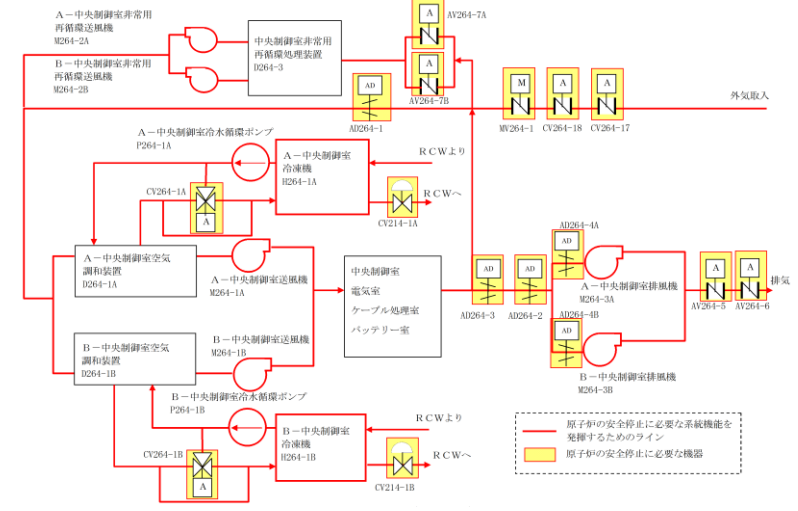
・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる



第 14 図 中央制御室非常用換気空調系



第 8 図 中央制御室非常用換気空調系



第20図 中央制御室非常用空調換気系

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
系統構成が異なる

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>柏崎刈羽原子力発電所 7号炉</p>			

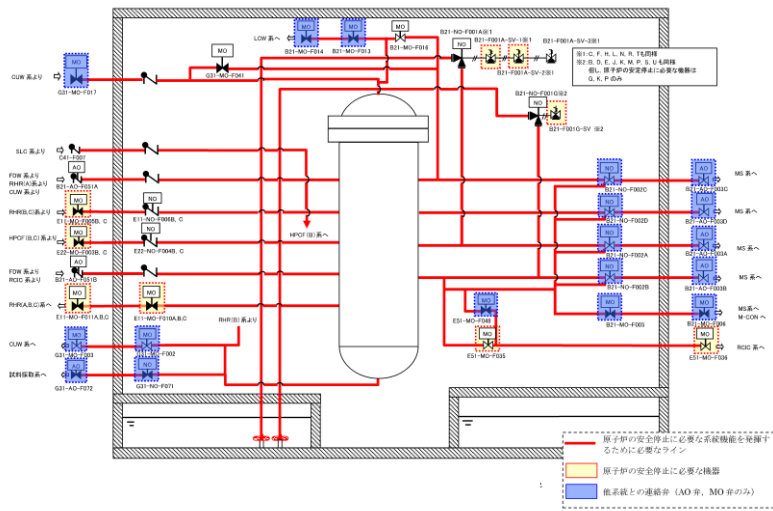
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

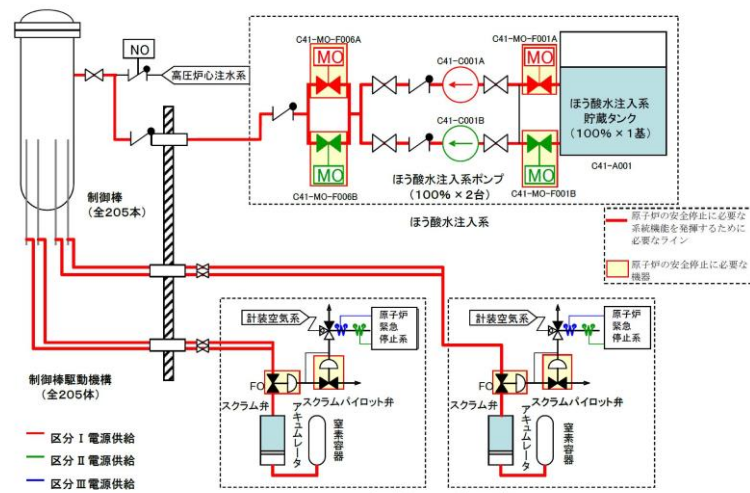
島根原子力発電所 2号炉

備考

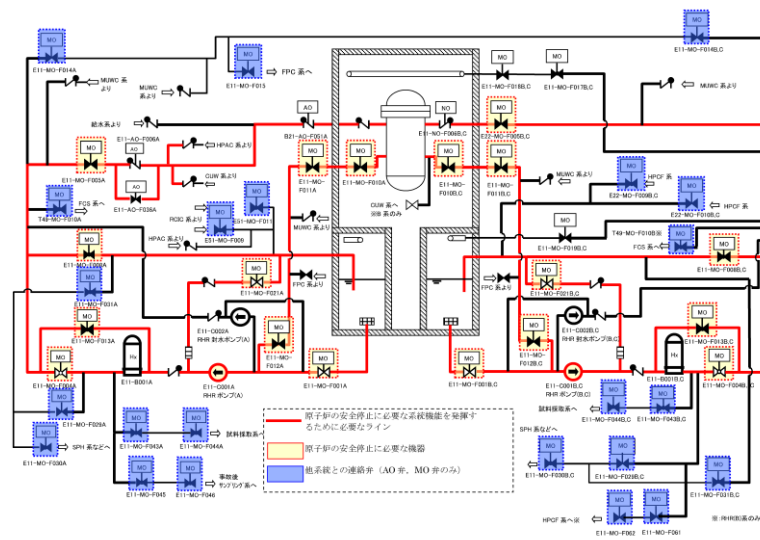
・設備の相違 (柏崎 6/7  
の 7 号炉については  
以後同じ)  
【柏崎 6/7】  
系統構成が異なる



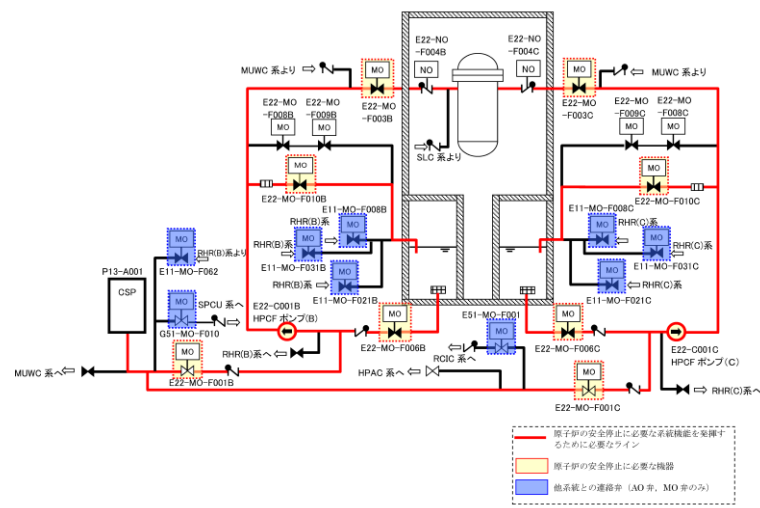
第 1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリ/自動減圧系/逃がし安全弁



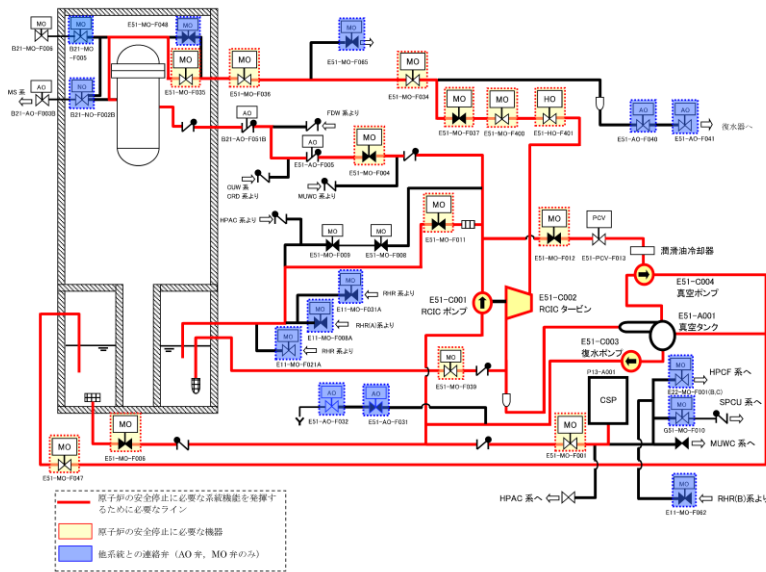
第 2 図 ほう酸水注入系及び制御棒による系



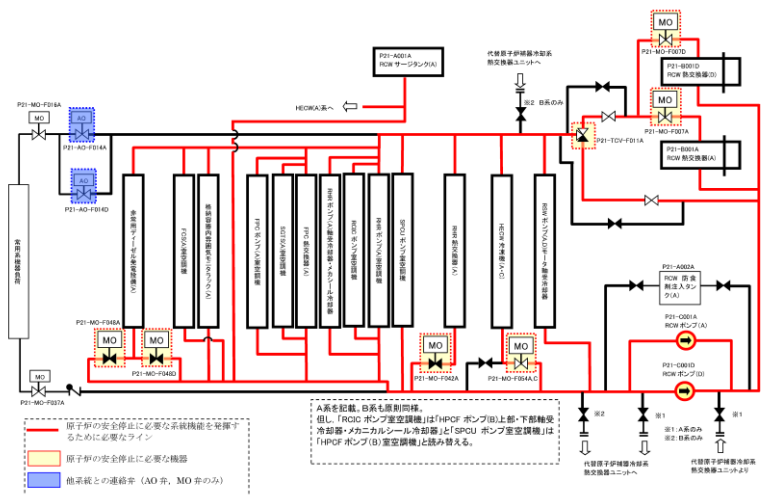
第 3 図 残留熱除去系



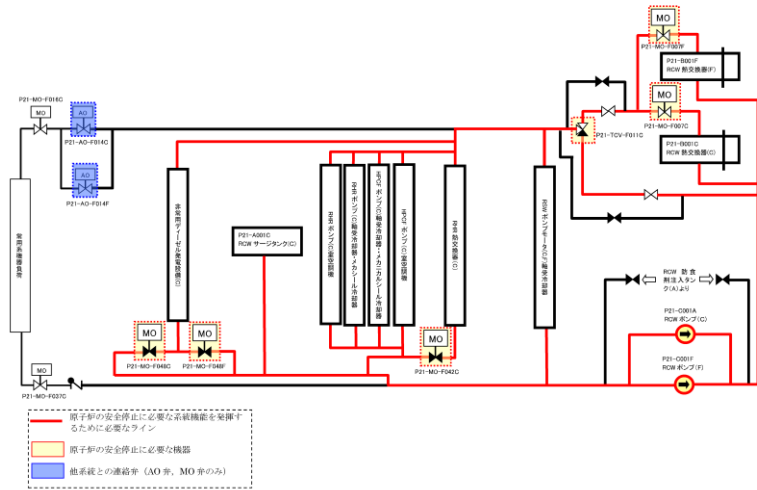
第 4 図 高圧炉心冷却系



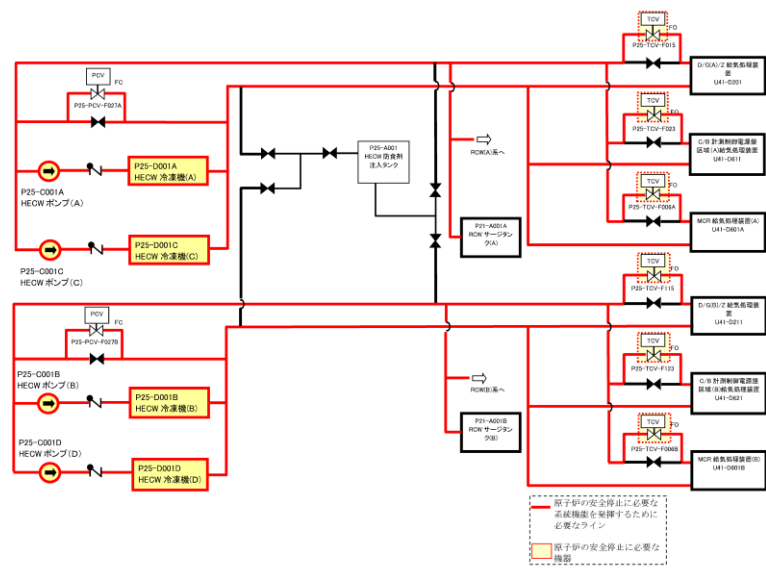
第 5 図 原子炉隔離時冷却系



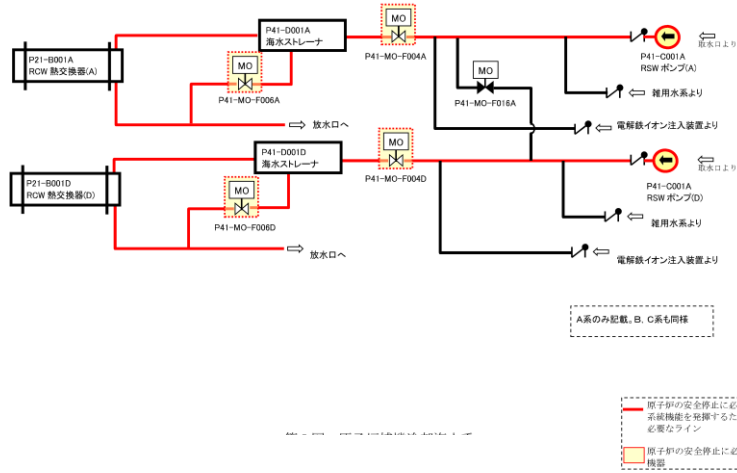
第 6 図 原子炉補機冷却系 (その1)



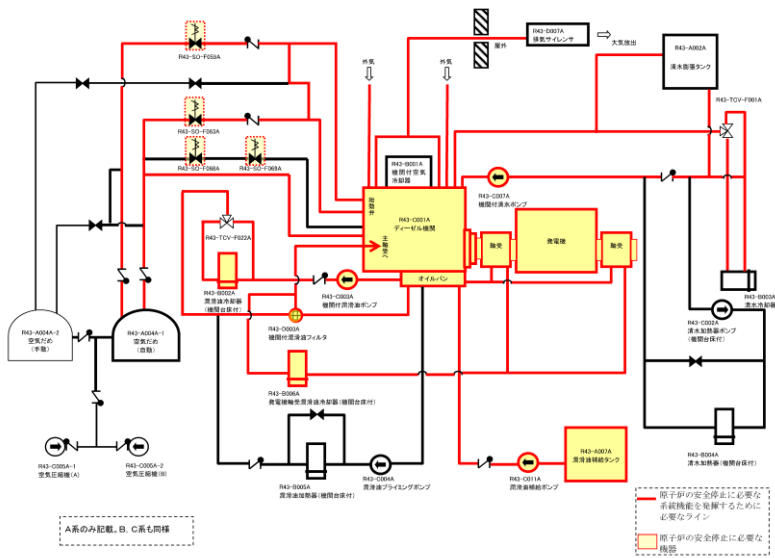
第 7 図 原子炉補機冷却系 (その 2)



第 8 図 換気空調補機非常用冷却系

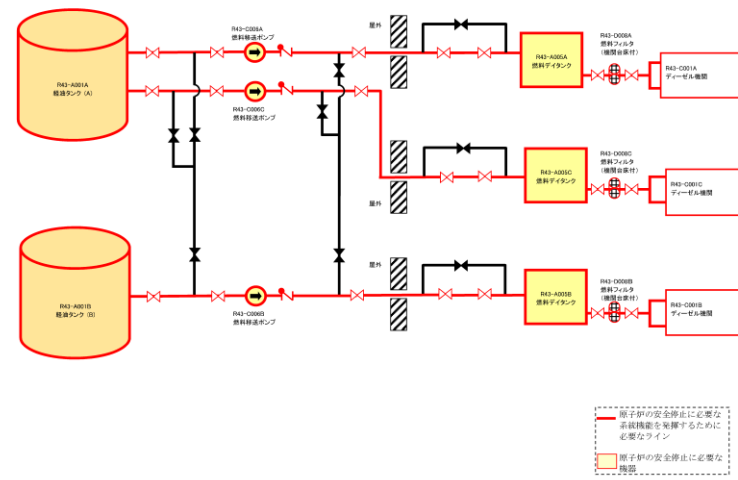


第 9 図 原子炉補機冷却海水系

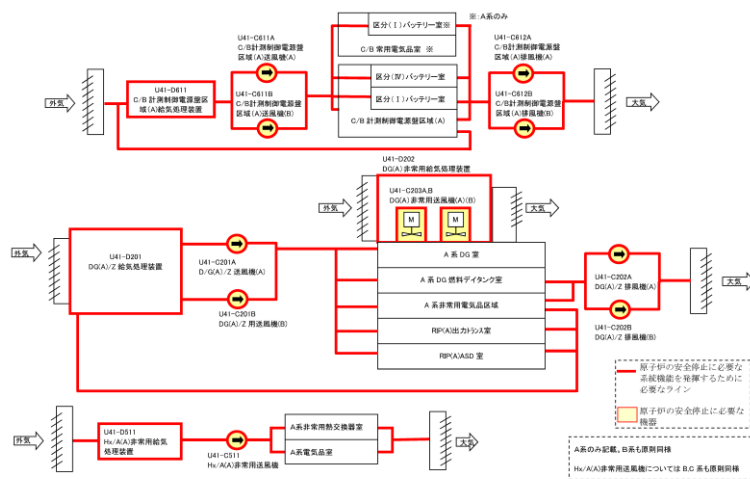


第 10 図 非常用ディーゼル発電機設備

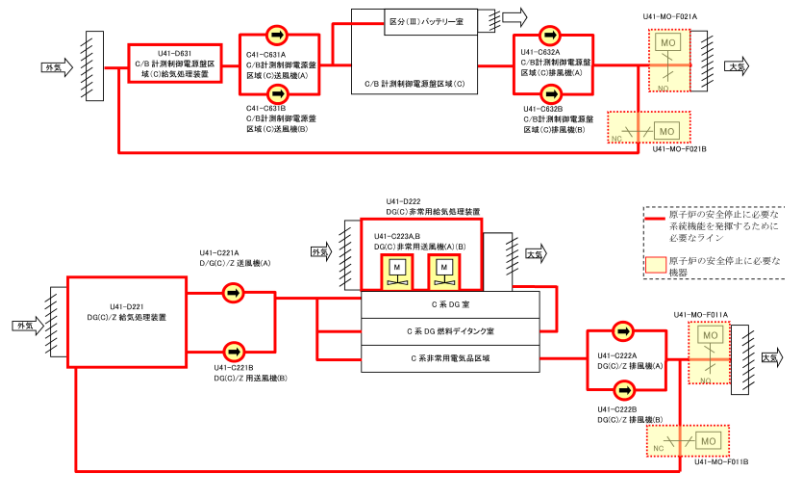




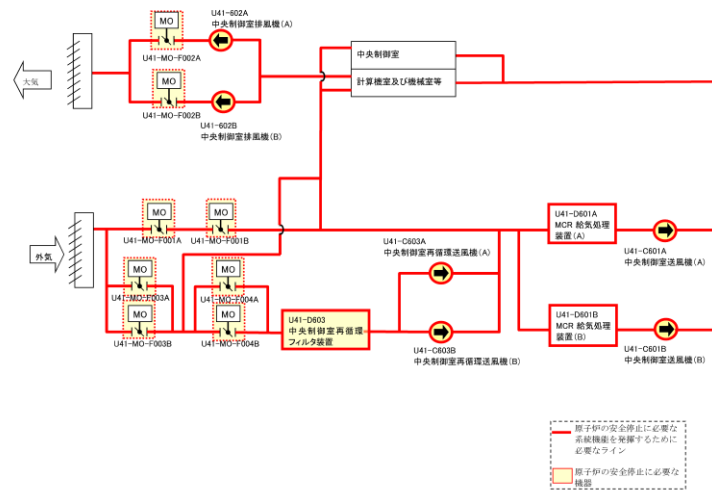
第 11 図 非常用ディーゼル発電機設備燃料移送系



第 12 図 非常用換気空調系 (その 1)



第 13 図 非常用換気空調系 (その 2)



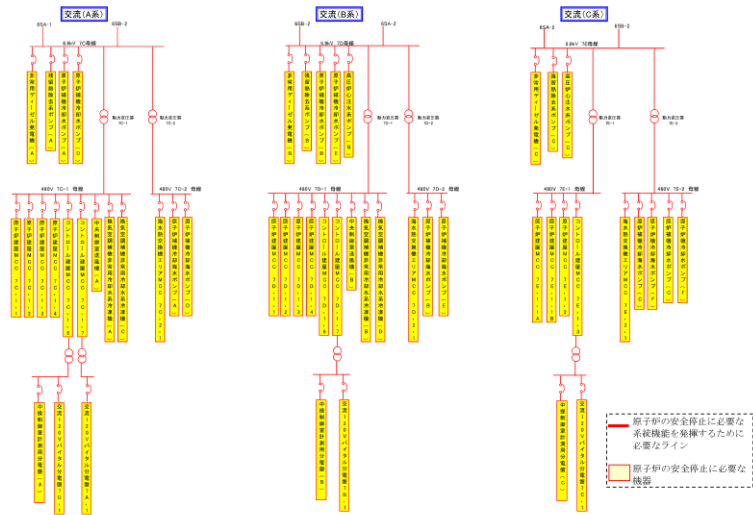
第 14 図 中央制御室非常用換気空調系

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

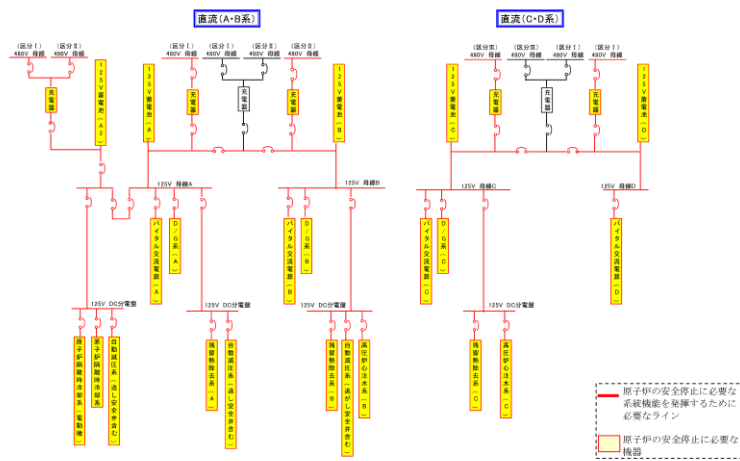
東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



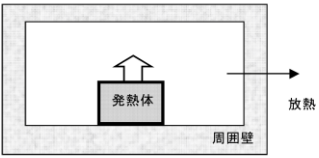
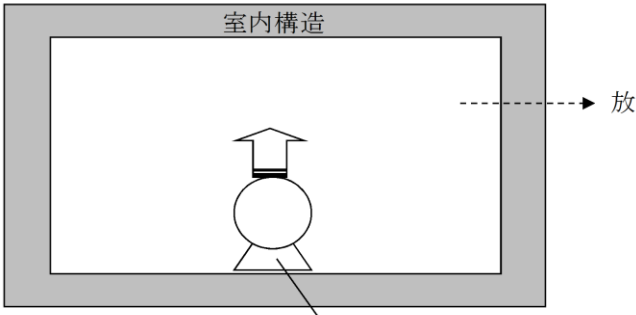
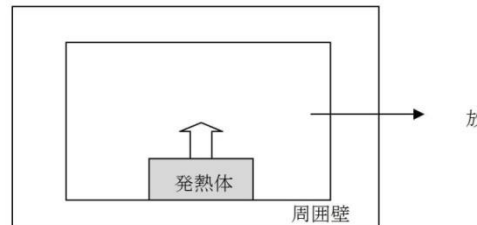
第 15 図 交流電源単線結線図 (非常用所内電源設備)



第 16 図 直流電源単線結線図 (非常用所内電源設備)

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
<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」 への抽出について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p>東海第二発電所における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出につ いて</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出につ いて</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: right;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」 への抽出について</p> <p>1. はじめに</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度が機器の最高使用温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、原子炉隔離時冷却系ポンプ室を対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <p>2. 評価対象となる換気空調設備</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ室においては、第1表に示す換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>第1表: 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する機器に対する換気空調設備</p> <table border="1" data-bbox="166 1562 881 1656"> <tr> <td>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</td> <td>換気空調設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系 (ポンプ等)</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機</td> </tr> </table> <p>3. 換気空調設備停止時における室内温度評価結果</p> <p>3.1. 室内温度評価方法</p> <p>換気空調設備停止に伴い、室内の除熱機能が喪失するために</p>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	原子炉隔離時冷却系 (ポンプ等)	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	<p style="text-align: right;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出につ いて</p> <p>1. はじめに</p> <p>東海第二発電所において、原子炉の安全停止に必要な機器の設置場所は、その室温が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定し換気空調設備が停止した場合、室温が機器の最高使用温度を超え、原子炉の安全停止に必要な機器の機能喪失が考えられる。</p> <p>本資料では、原子炉隔離時冷却系ポンプ室を対象に換気空調設備が停止した場合における室温の評価を実施し、換気空調設備が原子炉の安全停止に必要な機器になり得るかの評価結果を示す。</p> <p>2. 評価対象とする換気空調設備</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ室は、第1表に示す換気空調設備により除熱をしている。</p> <p style="text-align: center;">第1表</p> <table border="1" data-bbox="937 1520 1694 1665"> <tr> <td>原子炉の安全停止に必要な機器</td> <td>換気空調設備</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系 (ポンプ他)</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)</td> </tr> </table> <p>3. 換気空調設備停止時における室温評価</p> <p>3.1 室温評価方法</p> <p>換気空調設備停止により、室内除熱効果が喪失するため室内</p>	原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備	原子炉隔離時冷却系 (ポンプ他)	原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)	<p style="text-align: right;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉における 換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出につ いて</p> <p>1. はじめに</p> <p>島根原子力発電所 2号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度が機器の最高使用温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起りうる。</p> <p>本資料では、B-原子炉補機冷却系ポンプ室を対象とし、換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <p>2. 評価対象となる換気空調設備</p> <p>B-原子炉補機冷却系ポンプ室は、第1表に示す換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>第1表 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する機器に対する換気空調設備</p> <table border="1" data-bbox="1762 1556 2478 1667"> <tr> <td>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</td> <td>換気空調設備</td> </tr> <tr> <td>B-原子炉補機冷却系 (ポンプ等)</td> <td>B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機</td> </tr> </table> <p>3. 換気空調設備停止時における室内温度評価結果</p> <p>3.1. 室内温度評価方法</p> <p>換気空調設備停止に伴い、室内の除熱機能が喪失するため</p>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	B-原子炉補機冷却系 (ポンプ等)	B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機	<p>・評価対象の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉では、B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機の分離状況を踏まえ、当該冷却機について個別に評価を実施している (以下、別添 1 資料 2-①の相違)</p> <p>・評価対象の相違</p> <p>別添 1 資料 2-①の相違</p> <p>・評価対象の相違</p> <p>別添 1 資料 2-①の相違</p>
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備														
原子炉隔離時冷却系 (ポンプ等)	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機														
原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備														
原子炉隔離時冷却系 (ポンプ他)	原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)														
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備														
B-原子炉補機冷却系 (ポンプ等)	B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機														

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>室内温度が上昇し、最終的には、室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室内温度が上昇する。</p> <p>室内温度評価では、構造体構成情報、初期室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内体積及び構造体への熱移動計算を繰り返し行い、一定時間後の室内温度を求めた。</p>  $TR' = TR + \frac{t \times (q - qi)}{60 \times (\text{室内の熱容量})}$ $qi = \sum K \times A \times (TR - T_0)$ <p>TR' : 単位時間経過後の室温 (°C)  TR : 初期室内温度 (°C)  t : 経過時間 (分)  q : 室内発熱量 (W)  qi : 室外への放熱量 (W)  K : 構造体境界壁の熱透過率 (W/m²°C)  A : 構造体境界壁の表面積 (m²)  T₀ : 室外温度 (°C)</p> <p>3.2. 室内温度評価条件</p> <p>3.2.1. 室内の熱容量</p> <p>保守的な観点から空気（対象室容積）のみを考慮し、機器類は見込まないものとした。</p> <p>3.2.2. 初期室内温度、室外温度</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ室及び隣接室の室内温度は、夏季通常運転中の設計室内温度とした。</p> <p>3.2.3. 室内発熱量</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ室内の機器及び、配管、ケーブル</p>	<p>温度が上がり始め、最終的には、室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室温が上昇する。</p> <p>室温評価では、室内の構造体、室内温度、室内発熱量、室外温度などに基づき、室内熱負荷と躯体放熱バランスから、一定時間後の室内温度を確認する。</p>  $TR' = TR + \frac{t \times (q - qi)}{60 \times (\text{室内熱容量})}$ $qi = \sum K \times A \times (TR - T_0)$ <p>TR' : 単位時間経過後の室温 (°C)  TR : 初期室温 (°C)  t : 経過時間 (分)  q : 室内発熱量 (W)  qi : 室外への放熱量 (W)  K : 構造体境界壁の熱透過率 (W/m²°C)  A : 構造体境界壁の表面積 (m²)  T₀ : 室外温度 (°C)</p> <p>3.2 室温評価条件</p> <p>3.2.1 室内の熱容量</p> <p>機器・配管等の質量及び保有水量及び空気（室容積）を考慮した。</p> <p>3.2.2 初期室温、室外温度</p> <p>夏季通常運転中の設計室温とした。</p> <p>3.2.3 室内発熱量</p> <p>当該室に設置された機器本体及び配管からの発熱量を考慮</p>	<p>に室内温度が上昇し、最終的には、室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室内温度が上昇する。</p> <p>室内温度評価では、構造体構成情報、初期室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内体積及び構造体への熱移動計算を繰り返し行い、一定時間後の室内温度を求めた。</p>  $TR' = TR + \frac{t \times (q - qi)}{60 \times (\text{室内の熱容量})}$ $qi = \sum K \times A \times (TR - T_0)$ <p>TR' : 単位時間経過後の室温 (°C)  TR : 初期室温 (°C)  t : 経過時間 (分)  q : 室内発熱量 (W)  qi : 室外への放熱量 (W)  K : 構造体境界壁の熱透過率 (W/m²°C)  A : 構造体境界壁の表面積 (m²)  T₀ : 室外温度 (°C)</p> <p>3.2. 室内温度評価条件</p> <p>3.2.1. 室内の熱容量</p> <p>保守的な観点から空気（対象室容積）のみを考慮し、機器類は見込まないものとした。</p> <p>3.2.2. 初期室内温度、室外温度</p> <p>B-原子炉補機冷却系ポンプ室及び隣接室の室内温度は、夏季通常運転中の設計室内温度とした。</p> <p>3.2.3. 室内発熱量</p> <p>B-原子炉補機冷却系ポンプ室の機器及び配管、ケーブル</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・評価方法の相違</li> <li>【東海第二】</li> <li>島根2号炉では、保守的に空気のみを考慮し、評価を実施している</li> <li>・評価対象の相違</li> <li>別添1資料2-①の相違</li> <li>・評価対象の相違</li> <li>別添1資料2-①の相違</li> </ul>

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>ルからの発熱を使用した。</p> <p>3.2.4. 換気 換気空調設備停止のため、風による除熱は見込まないものとした。</p> <p>3.3. 評価結果 原子炉隔離時冷却系ポンプ室において、単一火災後 72 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室内温度と機器の最高使用温度を第 2 表に示す。</p> <p style="text-align: center;"><u>第 2 表：室内温度評価結果</u></p> <table border="1" data-bbox="154 898 884 1192"> <thead> <tr> <th>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> <th>対象エリア</th> <th>初期室内温度</th> <th>温度制限 (°C)</th> <th>評価温度 (°C)</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室</td> <td>40.0</td> <td>77.0</td> <td>63.5</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室</td> <td>40.0</td> <td>77.0</td> <td>64.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論 評価結果より、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機</u>の停止に起因して「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失は起こり得ない。 よって、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機</u>は「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」ではない。 なお、その他の非常用炉心冷却系ポンプの設置場所にある空調機については、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器として抽出した。</p>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期室内温度	温度制限 (°C)	評価温度 (°C)	評価	6号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40.0	77.0	63.5	○	7号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40.0	77.0	64.5	○	<p>した。</p> <p>3.2.4 換気条件 <u>換気系停止のため、風による除熱は見込まない。但し、原子炉隔離時冷却系ポンプ室は躯体貫通部の気流による除熱があるためこれを考慮する。</u></p> <p>3.3 評価結果 原子炉隔離時冷却系ポンプ室において、単一の火災後 24 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室温と機器の最高使用温度を第 2 表に示す。</p> <p style="text-align: center;"><u>第 2 表</u></p> <table border="1" data-bbox="937 930 1685 1087"> <thead> <tr> <th>原子炉の安全停止に必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> <th>対象場所</th> <th>初期室内温度 (°C)</th> <th>温度制限 (°C)</th> <th>評価温度 (°C)</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉隔離時冷却材ポンプ</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ室</td> <td>40</td> <td>66</td> <td>63.5</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論 3.3「評価結果」より、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ室の換気空調機の停止により、原子炉の安全停止に必要な機器の機能喪失は起こらない。</u> <u>したがって、原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機は原子炉の安全停止に必要な機器ではない。</u> なお、その他の非常用炉心冷却系ポンプに係る換気空調機は、原子炉の安全停止に必要な機器として抽出する。</p>	原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備	対象場所	初期室内温度 (°C)	温度制限 (°C)	評価温度 (°C)	評価	原子炉隔離時冷却材ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40	66	63.5	○	<p>ルからの発熱量を使用した。</p> <p>3.2.4. 換気 換気空調設備停止のため、風による除熱は見込まないものとした。</p> <p>3.3. 評価結果 <u>B-原子炉補機冷却系ポンプ室</u>において、単一火災後 72 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室内温度と機器の最高使用温度を第 2 表に示す。</p> <p style="text-align: center;"><u>第 2 表 室内温度評価結果</u></p> <table border="1" data-bbox="1727 940 2475 1161"> <thead> <tr> <th>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> <th>対象エリア</th> <th>初期室内温度 (°C)</th> <th>温度制限 (°C)</th> <th>温度評価 (°C)</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-原子炉補機冷却系ポンプ</td> <td>B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機</td> <td>B-原子炉補機冷却系ポンプ室</td> <td>35.0</td> <td>55.0</td> <td>50.0</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論 評価結果より、<u>B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機</u>の停止に起因して「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失は起こり得ない。 よって、<u>B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機</u>は「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」ではない。 なお、その他の非常用炉心冷却系ポンプ室等の換気空調設備は、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器として抽出した。</p>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期室内温度 (°C)	温度制限 (°C)	温度評価 (°C)	評価	B-原子炉補機冷却系ポンプ	B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機	B-原子炉補機冷却系ポンプ室	35.0	55.0	50.0	○	<p>違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>評価方法の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では、保守的に貫通部の気流による除熱を考慮せずに評価を実施している</li> <li>評価対象の相違 別添 1 資料 2-①の相違</li> <li>評価対象及び設備の相違 別添 1 資料 2-①の相違</li> <li>評価対象の相違 別添 1 資料 2-①の相違</li> <li>評価対象の相違 別添 1 資料 2-①の相違</li> </ul>
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期室内温度	温度制限 (°C)	評価温度 (°C)	評価																																														
6号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40.0	77.0	63.5	○																																														
7号炉 原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ室空調機	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40.0	77.0	64.5	○																																														
原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備	対象場所	初期室内温度 (°C)	温度制限 (°C)	評価温度 (°C)	評価																																														
原子炉隔離時冷却材ポンプ	原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室空調機 (AH2-4)	原子炉隔離時冷却系ポンプ室	40	66	63.5	○																																														
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期室内温度 (°C)	温度制限 (°C)	温度評価 (°C)	評価																																														
B-原子炉補機冷却系ポンプ	B-原子炉補機冷却系ポンプ室冷却機	B-原子炉補機冷却系ポンプ室	35.0	55.0	50.0	○																																														

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;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 非常用母線間の接続に対する他号炉への 影響について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所 非常用母線における影響について</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における 非常用母線間の接続に対する他号炉への 影響について</p>	



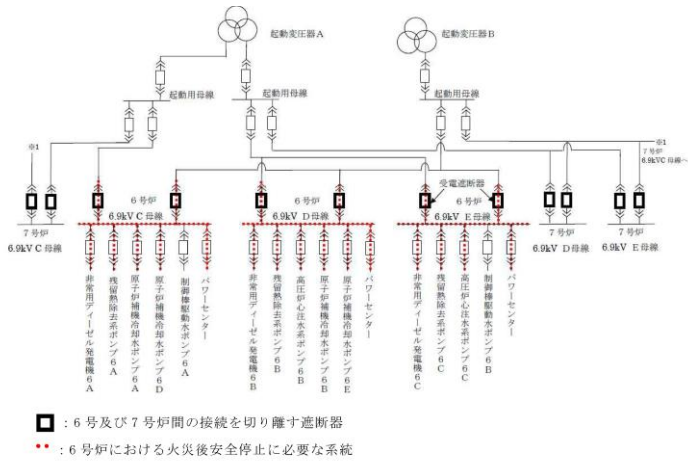
添付資料 4

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における  
非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用電源系統は、6号及び7号炉間が起動変圧器より接続されている。

しかし、6号炉の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用母線」は、7号炉と切り離す遮断器が設置されていることから分離は可能であり、また、7号炉の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用母線」についても同様に、6号炉と切り離す遮断器が設置されていることから分離は可能である。非常用母線の6号及び7号炉間の接続状況を第1図に示す。

非常用母線又は直流母線に単一の内部火災が発生しても、火災が発生していない区域の非常用母線又は直流母線は影響を受けないことを次頁以降に示す。



第1図：非常用母線の6号及び7号炉間の接続状況

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

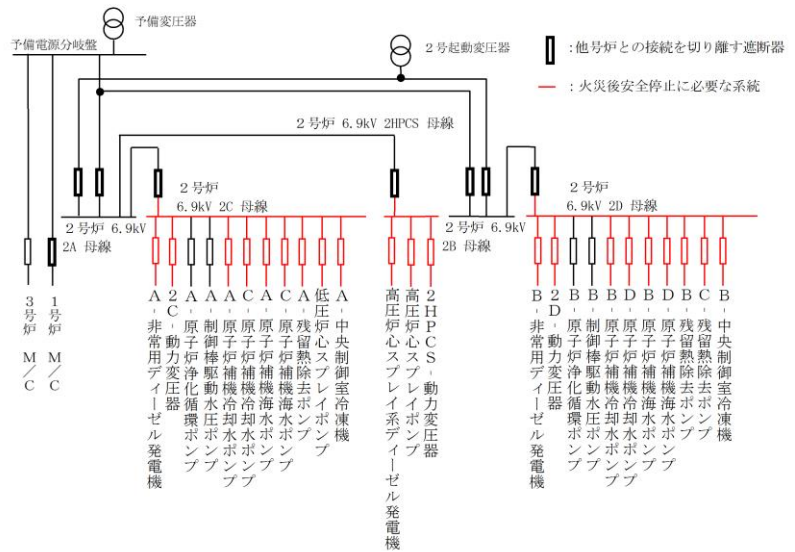
添付資料 4

島根原子力発電所 2号炉における  
非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について

島根原子力発電所 2号炉における、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用電源系統は、常用母線及び予備電源分岐盤を介して、他号炉の母線と接続されている。

しかし、2号炉の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用母線」は、他号炉と切り離す遮断器が設置されていることから分離は可能である。2号炉の非常用母線と他号炉の接続状況を第1図に示す。

非常用母線又は直流母線に単一の内部火災が発生しても、火災が発生していない区域の非常用母線又は直流母線は影響を受けないことを次頁以降に示す。



第1図 2号炉の非常用母線と1号炉の接続状況

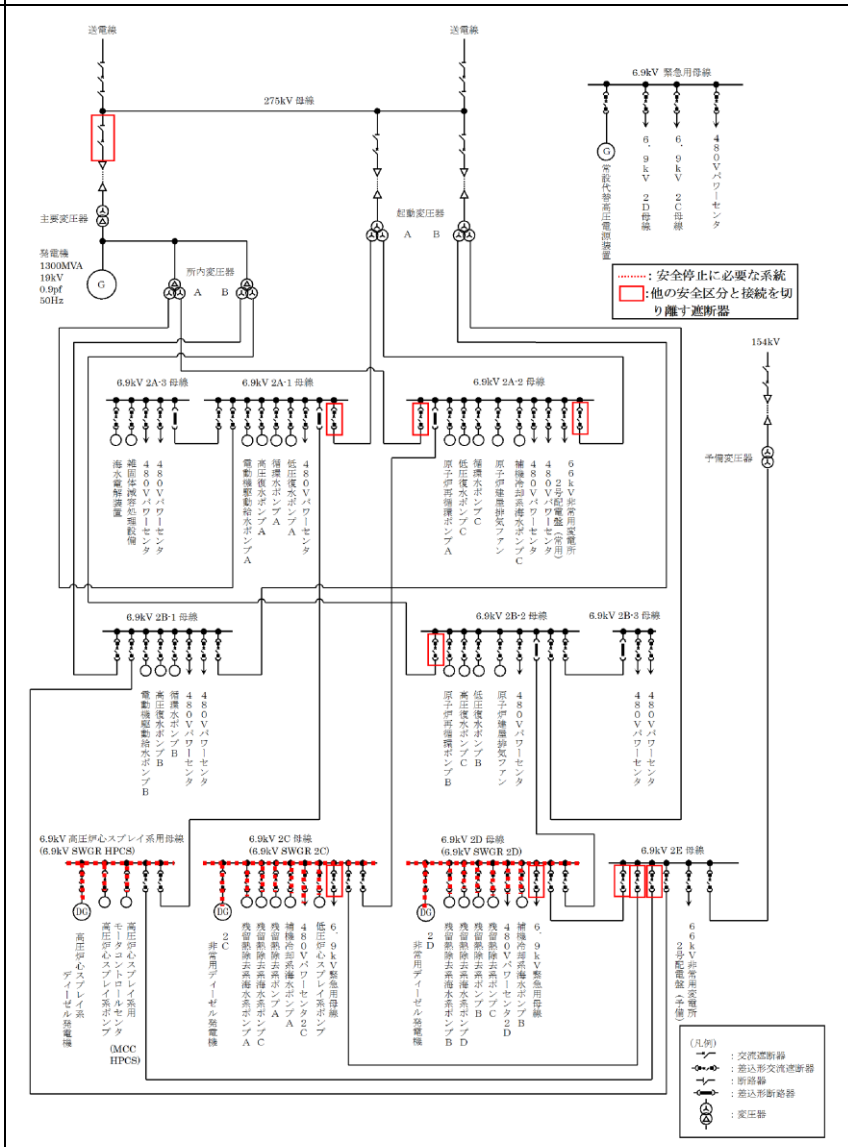
・設備の相違  
【東海第二】  
島根2号炉では、他号炉と接続されている系統があるため、電源構成について説明している

・設備の相違  
【柏崎 6/7, 東海第二】  
電源構成が異なる

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 style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の非常用母線における火災発生時の影響について</u></p> <p>1. はじめに  <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u>における、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の非常用母線（以下「非常用母線」という。）」に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区域の非常用母線が、影響を受けないことを以下に示す。</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 4-1  <u>東海第二発電所 非常用母線における影響について</u></p> <p>1. はじめに  <u>東海第二発電所</u>における、原子炉の安全停止に必要な機器の非常用電源系統に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区域の非常用母線が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. <u>非常用母線における火災発生時の影響について</u>  <u>東海第二発電所の非常用母線は、常用母線を介して予備電源等と接続されている。しかし、原子炉の安全停止に必要な電源系統は、予備電源等と切り離す遮断器が設置されていることから、分離は可能である。</u></p> <p><u>非常用母線、又は直流母線に単一の火災が発生しても、火災が発生していない区域の非常用母線、又は直流母線は影響を受けないことを以下に示す。</u></p> <p><u>東海第二発電所の非常用母線のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり系統は分離されており、機能は喪失しない。</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所 2号炉の非常用母線における火災発生時の影響について</u></p> <p>1. はじめに  <u>島根原子力発電所 2号炉</u>における、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の非常用母線（以下「非常用母線」という。）」に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区分の非常用母線が影響を受けないことを以下に示す。</p>	<p>備考</p> <p>・記載方法の相違  <b>【東海第二】</b>  島根 2号炉では、他の系統と切り離す遮断器が設置されていること等を上記にて説明している</p>

2. 非常用母線における火災発生時の影響について  
 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の非常用母線のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり系統は分離されており、機能は喪失しない。

2.1. 耐火壁による分離  
 区分Ⅰ(A系)、区分Ⅱ(B系)、区分Ⅲ(C系)の各安全区分の補機に電源を給電する遮断器は、各々3時間の耐火能力を有する耐火壁によって囲まれた火災区域内に設置されてお



第1図 非常用母線の接続状況

3. 非常用母線における火災発生時の影響について  
 東海第二発電所における「原子炉の安全停止に必要な機器の非常用母線(以下「非常用母線」という。))」に単一の内部火災を想定した場合においても、以下のとおり系統は分離する計画であり、機能喪失しない。

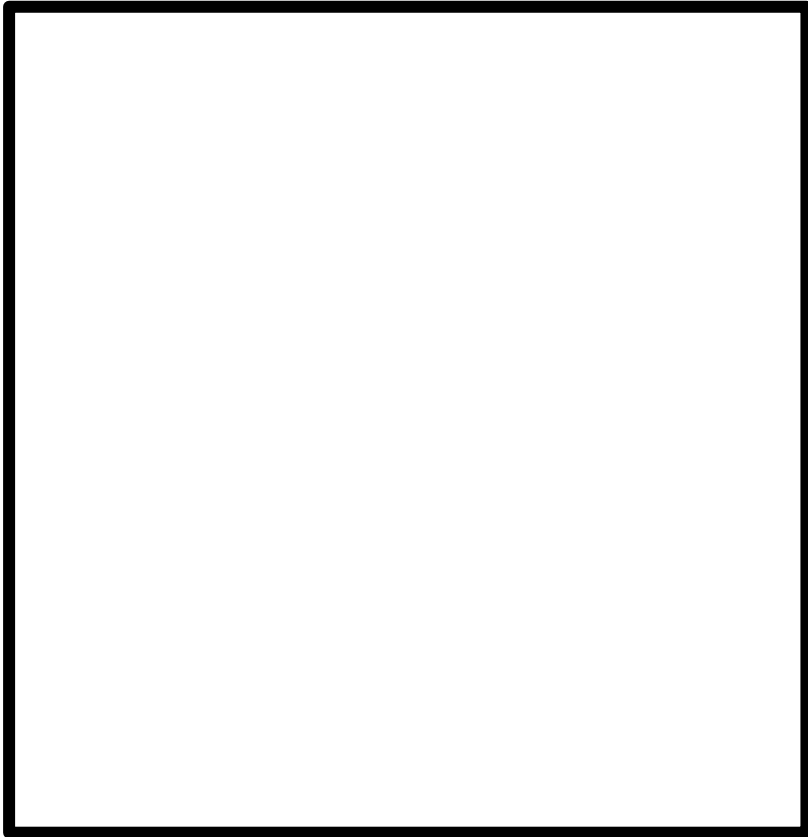

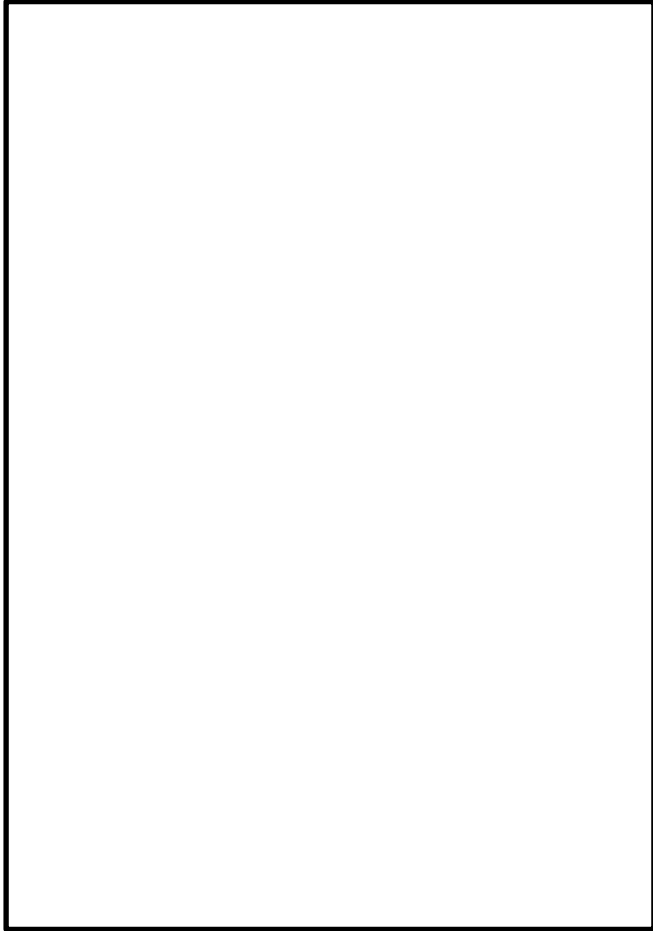
3.1 耐火壁による分離  
 安全区分Ⅰ(2C系)、Ⅱ(2D系)、Ⅲ(HPCS系)の各安全区分に給電する遮断器は、それぞれ3時間の耐火能力を有する耐火壁により囲まれた火災区域として耐火壁を追設する設計であ

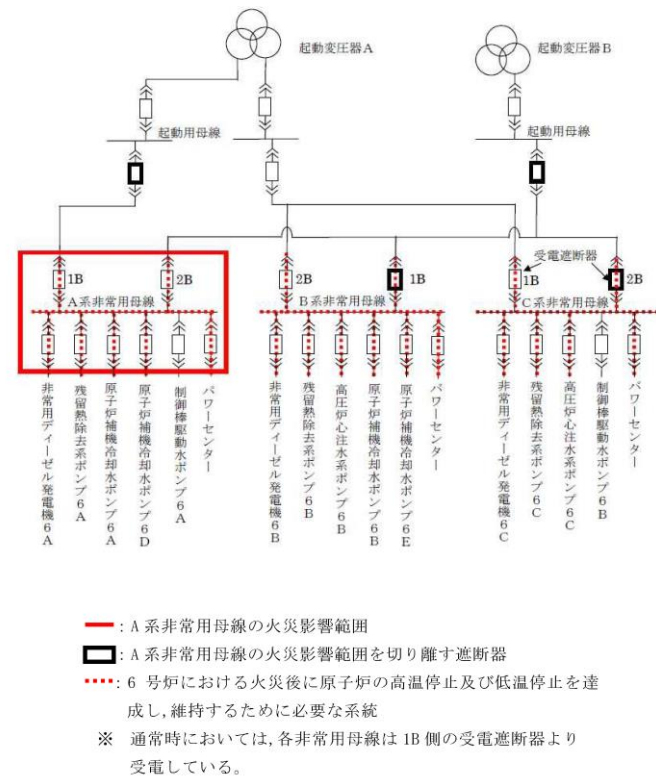
2. 非常用母線における火災発生時の影響について  
 島根原子力発電所2号炉の非常用母線のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり系統は分離されており、機能は喪失しない。

2.1. 耐火壁による分離  
 区分Ⅰ(A系)、Ⅲ(HPCS系)と区分Ⅱ(B系)の各安全区分の補機に電源を給電する遮断器は、3時間の耐火能力を有する耐火壁によって囲まれた火災区域内に設置されて

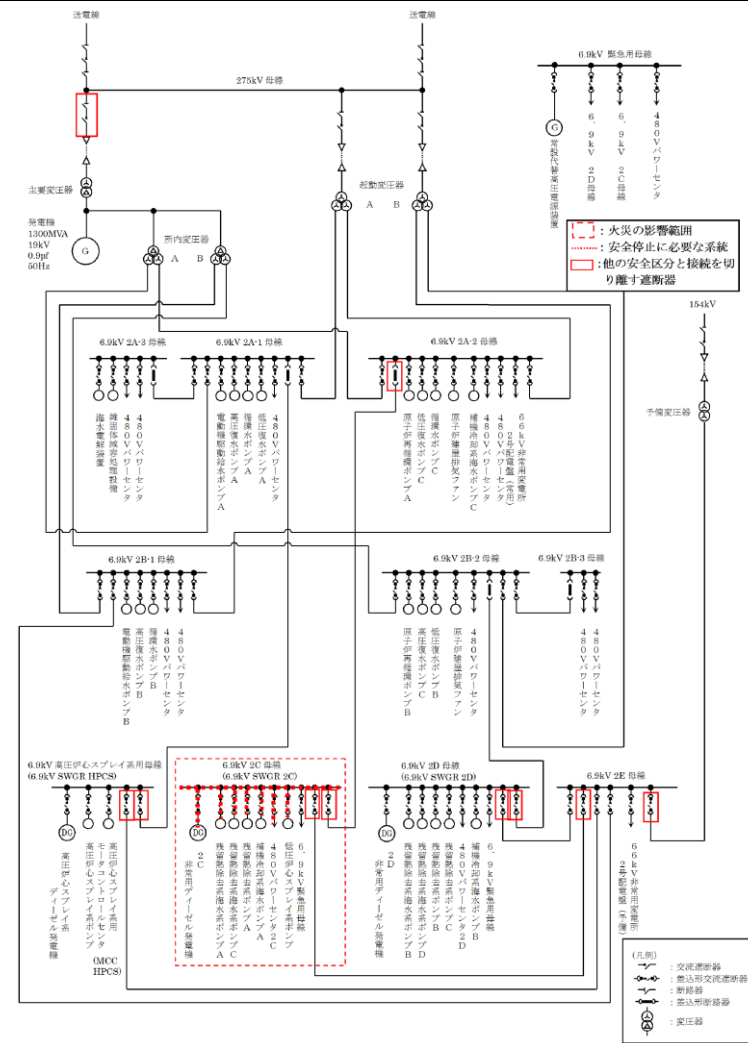
・記載方法の相違  
 【東海第二】  
 島根2号炉では、非常用母線の接続状況を上記にて記載している

・設備の相違  
 【柏崎6/7, 東海第二】  
 電源構成が異なる

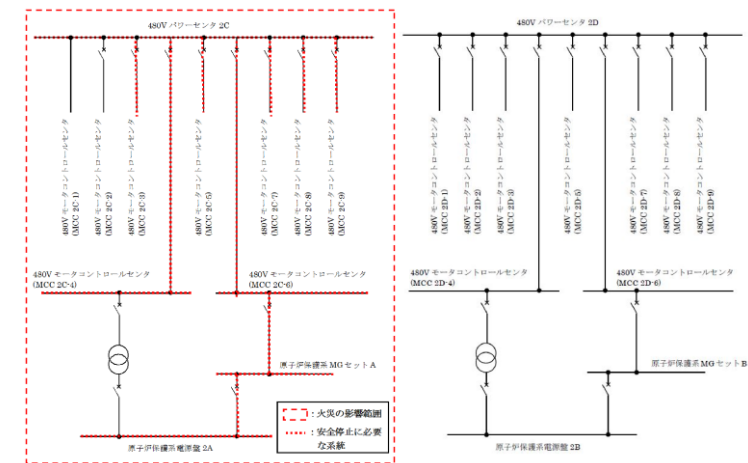
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>り、火災の影響を受けることはない。 非常用母線の火災区域による分離を第2図に示す。</p> <p>2.2. 電気回路による分離 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の区分Ⅰ(A系)、区分Ⅱ(B系)、区分Ⅲ(C系)の非常用母線には、各々に起動変圧器からの受電ラインに受電遮断器が設置され、過電流による過熱防止用の保護継電器が設置されている。</p> <p>いずれかの非常用母線に火災が発生し、短絡等の異常が発生した場合は、受電遮断器及び保護継電器の作動により電氣的に分離され、他の非常用母線の機能は維持される。</p> <p>非常用母線の電気回路による分離を第3図に示す。</p>  <p>第2図：非常用母線の3時間耐火壁による分離</p>	<p>るため、火災の影響を受けることはない。 非常用母線の火災区域による分離を第2図に示す。</p> <p>3.2 電気回路による分離 東海第二発電所の安全区分Ⅰ(2C系)、Ⅱ(2D系)、Ⅲ(HPCS系)の非常用母線には、常用母線からの受電ラインに遮断器が設置され、過電流による過熱防止用の遮断器が設置されている。</p> <p>よって、1つの区分の非常用母線に火災が発生し短絡等の異常が発生した場合には、遮断器により電氣的に分離され、非常用ディーゼル発電機に電源供給が切り替わることから、その他の非常用母線は火災の影響を受けない。</p> <p>非常用母線の電気回路による分離を第3、4図に示す。</p>  <p>第2図 非常用母線の耐火壁による分離</p>	<p>おり、火災の影響を受けることはない。 非常用母線の火災区域による分離を第2図に示す。</p> <p>2.2. 電気回路による分離 島根原子力発電所2号炉の区分Ⅰ(A系)、区分Ⅱ(B系)、区分Ⅲ(HPCS系)の非常用母線には、各々に常用母線からの受電ラインに受電遮断器が設置され、過電流による過熱防止用の保護継電器が設置されている。</p> <p>いずれかの非常用母線に火災が発生し、短絡等の異常が発生した場合は、受電遮断器及び保護継電器の作動により電氣的に分離され、他の非常用母線の機能は維持される。</p> <p>非常用母線の電気回路による分離を第3図に示す。</p>  <p>第2図 非常用母線の3時間耐火壁等による分離</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の相違</li> <li>【東海第二】 島根2号炉では、区分ごとに3時間の耐火能力を有する耐火壁により分離している</li> <li>・設備の相違</li> <li>【柏崎6/7、東海第二】 設備の構成が異なる</li> </ul>



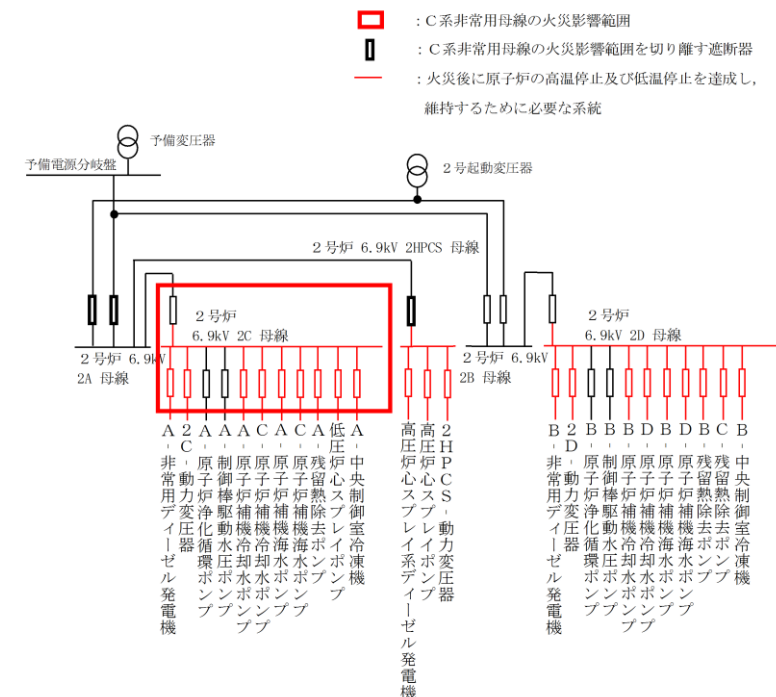
第3図：非常用母線の電気回路による分離



第3図 非常用母線の区分分離 (区分2Cの例)



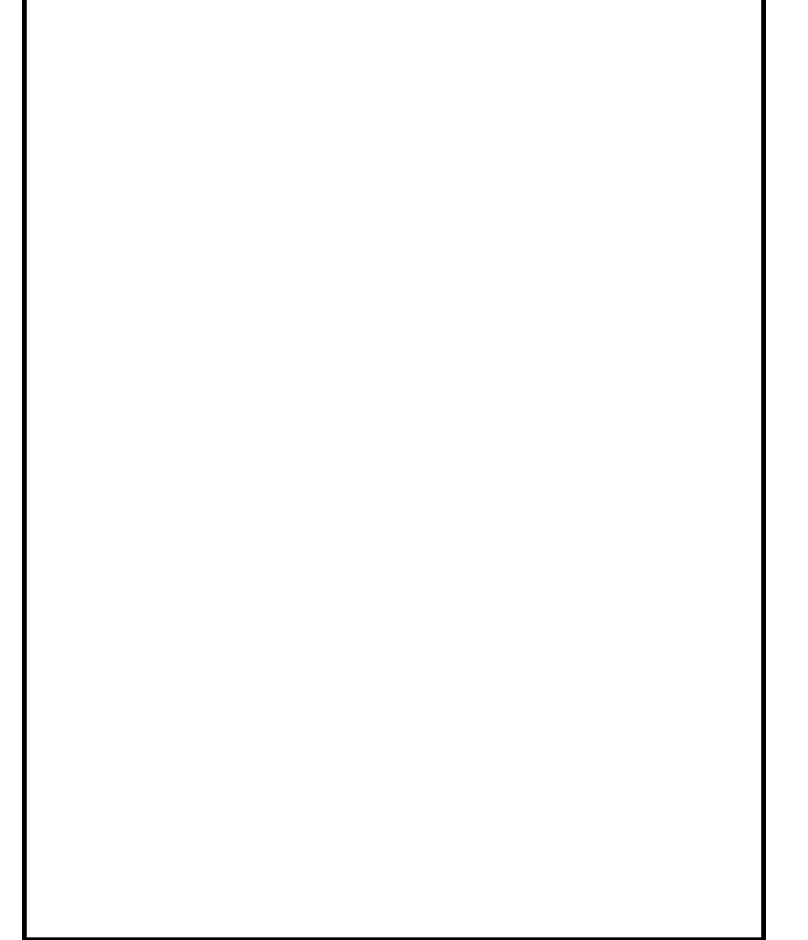
第4図 パワーセンタ及びモータコントロールセンタの区分分離 (区分2Cの例)

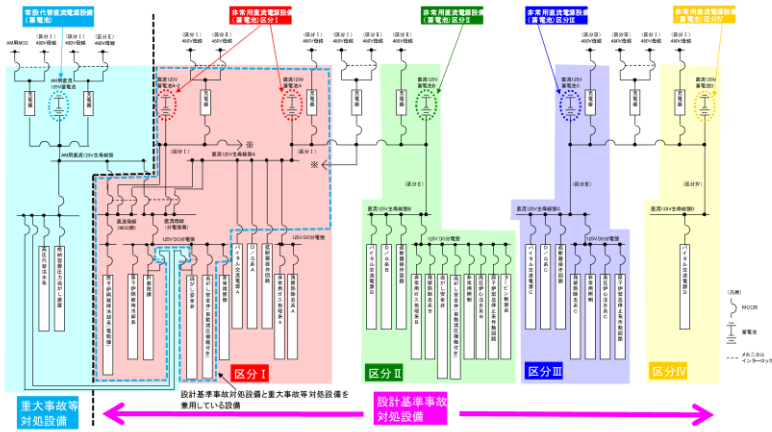


第3図 非常用母線の電気回路による分離

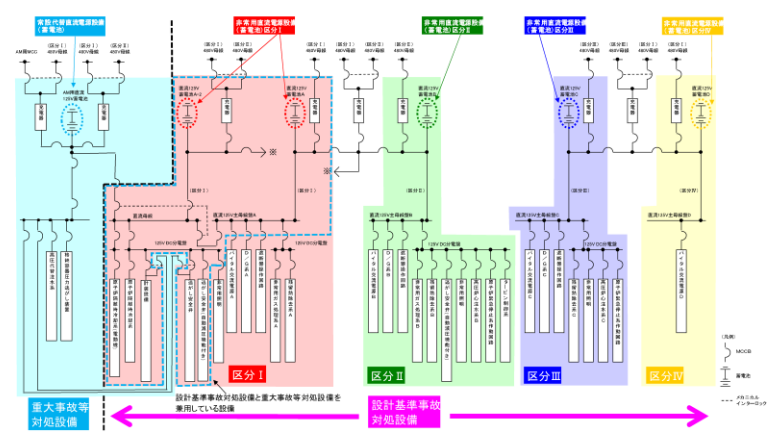
・設備の相違  
【柏崎6/7，東海第二】  
設備の構成が異なる

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>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の直流母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における非常用の直流母線は、充電器と蓄電池に接続している（以下これらを「直流電源設備」という）。 直流電源設備に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区域の直流電源設備が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 直流電源設備における火災発生時の影響について 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における直流電源設備のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり、系統は分離され機能が喪失しない。</p> <p>2.1 区域による物理的分離 4系統の直流電源設備は、各々3時間の耐火能力を有する耐火壁によって囲まれた火災区域内に設置されており、火災の影響を受けることはない。  直流電源設備の区域による分離の状況を第4図に示す。</p> <p>2.2 遮断器による電気的分離 異なる区分の非常用電源設備を接続する場合、充電器に遮断器を設け、電気事故が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の系統へ影響を及ぼさない設計としている。 遮断器による電気的分離の状況を第5図に示す。</p> <p>2.3 メカニカルインターロックによる物理的分離 区分ⅠとⅡ、及び区分ⅢとⅣは、共通の非常用低圧母線から、予備充電器を介して給電できるが、<u>区分ⅠとⅡ、及び区分ⅢとⅣ</u>とが、電氣的に接続状態とならないようにメカニカルインターロック（キーインターロックを含む）を設置することによって物理的に分離している。</p>	<p>添付資料 4-2 東海第二発電所の直流母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 東海第二発電所における非常用の直流母線は、充電器と蓄電池に接続している（以下「直流電源設備」という）。  直流電源設備に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区域の直流電源設備が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 直流電源設備における火災発生時の影響について 東海第二発電所における非常用の直流電源設備のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり、系統は分離され機能が喪失しない。</p> <p>2.1 区域による分離 3系統の直流電源設備は、<u>1系統の故障が他系統に影響しないよう、直流電源設備の各区分の機器を耐火壁の追設により分離して配置する計画である。</u>  直流電源設備の区域による分離を第5図に示す。</p> <p>2.2 遮断器による電気的分離 異なる区分の非常用電源設備を接続する場合、充電器に遮断器を設け、電気事故が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の系統へ影響をおよぼさない設計とする。 遮断器による電気的分離を第6図に示す。</p> <p>2.3 メカニカルインターロックによる物理的分離 安全区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲは、<u>予備充電器のラインを介してそれぞれに給電できる設計であるが、安全区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲが電氣的に接続状態とならないように、設備的に切り離しが可能なメカニカルインターロックを設置することにより、物理的に分離している。</u></p>	<p>島根原子力発電所 2号炉の直流母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 島根原子力発電所 2号炉における非常用の直流母線は、充電器と蓄電池に接続している（以下これらを「直流電源設備」という）。 直流電源設備に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区域の直流電源設備が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 直流電源設備における火災発生時の影響について 島根原子力発電所 2号炉における直流電源設備のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり、系統は分離され機能が喪失しない。</p> <p>2.1. 区域による物理的分離 3系統の直流電源設備は、<u>区分Ⅰ（A系）、Ⅲ（HPCS系）と区分Ⅱ（B系）がそれぞれ3時間の耐火能力を有する耐火壁で囲まれた火災区域内に設置されており、火災の影響を受けることはない。</u> 直流電源設備の区域による分離の状況を第4図、第5図に示す。</p> <p>2.2. 遮断器による電気的分離 異なる区分の非常用電源設備を接続する場合、充電器に遮断器を設け、電気事故が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の系統へ影響を及ぼさない設計としている。 遮断器による電気的分離の状況を第6図に示す。</p> <p>2.3. メカニカルインターロックによる物理的分離 区分Ⅰと区分Ⅱは、充電器を介して給電できるが、<u>区分Ⅰと区分Ⅱが電氣的に接続状態とならないようにメカニカルインターロックを設置することによって物理的に分離している。</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備の構成が異なる 【東海第二】 島根 2号炉では、区分ごとに3時間の耐火能力を有する耐火壁により分離している</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7、東海第二】 設備の構成が異なる</p>

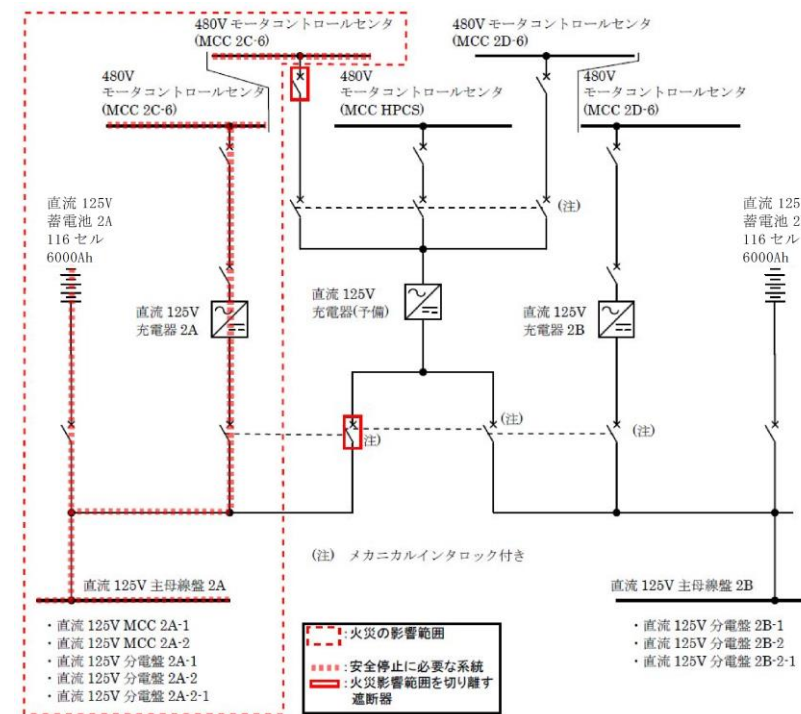
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>メカニカルインターロックによる物理的分離の状況を第5～6図に示す。</p>	<p>メカニカルインターロックによる物理的分離を第6図に示す。</p>	<p>メカニカルインターロックによる物理的分離の状況を第6図に示す。</p>	
			
<p>第4図：直流電源設備の区域による分離</p>	<p>第5図 直流電源設備の区域による分離</p>	<p>第4図 直流電源設備の区域による分離（その1）</p>	



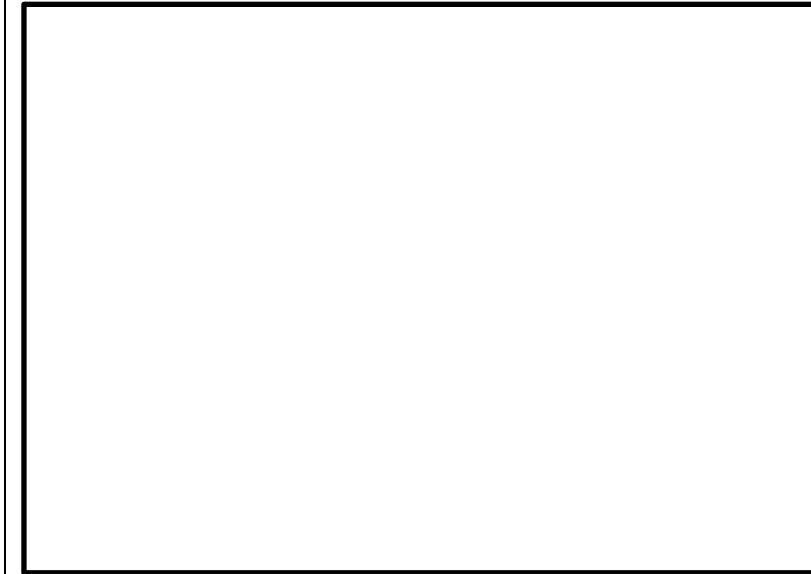
第5図：直流電源設備の遮断器及びメカニカルインターロックによる分離 (6号炉)



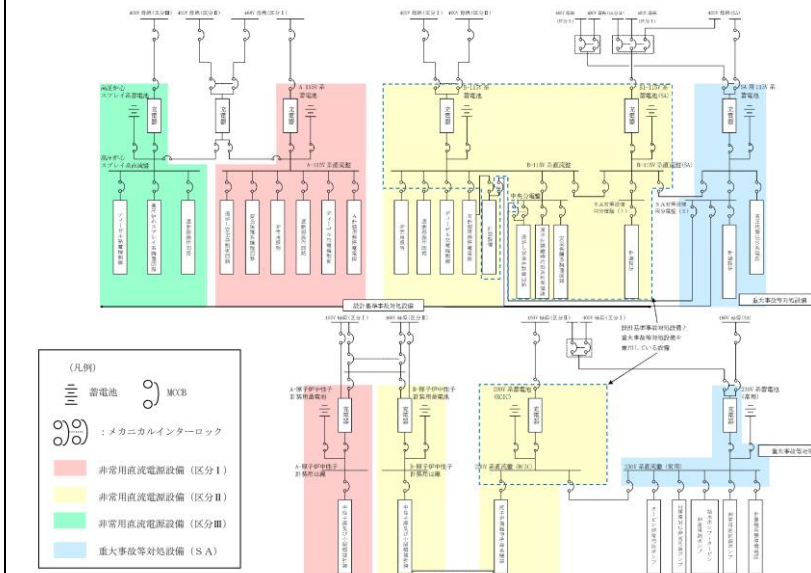
第6図：直流電源設備の遮断器及びメカニカルインターロックによる分離 (7号炉)



第6図 直流電源設備の分離 (区分Iの例)



第5図 直流電源設備の区域による分離 (その2)



第6図 直流電源設備の遮断器及びメカニカルインターロックによる分離

・設備の相違  
【柏崎6/7, 東海第二】  
電源構成が異なる



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 style="text-align: center;">添付資料 5</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための 機器リスト</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 5</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所における 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 5</p> <p style="text-align: center; color: red;">島根原子力発電所 2号炉における 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

Table with columns: 設備番号, 設備名称, 機種, 機能, 対策, 備考. Lists various equipment like main steam isolators and safety injection pumps with their fire protection measures.

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

添付資料 5

※以下の対策を要否のうち  
否：消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

Table with columns: 機能, 機器番号, 機器名称, 種類, 火災防護対策要否, 火災による機能への影響評価. Includes items like pressure vessel isolation, containment, and emergency power supply.

島根原子力発電所 2 号炉

添付資料 5

※以下の対策を実施する設計とする。  
①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 機種, 機能, 対策\*, 備考. Lists equipment like main steam isolators, containment, and emergency power supply with fire protection details.

備考

・設備の相違 (添付資料 5 については以後同じ) 【柏崎 6/7, 東海第二】 系統構成が異なる

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
MS 原子炉圧力容器頂部ガス抜き弁	電動弁	原子炉冷却材圧力バウンダリ	②	①	定期検査時における原子炉圧力容器の水張り時等に使用する弁であり、安全停止に必要な機能を有しないため。
MS 原子炉圧力容器1次ベント弁	電動弁	②		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である、火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時に状態が変わらないこと、万一誤動作した場合であっても下流に隔離弁があり二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
MS 原子炉圧力容器2次ベント弁	電動弁			②	当該弁は通常閉、機能要求時間である、火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時に状態が変わらないこと、万一誤動作した場合であっても上流に隔離弁があり二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
制御棒カップリング	カップリング			過剰反応度の印加防止	②
制御棒駆動機構カップリング	カップリング	炉心形状の維持	②	不燃材で構成されていること、原子炉圧力容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。	
制御棒駆動機構ラッチ機構	ラッチ機構		②	不燃材で構成されていること、原子炉圧力容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。	
燃料集合体 (燃料除く)	燃料集合体	②	②	不燃材で構成されていること、原子炉圧力容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。	
スクラムパイロット弁電磁弁	電磁弁		原子炉緊急停止未臨界維持	②	本装置により電磁弁が機能喪失するとスクラム動作すること、万一誤動作した場合でも電源を切ることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
スクラム弁	空気作動弁	②	②	「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界機能として「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響を及ぼすものではない。	
窒素容器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災の影響を受けない。	
HCU 用アクチュエータ	容器	②	②	「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界機能として「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響を及ぼすものはない。	
ほう酸水注入系貯蔵タンク	タンク		②		
SLC ポンプ(A)	ポンプ		②		
SLC ポンプ(B)	ポンプ		②		
SLC ポンプ吸込弁(A)	電動弁		②		
SLC ポンプ吸込弁(B)	電動弁		②		
SLC ほう酸水注入弁(A)	電動弁		②		
SLC ほう酸水注入弁(B)	電動弁	②			
主蒸気逃げ安全弁 (安全弁機能)	安全弁	②	②	不燃材で構成されていること、原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。	
主蒸気逃げ安全弁(ADS 機能付き)用電磁弁(AO.F.H.L.M.R.T)	電磁弁		①	炉心冷却/蒸気熱除去	
主蒸気逃げ安全弁(G.K.P)用電磁弁	電磁弁	②	①	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
主蒸気逃げ安全弁(ADS)	空気作動弁		②	当該弁が火災により機能喪失した場合であっても火災防護対象としている ADS 機能により安全停止に必要な機能を確保可能であるため。	
主蒸気逃げ安全弁用電磁弁	電磁弁	②	②	不燃材で構成されていること、原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。	
RHR ポンプ(A)	ポンプ		①	炉心冷却/蒸気熱除去	
RHR ポンプ(B)	ポンプ		①		
RHR ポンプ(C)	ポンプ		①		
RHR ポンプ S.P 水吸込隔離弁(A)	電動弁	①			

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対象要否	火災による機能への影響評価
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止/安全弁及び逃げ弁の吹き止まり		主蒸気逃げ安全弁(安全弁機能)	安全弁	否	逃し安全弁は、動力を必要とせず、不活性化された原子炉格納容器内に設置されているため、火災が発生するおそれなく対策不要。
		逃げし安全弁(A)	空気作動弁	否	当該弁は系統圧縮用の弁であり、通常閉、機能要求時にも開である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時に状態が変わらないこと、万一誤動作した場合でも二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではなく対策不要。
		逃げし安全弁(B) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(G) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(D)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(E)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(F) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(G)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(H) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(J)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(K) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(L) ※ADS	空気作動弁	要	
		逃げし安全弁(M)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(N)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(P)	空気作動弁	否	
		逃げし安全弁(R) ※ADS	空気作動弁	要	
逃げし安全弁(S)	空気作動弁	否			
逃げし安全弁(U)	空気作動弁	否			
原子炉停止後の除熱機能		RIC ボンプ	ポンプ	要	RIC 系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止に必要な機能として対策する。
		RIC タービン	タービン	要	
		RIC CST 水供給弁	電動弁	要	
		RIC ンアプレッションプール水供給弁	電動弁	要	
		RIC 注入弁	電動弁	要	
		RIC ニフロー弁	電動弁	要	
		RIC 油冷却器冷却水供給弁	電動弁	要	
		RIC 蒸気供給弁	電動弁	要	
		RIC トリップ/スロット弁	電動弁	要	
		RIC ガバナ弁	油圧作動弁	要	
		RIC 内側隔離弁	電動弁	要	
		RIC 外側隔離弁	電動弁	要	
RIC タービン排気弁	電動弁	要			
RIC バキュームポンプ出口弁	電動弁	要			
RIC 復水ポンプ	ポンプ	要			
RIC 真空ポンプ	ポンプ	要			
原子炉停止後の除熱機能		RIC テストバイパス弁	電動弁	否	当該弁は系統圧縮用の弁であり、通常閉、機能要求時も開である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時に状態が変わらないこと、万一誤動作した場合でも二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではなく対策不要。
		RIC 蒸気入口ドレンポット排水第一止め弁	空気作動弁	要	RIC 系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止後の除熱に必要な機能として対策する。
		RIC 真空タンク復水排水第一止め弁	空気作動弁	要	
		RIC 蒸気入口ドレンポット排水第二止め弁	空気作動弁	否	
		RIC 真空タンク復水排水第二止め弁	空気作動弁	否	
		RIC 蒸気入口ドレンポット排水第一止め弁	空気作動弁	要	
		RIC 真空タンク復水排水第二止め弁	空気作動弁	否	
		RIC 蒸気入口ドレンポット排水第二止め弁	空気作動弁	否	
RIC 真空タンク復水排水第二止め弁	空気作動弁	否			

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考																																											
	水圧ユニットスクラム弁	空気作動弁	原子炉の緊急停止/未臨界維持	②	火災により電磁弁が機能喪失するとスクラムされること、万一誤動作した場合であっても電源を切ることによりスクラム動作させることが可能であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。																																											
	スクラムパイロット弁	電磁弁		②																																												
	CRD 出口スクラム弁	空気作動弁		②																																												
	CRD A, B-スクラム水ドレン弁	空気作動弁		②																																												
	CRD A, B-スクラム水ベント弁	空気作動弁		②																																												
	CRD A, B-ドレン・ベント弁パイロット弁	電磁弁		②																																												
	A-SLC タンク出口弁	電動弁		未臨界維持		②	「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界維持機能として「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響を及ぼすものではない。																																									
	B-SLC タンク出口弁	電動弁				②																																										
	A-SLC 注入弁	電動弁				②																																										
	B-SLC 注入弁	電動弁				②																																										
	A-ほう酸水注入ポンプ	ポンプ				②																																										
	B-ほう酸水注入ポンプ	ポンプ				②																																										
A-ほう酸水注入ポンプ潤滑油ポンプ	ポンプ	②																																														
B-ほう酸水注入ポンプ潤滑油ポンプ	ポンプ	②																																														
ほう酸水貯蔵タンク	容器	②																																														
主蒸気逃げ安全弁	安全弁	安全弁	原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止/安全弁及び逃げ弁の吹き止まり		②	不燃材で構成されていること、原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。																																										
					SR 弁逃げし弁機能用電磁弁			電磁弁	原子炉停止後の除熱/炉心冷却	②	当該弁が火災により機能喪失した場合であっても火災防護対象としている ADS 機能により安全停止に必要な機能を確保可能であるため。																																					
										SR 弁逃げし弁機能用電磁弁		電磁弁	原子炉停止後の除熱	①																																		
				SR 弁 ADS (A) 機能用電磁弁			電磁弁							原子炉停止後の除熱	①																																	
															SR 弁 ADS (B) 機能用電磁弁	電磁弁	原子炉停止後の除熱	①																														
																		タービン蒸気加減弁	油圧作動弁	原子炉停止後の除熱	①																											
																					原子炉隔離時冷却系タービン	タービン	原子炉停止後の除熱	①																								
																								RIC ボンプ CST 水入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①																					
																											RIC 注水弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①																		
																														RIC タービン蒸気入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①															
																																	RIC HPAC タービン蒸気入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①												
																																				RIC ボンプトラス水入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①									
																																							RIC 復水器冷却水入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	①						
																																										原子炉隔離時冷却ポンプ	ポンプ	原子炉停止後の除熱	①			
																																													RCIC 第1テスト弁	電動弁	原子炉停止後の除熱	②
																																																RCIC 第2テスト弁



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
RHR 封水ポンプ(B)	封水ポンプ	ポンプ	炉心冷却/腐蝕熱除去	②	系統の通常(スタンバイ)時における圧力保持に使用するものであり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 封水ポンプ(C)	封水ポンプ	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時における圧力保持に使用するものであり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系統料7-6側第一出口弁(A)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系統料7-6側第一出口弁(B)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系統料7-6側第一出口弁(C)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系統料7-6側第二出口弁	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 格納容器冷却流量調整弁(B)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR 格納容器冷却流量調整弁(C)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR 格納容器冷却ライン隔離弁(B)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR 格納容器冷却ライン隔離弁(C)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR S/P スプレイ注入隔離弁(B)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR S/P スプレイ注入隔離弁(C)	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
RHR 系 SPH 系第一止め弁(A)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系 SPH 系第一止め弁(B)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR 系 SPH 系第一止め弁(C)	電動弁			②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対策要否	火災による機能への影響評価
炉心冷却機能	HPCSポンプ入口弁(S/P側)	電動弁	要	要	HPCS系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止の炉心冷却に必要な機能として対策する。
	HPCS系注入弁	電動弁	要	要	
	HPCS系ニフロー弁	電動弁	要	要	
	HPCS系CSTテスト弁	電動弁	否	否	当該弁は系統試験用であり、通常閉、機能要求時間である。火災の影響で機能喪失した場合、通常時と機能要求時で状態が変わらず、万一誤作動した場合でも二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCS系SUPP.テスト弁	電動弁	否	否	
	LPCSポンプ	ポンプ	要	要	
	LPCSポンプ入口弁	電動弁	要	要	LPCS系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止の炉心冷却に必要な機能として対策する。
	LPCS系注入弁	電動弁	要	要	
	LPCS系ニフロー弁	電動弁	要	要	
	LPCS系テスト弁	電動弁	否	否	当該弁は系統試験用であり、通常閉、機能要求時間である。火災の影響で機能喪失した場合、通常時と機能要求時で状態が変わらず、万一誤作動した場合でも二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
サポート系(制御設備)	非常用炉心冷却制御盤	盤	要	要	制御設備は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止に係る必要なサポート系として対策する。
	原子炉制御盤	盤	要	要	
	原子炉保護系(A)継電器盤	盤	要	要	
	原子炉保護系(B)継電器盤	盤	要	要	
	プロセッサ計装盤	盤	要	要	
	原子炉温度記録計装盤	盤	要	要	
	プロセッサ計装盤	盤	要	要	
	RHR(B)(C)盤(区分II)	盤	要	要	
	RHC盤	盤	要	要	
	INBOARDリレー盤(区分II)	盤	要	要	
	OUTBOARDリレー盤(区分I)	盤	要	要	
	HPCS盤	盤	要	要	
	ADS盤(A)	盤	要	要	
	LPCS、RHR(A)盤(区分I)	盤	要	要	
	ADS(B)盤	盤	要	要	
	LDS盤(区分I)	盤	要	要	
	RADIATION MON(A)盤	盤	要	要	
	RADIATION MON(B)盤	盤	要	要	
	LDS(区分II)盤	盤	要	要	
	サブプレッシャープール水温監視盤	盤	要	要	
ATS RPS CH(A)盤	盤	要	要		
ATS RPS CH(B)盤	盤	要	要		
ATS RPS CH(C)盤	盤	要	要		
ATS RPS CH(D)盤	盤	要	要		
ECCS(区分I)トリップユニット盤	盤	要	要		
ECCS(区分II)トリップユニット盤	盤	要	要		
ECCS(区分III)トリップユニット盤	盤	要	要		

島根原子力発電所 2号炉

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
HPCS 第2テスト弁	電動弁		原子炉停止後の除熱/炉心冷却	②	系統試験用の弁であり、通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
HPCS ポンプ CST 側第1ミニマムフロー弁	電動弁			①	
HPCS ポンプ CST 側第2ミニマムフロー弁	電動弁			①	
HPCS 注水弁	電動弁			①	
高圧炉心スプレーストレーナ	ストレーナ			②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
A-RHR 試験可能逆止弁	空気作動弁			②	逆止弁の閉閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材バウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
A-RHR 炉水戻り試験可能逆止弁	空気作動弁			②	逆止弁の閉閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても原子炉停止後の除熱機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材バウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
A-RHR ポンプミニマムフロー弁	電動弁			①	
A-RHR ポンプトラス水入口弁	電動弁			①	
A-RHR ポンプ炉水戻り弁	電動弁			①	
A-RHR ポンプ炉水入口弁	電動弁			①	
A-残留熱除去ポンプ	ポンプ			①	
A-残留熱除去封水ポンプ	ポンプ			②	電動機含む。系統の通常(スタンバイ)時における配管の漏水保管に使用するものであり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能に期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
A-RHR テスト弁	電動弁			①	
A-RHR 注水弁	電動弁			①	
A-RHR 熱交水室入口弁	電動弁			①	
A-RHR 熱交バイパス弁	電動弁			①	
A-RHR トーラススプレイ弁	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
A-RHR ドライウェル第1スプレイ弁	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
A-RHR ドライウェル第2スプレイ弁	電動弁			②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。

備考

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
RHR系 SPH系第二止め弁(A)	RHR系 SPH系第二止め弁(A)	電動弁	炉心冷却/蒸気蒸気除去	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
					他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR系 HPCF系第一止め弁	RHR系 HPCF系第一止め弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR系 HPCF系第二止め弁	RHR系 HPCF系第二止め弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(A))	RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(A))	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であり、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(B))	RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(B))	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であり、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(C))	RHR系試験可能逆止弁(バイパス弁(C))	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であり、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対策要否	火災による機能への影響評価
サポート系(制御設備)		所内電流制御盤	盤	要	制御盤設備は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止に係る必要なサポート系として対策する。
		タービン補機盤	盤	要	
		過気制御盤	盤	要	
		SGTS & FRVSA制御盤	盤	要	
		SGTS & FRVSB制御盤	盤	要	
		タービン補機補助線電盤	盤	要	
		タービン補機盤	盤	要	
		20非常用ディーゼル発電機制御盤	盤	要	
		2D非常用ディーゼル発電機制御盤	盤	要	
		HPCS非常用ディーゼル発電機制御盤	盤	要	
		RCIC TURBINE CONTROL BOX	盤	要	
		中央制御室外原子炉停止制御盤	盤	要	
		非常用ディーゼル発電設備(2C)	その他	要	
		非常用ディーゼル発電設備(2D)	その他	要	
		非常用ディーゼル発電設備(HPCS)	その他	要	
サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))		燃料デリタンク(2C)	タンク	要	ディーゼル発電機への燃料供給系は火災の影響が及ぶ可能性があり、非常用電源確保のため対策する。
		燃料デリタンク(2D)	タンク	要	
		燃料デリタンク(HPCS)	タンク	要	
		給油貯蔵タンクA	タンク	要	
		給油貯蔵タンクB	タンク	要	
		燃料移送ポンプ2C	ポンプ	要	
		燃料移送ポンプ2D	ポンプ	要	
		燃料移送ポンプHPCS	ポンプ	要	
		6.9kV SWGR 2C	電気設備	要	
		6.9kV SWGR 2D	電気設備	要	
		6.9kV SWGR HPCS	電気設備	要	
		480VパワーセンターC	電気設備	要	
		480VパワーセンターD	電気設備	要	
		MCC 20-3	電気設備	要	
		MCC 20-4	電気設備	要	
サポート系(非常用交流電源設備)		MCC 20-5	電気設備	要	非常用交流電源設備は火災の影響が及ぶ可能性があり、非常用電源供給のため対策する。
		MCC 20-6	電気設備	要	
		MCC 20-7	電気設備	要	
		MCC 20-8	電気設備	要	
		MCC 20-9	電気設備	要	
		MCC 2D-3	電気設備	要	
		MCC 2D-4	電気設備	要	
		MCC 2D-5	電気設備	要	
		MCC 2D-6	電気設備	要	
		MCC 2D-7	電気設備	要	
		MCC 2D-8	電気設備	要	
		MCC 2D-9	電気設備	要	
		MCC HPCS	電気設備	要	
		無停電電源装置 2A	電気設備	要	
		無停電電源装置 2B	電気設備	要	
	無停電電源分電盤 2A	電気設備	要		
	無停電電源分電盤 2B	電気設備	要		
	120/240V計装用電源母線盤(2A)	電気設備	要		
	120/240V計装用電源母線盤(2B)	電気設備	要		
	原子炉保護系MGセットA	電気設備	要		
	原子炉保護系MGセットB	電気設備	要		
	原子炉保護系電源盤2A	電気設備	要		
	原子炉保護系電源盤2B	電気設備	要		

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
A-FCS	冷却水入口弁	電動弁	原子炉停止後の除熱/炉心冷却	②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
B-RHR	試験可能逆止弁	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材バウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
B-RHR	炉水戻り試験可能逆止弁	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても原子炉停止後の除熱機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材バウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
B-RHR	ポンプミニマムフロー弁	電動弁		①	
B-RHR	ポンプトラス水入口弁	電動弁		①	
B-RHR	ポンプ炉水戻り弁	電動弁		①	
B-RHR	ポンプ炉水入口弁	電動弁		①	
B-RHR	残留熱除去ポンプ	ポンプ		①	
B-RHR	残留熱除去封水ポンプ	ポンプ		②	電動機含む。系統の通常(スタンバイ)時における配管の滴水保管に使用するものであり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能に期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
B-RHR	テスト弁	電動弁		①	
B-RHR	注水弁	電動弁		①	
B-RHR	熱交水室入口弁	電動弁		①	
B-RHR	熱交バイパス弁	電動弁		①	
B-RHR	トラススプレイ弁	電動弁		②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
B-RHR	ドライウェル第1スプレイ弁	電動弁		②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
B-RHR	ドライウェル第2スプレイ弁	電動弁		②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
B-FCS	冷却水入口弁	電動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
RHR系	RHR系 LPFL 試験可能逆止弁(A)	空気作動弁	炉心冷却/機械熱除去	②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系 LPFL 試験可能逆止弁(B)	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系 LPFL 試験可能逆止弁(C)	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第一隔離弁(A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第一隔離弁(B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第一隔離弁(C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第二隔離弁(A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第二隔離弁(B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系プロセスサンプル第二隔離弁(C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR系 PASS 第一炉水サブリング弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対策要否	火災による機能への影響評価
サポート系(直流電源設備)		直流125V蓄電池2A	電気設備	要	直流電源設備は火災の影響が及ぶ可能性があり、直流電源喪失のため対策する。
		直流125V蓄電池2B	電気設備	要	
		直流125V蓄電池2HPCS	電気設備	要	
		直流125V充電器2A	電気設備	要	
		直流125V充電器2B	電気設備	要	
		直流125V充電器HPCS	電気設備	要	
		直流125V主母線盤2A	電気設備	要	
		直流125V主母線盤2B	電気設備	要	
		直流125V主母線盤HPCS	電気設備	要	
		直流125V MCC 2A-1	電気設備	要	
		直流125V MCC 2A-2	電気設備	要	
		直流125V分電盤2A-1	電気設備	要	
		直流125V分電盤2A-2	電気設備	要	
		直流125V分電盤2B-1	電気設備	要	
		直流125V分電盤2B-2	電気設備	要	
		直流125V分電盤2A-2-1	電気設備	要	
		直流125V分電盤2B-2-1	電気設備	要	
		直流125V分電盤HPCS	電気設備	要	
		直流24V蓄電池2A-1	電気設備	要	
	サポート系(非常用種別冷却系)		直流24V蓄電池2A-2	電気設備	
		直流24V蓄電池2B-1	電気設備	要	
		直流24V蓄電池2B-2	電気設備	要	
		直流24V充電器2A-1	電気設備	要	
		直流24V充電器2A-2	電気設備	要	
		直流24V充電器2B-1	電気設備	要	
		直流24V充電器2B-2	電気設備	要	
		直流24V中性子計測用分電盤2A	電気設備	要	
		直流24V中性子計測用分電盤2B	電気設備	要	
		RHRポンプ(A)	ポンプ	要	
	RHRポンプ(B)	ポンプ	要		
	RHRポンプ(C)	ポンプ	要		
	RHRポンプ(D)	ポンプ	要		
	RHR熱交換器(A)出口弁	電動弁	要		
	RHR熱交換器(B)出口弁	電動弁	要		
	DGWSポンプ 2C	ポンプ	要		
	DGWSポンプ 2D	ポンプ	要		
	DGWSポンプ HPCS	ポンプ	要		

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
RHR	トラス水移送第1隔離弁	電動弁	原子炉停止後の除熱/炉心冷却	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災の影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	トラス水移送第2隔離弁	電動弁			
A	残留熱除去系熱交換器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
B	残留熱除去系熱交換器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
A	残留熱除去ストレーナ	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
B	残留熱除去ストレーナ	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
RHR	炉水入口内側隔離弁	電動弁		①	
RHR	炉水入口外側隔離弁	電動弁		①	
RHR	炉頂部冷却外側隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
RHR	炉頂部冷却内側隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
C-RHR	試験可能逆止弁	空気作動弁	炉心冷却	②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
C-RHR	テスト弁	電動弁		①	
C-RHR	注水弁	電動弁		①	
C-RHR	ポンプミニマムフロー弁	電動弁		①	
C-RHR	ポンプトラス水入口弁	電動弁		①	
C	残留熱除去ポンプ	ポンプ		①	
C	残留熱除去ストレーナ	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	RHR PASS 第二炉水サンプリング弁	電動弁	炉心冷却 / 用途 熱除去	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能喪失時間がある。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能喪失時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCF ポンプ(B)	ポンプ	炉心冷却	①	
	HPCF ポンプ(C)	ポンプ		①	
	HPCF 系 CSP 側吸込弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 系 CSP 側吸込弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 系注込隔離弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 系注込隔離弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 系 S/P 側吸込隔離弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 系 S/P 側吸込隔離弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 系小流量バイパス弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 系小流量バイパス弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 系試験可能逆止弁(B)	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤開を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり炉心冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCF 系試験可能逆止弁(C)	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤開を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり炉心冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCF 系第一試験用調節弁(B)	電動弁	②	系統運転範囲の弁であり、通常閉、機能喪失時間がある。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能喪失時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていること、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	HPCF 系第一試験用調節弁(C)	電動弁	②	系統運転範囲の弁であり、通常閉、機能喪失時間がある。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能喪失時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていること、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	HPCF 第二試験用調節弁(B)	電動弁	②	系統運転範囲の弁であり、通常閉、機能喪失時間がある。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能喪失時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていること、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	HPCF 第二試験用調節弁(C)	電動弁	②	系統運転範囲の弁であり、通常閉、機能喪失時間がある。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能喪失時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていること、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	SPOU CSP 側吸込弁	電動弁	②	他系統との連絡弁であるが、通常閉であり機能喪失時動作を要求されるものではないこと、誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	炉水貯蔵槽	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護 対策要否	火災による機能への影響評価
サポート系 (非常用換気空調系)		MCR空調機(A)	ファン	要	MCR換気空調(再循環含む)系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、居住空間の確保に係る非常用換気空調系として対策する。
		MCR空調機(B)	ファン	要	
		MCR再循環送風機(A)	ファン	要	
		MCR再循環送風機(B)	ファン	要	
		MCR空調系排風機	ファン	要	
		MCR給気隔離弁(A)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(B)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(A)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(B)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(A)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(B)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(A)	電動弁	否	
		MCR給気隔離弁(B)	電動弁	否	
		中央制御室排煙設備入口隔離弁	電動弁	否	
		MCR再循環フィルタ装置(A)入口ダンパ	空気作動弁	否	
		MCR再循環フィルタ装置(B)入口ダンパ	空気作動弁	否	
		MCR給気処理装置(A)入口ダンパ	空気作動弁	否	
		MCR給気処理装置(B)入口ダンパ	空気作動弁	否	
		MCRチラー冷却水循環ポンプ(A)	ポンプ	要	
		MCRチラー冷却水循環ポンプ(B)	ポンプ	要	
		MCRチラーユニット(A)	冷凍機	要	
		MCRチラーユニット(B)	冷凍機	要	
		MCR送風機出口温度調節弁(A)	空気作動弁	否	
		MCR送風機出口温度調節弁(B)	空気作動弁	否	
		DGZ(C)室換気ファン(A)	ファン	否	
		DGZ(C)室換気ファン(B)	ファン	否	
		DGZ(D)室換気ファン(A)	ファン	否	
		DGZ(D)室換気ファン(B)	ファン	否	
		DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否	
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	DGZ(D)室外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	スイッチギア室空調機(A)	ファン	要		
	スイッチギア室空調機(B)	ファン	要		
	スイッチギア室給気処理装置(A)外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	スイッチギア室給気処理装置(B)外気入口ダンパ	空気作動弁	否		
	スイッチギア室給気処理装置(A)再循環入口ダンパ	空気作動弁	否		
	スイッチギア室給気処理装置(B)再循環入口ダンパ	空気作動弁	否		
	スイッチギア室チラー冷却水循環ポンプ(A)	ポンプ	要		
	スイッチギア室チラー冷却水循環ポンプ(B)	ポンプ	要		
	スイッチギア室チラーユニット3A	冷凍機	要		
	スイッチギア室チラーユニット3B	冷凍機	要		
	スイッチギア室チラーユニット4A	冷凍機	要		
	スイッチギア室チラーユニット4B	冷凍機	要		
	スイッチギア室送風機出口温度調節弁(A)	空気作動弁	否		
	スイッチギア室送風機出口温度調節弁(B)	空気作動弁	否		

島根原子力発電所 2号炉

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考	
	LPCS 試験可能逆止弁	空気作動弁	炉心冷却	②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤開を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
	LPCS ポンプ入口弁	電動弁		①		
	LPCS 注水弁	電動弁		①		
	低圧炉心スプレイポンプ	ポンプ		①		
	LPCS チェスト弁	電動弁		①		
	LPCS ポンプミニマムフロー弁	電動弁		①		
	低圧炉心スプレイストレーナ	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	RCW A1-DG 冷却水出口弁	電動弁		サポート系 (原子炉補機冷却系)	①	
	RCW A2-DG 冷却水出口弁	電動弁			①	
	RCW B1-DG 冷却水出口弁	電動弁			①	
	RCW B2-DG 冷却水出口弁	電動弁		①		
	RCW 常用補機冷却水入口A切替弁	電動弁		②	当該弁は通常閉、機能喪失時間がある。火災影響により機能喪失した場合でも二重化されていること、二重化された下流側の弁はフェイル・クロース設計であることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	RCW 常用補機冷却水入口B切替弁	電動弁	②	当該弁は通常閉、機能喪失時間がある。火災影響により機能喪失した場合でも二重化されていること、二重化された下流側の弁はフェイル・クロース設計であることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。		
	A1-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	A2-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	A3-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	B1-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	B2-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	B3-原子炉補機冷却系熱交換器	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	A-原子炉補機冷却水ポンプ	ポンプ	①			
	B-原子炉補機冷却水ポンプ	ポンプ	①			
	C-原子炉補機冷却水ポンプ	ポンプ	①			
	D-原子炉補機冷却水ポンプ	ポンプ	①			
	A-原子炉補機冷却水サージタンク	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	B-原子炉補機冷却水サージタンク	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	原子炉補機冷却水薬品添加タンク	容器	②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない。		

備考



柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防火又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	RCIG ボンプ	ボンプ	炉心冷却	①	
	RCIG ボンプ駆動用蒸気タービン	ボンプ		①	
	RCIG 復水ボンプ	ボンプ		①	
	RCIG 真空ボンプ	ボンプ		①	
	RCIG 系 CSP 側吸込弁	電動弁		①	
	RCIG 系注入弁	電動弁		①	
	RCIG 系 S/P 側吸込隔離弁	電動弁		①	
	RCIG 系微小流量バイパス弁	電動弁		①	
	RCIG 系冷却水ライン止め弁	電動弁		①	
	RCIG 系重大事故時蒸気止め弁	電動弁		①	
	RCIG 系蒸気ライン内側隔離弁	電動弁		①	
	RCIG 系蒸気ライン外側隔離弁	電動弁		①	
	RCIG 系タービン止め弁	電動弁		①	
	RCIG 系タービン種気ライン隔離弁	電動弁		①	
	RCIG 系真空ボンプ吐出ライン隔離弁	電動弁		①	
	RCIG 蒸気ライン種気弁	電動弁		②	通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤動作した場合でも閉鎖された系であることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCIG HPAO タービン止め弁	電動弁		①	
	RCIG 系タービン蒸気止め弁	電動弁		①	
	RCIG 系タービン蒸気加減弁	遠征作動弁		①	
	RCIG 復水ボンプ出口ドレン第一隔離弁	空気作動弁		①	
	RCIG 復水ボンプ出口ドレン第二隔離弁	空気作動弁		①	
	RCIG 真空タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RCIG 試験可能逆止弁	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の閉鎖を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、下流側に立つ逆止弁があり原子炉冷却材ハウジング機能は確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCIG 第一試験用調節弁	電動弁		②	系統試験用の弁であり、通常時、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤動作した場合でも二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCIG 第二試験用調節弁	電動弁	②	系統試験用の弁であり、通常時、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤動作した場合でも二重化されていることから、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。	

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対策要否	火災による機能への影響評価	
サポート系 (非常用機空調機系)		バッテリー室空調機(A)	ファン	要	バッテリー室空調機は火災の影響が及ぶ可能性があり、バッテリー室の水素排出に必要なサポート系として対策する。 当該弁はフェイルオープン設計であり、給気、排気可能とする側の設計であるため対策不要。 ECCS系空調機は火災の影響が及ぶ可能性があり、ECCS系ポンプ室の冷却に必要なサポート系として対策する。 プロセス監視系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止に必要な監視機能として対策する。	
		バッテリー室空調機(B)	ファン	要		
		バッテリー室排気ファン(A)	ファン	要		
		バッテリー室排気ファン(B)	ファン	要		
		バッテリー室排気ファン(A)出口ダンパ	空気作動弁	否		
		バッテリー室排気ファン(B)出口ダンパ	空気作動弁	否		
		HPCS室空調機	ファン	要		
		HPCS室空調機	ファン	要		
		LPSC室空調機	ファン	要		
		RRR(B)室空調機	ファン	要		
		RRR(C)室空調機	ファン	要		
	プロセス監視		母管(A)室空調機	ファン		要
			中性子束(A)	中性子束計測設備		要
			中性子束(B)	中性子束計測設備		要
			中性子束(C)	中性子束計測設備		要
			中性子束(D)	中性子束計測設備		要
			中性子束(E)	中性子束計測設備		要
			中性子束(F)	中性子束計測設備		要
			中性子束(G)	中性子束計測設備		要
		中性子束(H)	中性子束計測設備	要		
		原子炉圧力	圧力計測設備	要		
		原子炉圧力	圧力計測設備	要		
		原子炉水位(広帯域)	水位計測設備	要		
		原子炉水位(広帯域)	水位計測設備	要		
		原子炉水位(燃料域)	水位計測設備	要		
		原子炉水位(燃料域)	水位計測設備	要		
		格納容器圧力(D/W)	圧力計測設備	要		
		格納容器圧力(D/W)	圧力計測設備	要		
		サブプレッションチェンバー圧力	圧力計測設備	要		
		サブプレッションチェンバー圧力	圧力計測設備	要		
		サブプレッションプール水位	水位計測設備	要		
		サブプレッションプール水位	水位計測設備	要		
		サブプレッションプール温度	水位計測設備	要		
	サブプレッションプール温度	水位計測設備	要			
	サブプレッションプール温度	水位計測設備	要			
	サブプレッションプール温度	水位計測設備	要			
	残留熱除去系系統流量(A)	流量計測設備	要			
	残留熱除去系系統流量(B)	流量計測設備	要			
	残留熱除去系系統流量(C)	流量計測設備	要			
	高圧炉心スプレイズ系系統流量	流量計測設備	要			
	低圧炉心スプレイズ系系統流量	流量計測設備	要			
	原子炉隔離時冷却系系統流量	流量計測設備	要			
	残留熱除去系系統流量(A)流量	流量計測設備	要			
	残留熱除去系系統流量(B)流量	流量計測設備	要			
	ディーゼル発電機海水ポンプ(A)出口圧力	圧力計測設備	要			
	ディーゼル発電機海水ポンプ(B)出口圧力	圧力計測設備	要			
	ディーゼル発電機海水ポンプ(H)出口圧力	圧力計測設備	要			
	非常用母線電圧	電圧計測設備	要			

機能	機器番号	機器名称	種類	火災防護対策要否	火災による機能への影響評価
プロセス監視		非常用母線電圧	電圧計測設備	要	プロセス監視系統は火災の影響が及ぶ可能性があり、原子炉の安全停止に必要な監視機能として対策する。
		非常用母線電圧	電圧計測設備	要	
		安全系直流母線電圧	電圧計測設備	要	
		安全系直流母線電圧	電圧計測設備	要	
		安全系直流母線電圧	電圧計測設備	要	
		安全系直流母線電圧	電圧計測設備	要	
		格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)	放射線計測設備	要	
		格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)	放射線計測設備	要	
		格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	放射線計測設備	要	
		格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	放射線計測設備	要	
		格納容器内水素濃度(A)	水素計測設備	要	
	格納容器内水素濃度(B)	水素計測設備	要		

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
RCW A-緊急遮断弁	空気作動弁	サポート系 (原子炉補機冷却系)	②	当該弁は通常開、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の閉鎖を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
RCW B-緊急遮断弁	空気作動弁	サポート系 (原子炉補機冷却系)	②	当該弁は通常開、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の閉鎖を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
RCW C-緊急遮断弁	空気作動弁	サポート系 (原子炉補機冷却系)	②	当該弁は通常開、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の閉鎖を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
RCW D-緊急遮断弁	空気作動弁	サポート系 (原子炉補機冷却系)	②	当該弁は通常開、機能要求時である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の閉鎖を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
RCW A-BHR 熱交換冷却水出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
RCW B-BHR 熱交換冷却水出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
中央制御室冷凍機出口圧力調節弁	圧力調節弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
RCW CUW 補助熱交換冷却水出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	②	通常開であり、系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと、万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
RCW 常用補機冷却水出口A切替弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	②	通常開であり、系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと、万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
RCW 常用補機冷却水出口B切替弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	②	通常開であり、系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと、万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
A-RCW 熱交換水出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
B-RCW 熱交換水出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
A-原子炉補機海水ストレーナ	ストレーナ	サポート系 (原子炉補機海水系)	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
B-原子炉補機海水ストレーナ	ストレーナ	サポート系 (原子炉補機海水系)	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
A-RSW ポンプ出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
B-RSW ポンプ出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
C-RSW ポンプ出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
D-RSW ポンプ出口弁	電動弁	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
A-原子炉補機海水ポンプ	ポンプ	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
B-原子炉補機海水ポンプ	ポンプ	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
C-原子炉補機海水ポンプ	ポンプ	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		
D-原子炉補機海水ポンプ	ポンプ	サポート系 (原子炉補機海水系)	①		

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	RCIC 冷却水供給圧力調整弁	圧力調整弁	炉心冷却	②	不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない。
	RCIC 系第一蒸気ドレン止め弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合、フェイル・クローズ設計であり機能要求は満足する。万一の不動作を想定した場合であってもドレンポットからの水抜きラインであり小口径のため主配管の流量に影響を与えないことから、系統機能へ影響はない。
	RCIC 第二蒸気ドレン止め弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合、フェイル・クローズ設計であり機能要求は満足する。万一の不動作を想定した場合であってもドレンポットからの水抜きラインであり小口径のため主配管の流量に影響を与えないことから、系統機能へ影響はない。
	RCW ポンプ(A)	ポンプ	サポート系(原子炉補給冷却系)	①	
	RCW ポンプ(B)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(C)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(D)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(E)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(F)	ポンプ		①	
	RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(E)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(F)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RH 熱交換器(A)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RH 熱交換器(B)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RH 熱交換器(C)冷却水出口弁	電動弁		①	
	HECW 冷凍機(A)冷却水調整弁	電動弁		①	
	HECW 冷凍機(B)冷却水調整弁	電動弁		①	
	HECW 冷凍機(C)冷却水調整弁	電動弁		①	
	HECW 冷凍機(D)冷却水調整弁	電動弁		①	
	非常用 D / (G/A)冷却水出口弁(A)	電動弁		①	
	非常用 D / (G/B)冷却水出口弁(B)	電動弁		①	
	非常用 D / (G/C)冷却水出口弁(C)	電動弁		①	
	非常用 D / (G/A)冷却水出口弁(D)	電動弁		①	
	非常用 D / (G/B)冷却水出口弁(E)	電動弁		①	
	非常用 D / (G/C)冷却水出口弁(F)	電動弁		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	高圧炉心スプレ補機冷却水熱交換器	容器	サポート系(高圧炉心スプレ補機冷却系)	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高圧炉心スプレ補機冷却水ポンプ	ポンプ		①	
	高圧炉心スプレ補機冷却水サージタンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	HPSW ポンプ出口弁	電動弁	サポート系	①	
	高圧炉心スプレ補機海水ポンプ	ポンプ	高圧炉心スプレ補機海水系)	①	
	高圧炉心スプレ補機海水ストレーナ	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	HPCS ポンプ室冷却機	空調装置	サポート系(非常用空調換気系)	①	
	LPSC ポンプ室冷却機	空調装置		①	
	A-BHR ポンプ室冷却機	空調装置		①	
	B-BHR ポンプ室冷却機	空調装置		①	
	C-BHR ポンプ室冷却機	空調装置		①	
	A-RCW ポンプ室・熱交換器室冷却機	空調装置		①	
	B-RCW ポンプ室・熱交換器室冷却機	空調装置		②	単一火災後 72 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室内温度の評価を行った結果、RCW 側機器の最高使用温度を超えることは無く火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-中央制御室空調装置	空調装置	サポート系(中央制御室空調換気系)	②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない。
	B-中央制御室空調装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない。
	中央制御室非常用再循環処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	A-中央制御室冷却機	空調設備		①	
	B-中央制御室冷却機	空調設備		①	
	A-中央制御室送風機	ファン		①	
	B-中央制御室送風機	ファン		①	
	A-中央制御室冷水循環ポンプ	ポンプ		①	
	B-中央制御室冷水循環ポンプ	ポンプ		①	
	A-中央制御室非常用再循環送風機	ファン		①	
	B-中央制御室非常用再循環送風機	ファン		①	
	中央制御室再循環風量調節ダンパ用電磁弁	電磁弁		①	
	ケーブル処理室排気切替ダンパ用電磁弁	電磁弁		①	
	中央制御室再循環空気排気切替ダンパ用電磁弁	電磁弁		①	
	中央制御室排気内側隔離弁	空気作動弁		①	
	中央制御室排気外側隔離弁	空気作動弁		①	
	中央制御室給気外側隔離弁	流量調節弁		①	
	中央制御室給気内側隔離弁	流量調節弁		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防避に係る審査基準に基づく火災防避対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防避対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考	
	RCW サージタンク(A)	容器	サポート系(原子炉補機冷却系)	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	RCW サージタンク(B)	容器		②		
	RCW サージタンク(C)	容器		②		
	RCW 熱交換器(A)	容器		②		
	RCW 熱交換器(B)	容器		②		
	RCW 熱交換器(C)	容器		②		
	RCW 熱交換器(D)	容器		②		
	RCW 熱交換器(E)	容器		②		
	RCW 熱交換器(F)	容器		②		
	RCW 常用冷却水供給側分断弁(A)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 常用冷却水供給側分断弁(B)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 常用冷却水供給側分断弁(C)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 常用冷却水戻り側分断弁(A)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 常用冷却水戻り側分断弁(B)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 常用冷却水戻り側分断弁(C)	電動弁		②		通常開であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	RCW 冷却水供給温度調整弁(A/熱交換器側)	温度調整弁	①			
	RCW 冷却水供給温度調整弁(B/熱交換器側)	温度調整弁	①			
	RCW 冷却水供給温度調整弁(C/熱交換器側)	温度調整弁	①			
	RCW 冷却水供給温度調整弁(A/ポンプ側)	温度調整弁	①			
	RCW 冷却水供給温度調整弁(B/ポンプ側)	温度調整弁	①			
	RCW 冷却水供給温度調整弁(C/ポンプ側)	温度調整弁	①			
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(A)	空気作動弁	②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。		
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(B)	空気作動弁	②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。		
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(C)	空気作動弁	②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。		

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考		
	中央制御室外気取入調節弁	流量調節弁	サポート系(中央制御室空調換気系)	②	S A時において機能要求されるものである。万一誤動作した場合であってもDB機能要求である隔離運転に影響はない。また、上流の内側隔離弁及び外側隔離弁によって二重化されていることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。		
	A-中央制御室非常用再循環処理装置入口隔離弁	空気作動弁		①			
	B-中央制御室非常用再循環処理装置入口隔離弁	空気作動弁		①			
	中央制御室温度調節弁	温度調節弁		①			
	中央制御室温度調節弁	温度調節弁		①			
	A-中央制御室排風機用インレットガイドベーン	ダンパ		①			
	B-中央制御室排風機用インレットガイドベーン	ダンパ		①			
	制御室再循環風量切替ダンパ	ダンパ		①			
	ケーブル処理室排気切替ダンパ	ダンパ		①			
	制御室再循環空気排気切替ダンパ	ダンパ		①			
	A-非常用DG室送風機	ファン		サポート系(非常用空調換気系)		①	
	B-非常用DG室送風機	ファン				①	
	HPCS-DG室送風機	ファン				①	
	A-HPCS電気室送風機	ファン				①	
	B-HPCS電気室送風機	ファン				①	
	A-非常用電気室外気処理装置	空調設備				②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	B-非常用電気室外気処理装置	空調設備				②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	HPCS 電気室外気処理装置	空調設備				②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	A-非常用電気室A送風機	ファン				①	
	A-非常用電気室B送風機	ファン				①	
	B-非常用電気室A送風機	ファン		①			
	B-非常用電気室B送風機	ファン		①			
	A-非常用電気室A排風機	ファン		①			
	A-非常用電気室B排風機	ファン		①			
	B-非常用電気室A排風機	ファン		①			
	B-非常用電気室B排風機	ファン		①			
	A-HPCS電気室排風機	ファン		①			
	B-HPCS電気室排風機	ファン		①			
	始動用空気塞止弁	空気作動弁		サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))		①	
	始動用空気塞止弁	空気作動弁				①	
	潤滑油温度調整弁	温度調整弁	②		不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	A-潤滑油冷却器	容器	①				
	A-1 次水冷却器	容器	②		不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。		
	A-非常用ディーゼル機関	ディーゼル発電機	①				

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(D)	空気作動弁	サポート系(換気空調補機非常用冷却系)	②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(E)	空気作動弁		②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCW 常用冷却水緊急遮断弁(F)	空気作動弁		②	当該弁は通常開、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCW 防食剤注入タンク(A)	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない。
	RCW 防食剤注入タンク(B)	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない。
	RCW 防食剤注入タンク(C)	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない。
	HECW ポンプ(A)	ポンプ		①	
	HECW ポンプ(B)	ポンプ		①	
	HECW ポンプ(C)	ポンプ		①	
	HECW ポンプ(D)	ポンプ		①	
	HECW 冷凍機(A)	冷凍機		①	
	HECW 冷凍機(B)	冷凍機		①	
	HECW 冷凍機(C)	冷凍機		①	
	HECW 冷凍機(D)	冷凍機		①	
	HECW 防食剤注入タンク	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない。
	MCR 冷却コイル(A)(C)(E)温度調節弁	温度調節弁		①	
	MCR 冷却コイル(B)(D)(F)温度調節弁	温度調節弁		①	
	DG(A)/2 冷却コイル(A)(B)温度調節弁	温度調節弁		①	
	DG(B)/2 冷却コイル(A)(B)温度調節弁	温度調節弁		①	
	C/B 計測制御電源装置区域(A)冷却コイル(A)(B)温度調節弁	温度調節弁		①	
	C/B 計測制御電源装置区域(B)冷却コイル(A)(B)温度調節弁	温度調節弁		①	
	HECW(A)柱礎差圧調節弁	圧力制御弁		①	
	HECW(B)柱礎差圧調節弁	圧力制御弁		①	
	RSW ポンプ(A)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(B)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(C)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(D)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(E)	ポンプ		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	A-空気圧縮機	空気圧縮機	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機		①	
	第1停止電磁弁	電磁弁		①	
	第2停止電磁弁	電磁弁		①	
	始動電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	A-シリンダ油タンク	容器		①	
	始動用空気塞止弁	空気作動弁		①	
	始動用空気塞止弁	空気作動弁		①	
	潤滑油温度調整弁	温度調整弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-潤滑油冷却器	容器		①	
	B-1次水冷却器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-非常用ディーゼル機関	ディーゼル発電機		①	
	B-空気圧縮機	空気圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	B-非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機		①	
	第1停止電磁弁	電磁弁		①	
	第2停止電磁弁	電磁弁		①	
	始動電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	B-シリンダ油タンク	容器		①	
	始動用空気塞止弁	空気作動弁		①	
	始動用空気塞止弁	空気作動弁		①	
	潤滑油温度調整弁	温度調整弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高圧弁心スプレー系潤滑油冷却器	容器		①	
	高圧弁心スプレー系1次水冷却器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防衛に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	RSW ポンプ(F)	ポンプ	サポート系(原子炉補給冷却海水系)	①	
	RSWA)吐出弁	電動弁		①	
	RSWB)吐出弁	電動弁		①	
	RSWC)吐出弁	電動弁		①	
	RSWD)吐出弁	電動弁		①	
	RSWE)吐出弁	電動弁		①	
	RSWF)吐出弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(A)旋回弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(B)旋回弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(C)旋回弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(D)旋回弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(E)旋回弁	電動弁		①	
	RSW ストレーナ(F)旋回弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(A)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(B)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(C)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(D)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(E)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(F)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレーナ(A)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW 海水ストレーナ(B)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW 海水ストレーナ(C)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW 海水ストレーナ(D)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW 海水ストレーナ(E)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW 海水ストレーナ(F)	ストレーナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ポンプ(A)(D)出口連絡弁	電動弁		②	通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤動作した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RSW ポンプ(B)(E)出口連絡弁	電動弁		②	通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤動作した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RSW ポンプ(C)(F)出口連絡弁	電動弁		②	通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤動作した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関	ディーゼル発電機	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む。))	①	
	高圧炉心スプレイ系空気圧縮機	空気圧縮機		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCS-ディーゼル発電機	ディーゼル発電機		①	
	第1停止電磁弁	電磁弁		①	
	第2停止電磁弁	電磁弁		①	
	始動電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(L側)	電磁弁		①	
	始動用空気ブローオフ電磁弁(R側)	電磁弁		①	
	高圧炉心スプレイ系シリンドラ油タンク	容器		①	
	A-ディーゼル燃料デイトンク	容器		①	
	B-ディーゼル燃料デイトンク	容器		①	
	高圧炉心スプレイ系燃料デイトンク	容器		①	
	A1-潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	A2-潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	B1-潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	B2-潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	高圧炉心スプレイ系1潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	高圧炉心スプレイ系2潤滑油フィルタ	フィルタ		①	
	A-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	A-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	B-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	B-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	HPCS-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	HPCS-給気消音器フィルタ	フィルタ		①	
	A-排気消音器	消音器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-排気消音器	消音器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高圧炉心スプレイ系排気消音器	消音器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A-ディーゼル燃料移送ポンプ	ポンプ		①	
	B-ディーゼル燃料移送ポンプ	ポンプ		①	
	HPCS-ディーゼル燃料移送ポンプ	ポンプ		①	
	A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器		①	
	A2-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器		①	
	B1-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器		①	

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	69kV メタクラ 6C	電源盤・制御盤	サポート系 (非常用交流電源系)	①	
	69kV メタクラ 6D	電源盤・制御盤		①	
	69kV メタクラ 6E	電源盤・制御盤		①	
	M/C 6C 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	M/C 6D 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	M/C 6E 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6C-1	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6C-2	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6D-1	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6D-2	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6E-1	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 6E-2	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6C-1 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6C-2 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6D-1 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6D-2 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6E-1 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	P/C 6E-2 電圧 TRD	電源盤・制御盤		①	
	480V 海水熱交換機エリア MCC 6C-2-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 海水熱交換機エリア MCC 6D-2-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 海水熱交換機エリア MCC 6E-2-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6C-1-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6C-1-2	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6C-1-3	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6C-1-4	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6C-1-5	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 6C-1-7	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 6C-1-8	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6D-1-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6D-1-2	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6D-1-3	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6D-1-4	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6D-1-5	電源盤・制御盤		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	B2-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器	サポート系 (非常用ディーゼル発電機 (燃料移送系を含む))	①	
	B3-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器		①	
	HPCS-ディーゼル燃料貯蔵タンク	容器		①	
	A-潤滑油サンプタンク	容器		①	
	B-潤滑油サンプタンク	容器		①	
	高圧炉心スプレー系潤滑油サンプタンク	容器		①	
	DEG A-1 次水温度調整弁	温度調整弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A-潤滑油プリヒーター	容器		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-1 次水プリヒーター	容器		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-潤滑油プライミングポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-1 次水循環ポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	A-1 次水空気抜タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A-1 次水膨張タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A-空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A-空気だめ	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	DEG B-1 次水温度調整弁	温度調整弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-潤滑油プリヒーター	容器		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防煙に係る審査基準に基づく火災防煙対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策 <sup>①</sup>	備考
	480V コントロール建屋 MCC 6D-1-7	電源盤・制御盤	サポート系(非常用交流電源系)	①	
	480V コントロール建屋 MCC 6D-1-8	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6E-1-1	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 6E-1-2	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 6E-1-3	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 6E-1-4	電源盤・制御盤		①	
	バイタル交流電源装置 6A	電源装置		①	
	バイタル交流電源装置 6B	電源装置		①	
	バイタル交流電源装置 6C	電源装置		①	
	バイタル交流電源装置 6D	電源装置		①	
	交流バイタル分電盤 6A-1	電源盤・制御盤		①	
	交流バイタル分電盤 6B-1	電源盤・制御盤		①	
	交流バイタル分電盤 6C-1	電源盤・制御盤		①	
	交流バイタル分電盤 6D-1	電源盤・制御盤		①	
	交流 120V 中央制御室計測室用分電盤 6A	電源盤・制御盤		①	
	交流 120V 中央制御室計測室用分電盤 6B	電源盤・制御盤		①	
	交流 120V 中央制御室計測室用分電盤 6C	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室計測用電源切換盤 6A	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室計測用電源切換盤 6B	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室計測用電源切換盤 6C	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(P/C) 6A	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(P/C) 6B	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(P/C) 6C	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(P/C) 6D	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 充電器 6A	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 充電器 6B	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 充電器 6C	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 充電器 6D	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(MCC) 6A	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(MCC) 6B	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(MCC) 6C	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 主母線盤(MCC) 6D	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6A-1	電源盤・制御盤		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策 <sup>②</sup>	備考
	B-1 次水プリヒーター	容器	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む。))	②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	B-潤滑油プライミングポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	B-1 次水循環ポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	B-1 次水空気放タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-1 次水膨張タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	B-空気だめ	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	DEG H-1 次水温度調整弁	温度調整弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高圧炉心スプレイ系潤滑油プリヒーター	容器		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	高圧炉心スプレイ系1次水プリヒーター	容器		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	高圧炉心スプレイ系潤滑油プライミングポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	高圧炉心スプレイ系1次水循環ポンプ	ポンプ		②	システムの通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	高圧炉心スプレイ系1次水空気抜きタンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高圧炉心スプレイ系1次水膨張タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	直流 125V 分電盤 6A-2	電源盤・制御盤	サポート系(直流電源系)	①	
	直流 125V 分電盤 6A-3	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6B-1	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6B-2	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6B-3	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6C-1	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6C-2	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6C-3	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6D-1	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 分電盤 6D-2	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 蓄電池 6A	蓄電池		①	
	直流 125V 蓄電池 6B	蓄電池		①	
	直流 125V 蓄電池 6C	蓄電池		①	
	直流 125V 蓄電池 6D	蓄電池		①	
	直流 125V 蓄電池 6A-2	蓄電池		①	
	直流 125V 充電器盤 6A-2	電源盤・制御盤		①	
	直流 125V 原子炉建屋 MGC 6A	電源盤・制御盤		①	
	ディーゼル機関	ディーゼル発電機		①	
	ディーゼル機関	ディーゼル発電機		①	
	ディーゼル機関	ディーゼル発電機		①	
	潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	機関付潤滑油フィルタ(A)	フィルタ		①	
	機関付潤滑油フィルタ(B)	フィルタ		①	
	機関付潤滑油フィルタ(C)	フィルタ		①	
	潤滑油補給ポンプ	ポンプ		①	
	潤滑油補給ポンプ	ポンプ		①	
	潤滑油補給ポンプ	ポンプ		①	
	潤滑油補給タンク	容器		①	
	潤滑油補給タンク	容器		①	
	潤滑油補給タンク	容器		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	高压炉心スプレー系空気だめ(自動)	容器	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	高压炉心スプレー系空気だめ	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	2HPCS-メタクラ	電源盤・制御盤	サポート系(非常用交流電源系)	①	
	2C-メタクラ	電源盤・制御盤		①	
	2D-メタクラ	電源盤・制御盤		①	
	遮断器:2C-M/C-2B	遮断器		①	
	遮断器:2D-M/C-2B	遮断器		①	
	遮断器:2HPCS-M/C-2B	遮断器		①	
	遮断器:2C-M/C-8B	遮断器		①	
	遮断器:2D-M/C-8B	遮断器		①	
	遮断器:2HPCS-M/C-4B	遮断器		①	
	遮断器:2C-M/C-8A	遮断器		①	
	遮断器:2D-M/C-8A	遮断器		①	
	遮断器:2HPCS-M/C-3A	遮断器		①	
	2C-ロードセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2D-ロードセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2C-L/C-3B	電源盤・制御盤		①	
	2D-L/C-3B	電源盤・制御盤		①	
	2C-L/C-9C	電源盤・制御盤		①	
	2D-L/C-8C	電源盤・制御盤		①	
	2C1-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2C2-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2C3-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2D1-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2D2-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2D3-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2S-R/B コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2HPCS コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2A-計装コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2B-計装コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2A-DG コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	2B-DG コントロールセンタ	電源盤・制御盤		①	
	無停電交流電源 A-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	
	一般計装電源 A-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	
	無停電交流電源 B-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	



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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	①	
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	清水加熱器ポンプ	ポンプ	②		系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水加熱器ポンプ	ポンプ	②		系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水加熱器ポンプ	ポンプ	②		系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	機潤付潤滑油ポンプ(A)	ポンプ	①		
	機潤付潤滑油ポンプ(B)	ポンプ	①		
	機潤付潤滑油ポンプ(C)	ポンプ	①		
	燃料デイトank(A)	容器	①		
	燃料デイトank(B)	容器	①		
	燃料デイトank(C)	容器	①		
	機潤付清水ポンプ(A)	ポンプ	①		
	機潤付清水ポンプ(B)	ポンプ	①		
	機潤付清水ポンプ(C)	ポンプ	①		
	D/G(A)給動弁(1)	電磁弁	①		
	D/G(A)第一停止弁	電磁弁	①		
	D/G(A)第二停止弁	電磁弁	①		
	D/G(B)給動弁(1)	電磁弁	①		
	D/G(B)給動弁(2)	電磁弁	①		
	D/G(B)第一停止弁	電磁弁	①		
	D/G(B)第二停止弁	電磁弁	①		
	D/G(C)給動弁(1)	電磁弁	①		
	D/G(C)給動弁(2)	電磁弁	①		
	D/G(C)第一停止弁	電磁弁	①		
	D/G(C)第二停止弁	電磁弁	①		
	潤滑油プライミングポンプ(A)	ポンプ	②		系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	潤滑油プライミングポンプ(B)	ポンプ	②		系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	一般計装電源 B-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤	サポート系(非常用交流電源系)	①	
	HPCS-中央分電盤	電源盤・制御盤		①	
	A-計装分電盤	電源盤・制御盤		①	
	B-計装分電盤	電源盤・制御盤		①	
	A-計装用無停電交流電源装置	電源盤・制御盤		①	
	B-計装用無停電交流電源装置	電源盤・制御盤		①	
	A-原子炉中性子計装用分電盤	電源盤・制御盤		①	
	B-原子炉中性子計装用分電盤	電源盤・制御盤		①	
	制御棒駆動系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉浄化系電源	電源盤・制御盤		①	
	高圧炉心スプレイ系電源	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室外原子炉停止系	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	原子炉圧力容器系電源	電源盤・制御盤		①	
	2-RCIC-直流コントローラセンタ	電源盤・制御盤	サポート系(直流電源系)	①	
	A-115V系蓄電池	蓄電池		①	
	B-115V系蓄電池	蓄電池		①	
	A-原子炉中性子計装用蓄電池	蓄電池		①	
	B-原子炉中性子計装用蓄電池	蓄電池		①	
	230V系蓄電池(RCIC)	蓄電池		①	
	高圧炉心スプレイ系蓄電池	蓄電池		①	
	DC115V系 A-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	
	DC115V系 A-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	
	DC115V系 B-中央分電盤(非常用)	電源盤・制御盤		①	
	A-115V系直流流盤	電源盤・制御盤		①	
	B-115V系直流流盤	電源盤・制御盤		①	
	230V系直流流盤(RCIC)	電源盤・制御盤		①	
	高圧炉心スプレイ系直流流盤	電源盤・制御盤		①	
	A-115V系充電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-115V系充電器盤	電源盤・制御盤		①	
	230V系充電器盤(RCIC)	電源盤・制御盤		①	
	高圧炉心スプレイ系充電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-原子炉中性子計装用充電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-原子炉中性子計装用充電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-SRM/IRM駆動装置盤	電源盤・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	B-SRM/IRM駆動装置盤	電源盤・制御盤		①	
	A-SRM/IRM前置増幅器盤	電源盤・制御盤		①	
	D-SRM/IRM前置増幅器盤	電源盤・制御盤		①	
	RCIC継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B1-原子炉保護トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	B2-原子炉保護トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防備に係る審査基準に基づく火災防備対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防備対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	潤滑油プライミングポンプ(C)	ポンプ	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	空気冷却器(A)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	空気冷却器(B)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	空気冷却器(C)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油加熱器	熱交換器		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	潤滑油加熱器	熱交換器		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	潤滑油加熱器	熱交換器		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水加熱器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水加熱器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水加熱器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(A) 空気圧縮機A	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(A) 空気圧縮機 B	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(B) 空気圧縮機A	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(B) 空気圧縮機 B	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(C) 空気圧縮機A	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(C) 空気圧縮機 B	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

機器番号	機器名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	A-自動減圧継電器盤	電源盤・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	B-自動減圧継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-原子炉補助継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-原子炉補助継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-SGT・FCS・MSLC 継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-SGT・FCS・MSLC 継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	HPCS トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	HPCS 継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-RBR-LPCS 継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-C-RBR 継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	S I-工学的安全施設トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	S II-工学的安全施設トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-格納容器隔離継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-格納容器隔離継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A1-原子炉保護トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	A2-原子炉保護トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-原子炉プロセス計測盤	電源盤・制御盤		①	
	B-原子炉プロセス計測盤	電源盤・制御盤		①	
	空調換気制御盤	電源盤・制御盤		①	
	計装介隔離計装盤	電源盤・制御盤		①	
	A-起動領域モニタ盤	電源盤・制御盤		①	
	B-起動領域モニタ盤	電源盤・制御盤		①	
	安全設備補助制御盤	電源盤・制御盤		①	
	A-配管周囲温度トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-配管周囲温度トリップ設定器盤	電源盤・制御盤		①	
	原子炉補機制御盤	電源盤・制御盤		①	
	原子炉補機制御盤	電源盤・制御盤		①	
	原子炉制御盤	電源盤・制御盤		①	
	安全設備制御盤	電源盤・制御盤		①	
	燃料プール冷却制御盤	電源盤・制御盤		①	
	所内電気盤	電源盤・制御盤		①	
	AM 設備制御盤	電源盤・制御盤		①	
	電力積算計盤	電源盤・制御盤		①	
	A-直流地絡検出装置盤	電源盤・制御盤		①	
	B-直流地絡検出装置盤	電源盤・制御盤		①	
	A-電気保護継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	共通盤	電源盤・制御盤		①	
	制御盤	電源盤・制御盤		①	
	自動電圧調整器盤	電源盤・制御盤		①	
	整流器盤	電源盤・制御盤		①	
	リアクトル盤	電源盤・制御盤		①	
	整流器用変圧器盤	電源盤・制御盤		①	
	飽和変流器盤	電源盤・制御盤		①	
	中性点接地装置盤	電源盤・制御盤		①	
	制御盤	電源盤・制御盤		①	
	自動電圧調整器盤	電源盤・制御盤		①	
	整流器盤	電源盤・制御盤		①	
	リアクトル盤	電源盤・制御盤		①	
	整流器用変圧器盤	電源盤・制御盤		①	
	飽和変流器盤	電源盤・制御盤		①	
	中性点接地装置盤	電源盤・制御盤		①	
	制御盤	電源盤・制御盤		①	
	自動電圧調整器盤	電源盤・制御盤		①	
	整流器盤	電源盤・制御盤		①	
	リアクトル盤	電源盤・制御盤		①	

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	軽油タンク(A)	容器	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	①	
	軽油タンク(B)	容器		①	
	燃料移送ポンプ(A)	ポンプ		①	
	燃料移送ポンプ(B)	ポンプ		①	
	燃料移送ポンプ(C)	ポンプ		①	
	D/G(A) 清水温度調節弁(A)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 清水温度調節弁(B)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(C) 清水温度調節弁(C)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油温度調節弁(A)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油温度調節弁(B)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油温度調節弁(C)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水貯留タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水貯留タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水貯留タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(A) 空気だめ(手動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(B) 空気だめ(手動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(C) 空気だめ(手動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水冷却器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水冷却器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水冷却器	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	排気サイレンサ	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	排気サイレンサ	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	排気サイレンサ	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	Hx/A 非常用送風機(A)	ファン		①	
	Hx/A 非常用送風機(B)	ファン		①	
	Hx/A 非常用送風機(C)	ファン		①	
	D/G(A)/Z 送風機(A)/B)	ファン		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	整流器用変圧器盤	電源盤・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	飽和変流器盤	電源盤・制御盤		①	
	中性点接地装置盤	電源盤・制御盤		①	
	I-取水槽水位保安器収納箱	電源盤・制御盤		①	
	II-取水槽水位保安器収納箱	電源盤・制御盤		①	
	RCIC タービン制御盤	電源盤・制御盤		①	
	2C-メタクラ保護継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-中央制御室冷凍機制御盤	電源盤・制御盤		①	
	B-中央制御室冷凍機制御盤	電源盤・制御盤		①	
	A-非常用電気室空調換気継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-非常用電気室空調換気継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	HPCS 電気室空調換気継電器盤	電源盤・制御盤		①	
	取水槽水位計発信器収納箱	電源盤・制御盤		①	
	取水槽水位計発信器収納箱	電源盤・制御盤		①	
	A-ディーゼル発電機速度検出用変換器箱	電源盤・制御盤		①	
	B-ディーゼル発電機速度検出用変換器箱	電源盤・制御盤		①	
	HPCS-ディーゼル発電機速度検出用変換器箱	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室外原子炉停止制御盤	電源盤・制御盤		①	
	中央制御室外原子炉停止制御盤	電源盤・制御盤		①	
	プロセス放射線モニタ盤	電源盤・制御盤		①	
	A-格納容器 H2/O2 濃度計盤	電源盤・制御盤		①	
	A-格納容器 H2/O2 濃度計演算器盤	電源盤・制御盤		①	
	B-格納容器 H2/O2 濃度計盤	電源盤・制御盤		①	
	B-格納容器 H2/O2 濃度計演算器盤	電源盤・制御盤		①	
	A-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備	プロセス監視	①	
	B-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	C-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	A-RHR 配管差圧高	圧力計測設備		①	
	RHR ボンプ入口配管差圧	圧力計測設備		①	
	B-RHR 配管差圧高	圧力計測設備		①	
	RHR ボンプ入口配管差圧	圧力計測設備		①	
	A-RHR ボンプ室周囲温度	温度計測設備		①	
	A-RHR 熱交室周囲温度	温度計測設備		①	
	A-RHR ボンプ室周囲温度高高	温度計測設備		①	
	A-RHR 熱交室周囲温度高高	温度計測設備		①	
	B-RHR ボンプ室周囲温度	温度計測設備		①	
	B-RHR 熱交室周囲温度	温度計測設備		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	DQA/Z 排風機(A)(B)	ファン	サボート系(非常用換気空調系)	①	
	DQA/非常用送風機(A)(B)	ファン		①	
	DQB/Z 送風機(A)(B)	ファン		①	
	DQB/非常用送風機(A)(B)	ファン		①	
	DQC/Z 送風機(A)(B)	ファン		①	
	DQC/非常用送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(A)送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(A)送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(B)送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(B)送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(C)送風機(A)(B)	ファン		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(C)送風機(A)(B)	ファン		①	
	DQC/Z 排気ダンパ	ダンパ		①	
	DQC/Z 再循環ダンパ	ダンパ		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(C)再循環ダンパ	ダンパ		①	
	C/B 計測制御電源盤区域(C)再循環ダンパ	ダンパ		①	
	HPCF ポンプ(C)室空調機	ファン		①	
	RHR ポンプ(A)室空調機	ファン		①	
	RHR ポンプ(C)室空調機	ファン		①	
	RHR ポンプ(B)室空調機	ファン		①	
	HPCF ポンプ(B)室空調機	ファン		①	
	D/G(A)/Z 給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	D/G(A) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	D/G(B)/Z 給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	D/G(C)/Z 給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	D/G(C) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	Hk/A(A) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	Hk/A(B) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	Hk/A(C) 非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源が無く筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	B-RHR ポンプ室周囲温度高高	温度計測設備	プロセス監視	①	
	B-RHR 熱交室周囲温度高高	温度計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力停止時冷却範囲	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力停止時冷却範囲	圧力計測設備		①	
	SRM 検出器	中性子束計測設備		①	
	SRM 駆動機構	中性子束計測設備		①	
	対数係数率指示計	中性子束計測設備		①	
	トーラス水位	水位計測設備		①	
	トーラス水位	水位計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	RCIC ポンプ入口圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	RCIC ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	A-RCIC 蒸気加減弁開度	位置計測設備		①	
	B-RCIC 蒸気加減弁開度	位置計測設備		①	
	RCIC 蒸気管差圧	圧力計測設備		①	
	RCIC 蒸気管差圧高	圧力計測設備		①	
	RCIC 蒸気管圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC 蒸気管圧力低	圧力計測設備		①	
	RCIC タービン排気圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC 排気ラプチャデスク間圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC 機器室周囲温度	湿度計測設備		①	
	RCIC 機器室周囲温度高高	湿度計測設備		①	
	HPCS ポンプ出口流量	流量計測設備		①	
	HPCS ポンプ出口流量高	流量計測設備		①	
	HPCS ポンプ出口流量低	流量計測設備		①	
	トーラス水位	水位計測設備		①	
	トーラス水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L3	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位高高 L8	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L1	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L2	水位計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力・水位	圧力・水位計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	C/B 計測制御電源区域(A)給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。 内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	C/B 計測制御電源区域(B)給気処理装置	空調装置		②	
	C/B 計測制御電源区域(C)給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	中央制御室送風機(A)	ファン		②	
	中央制御室送風機(B)	ファン		②	
	中央制御室排風機(A)	ファン		②	
	中央制御室排風機(B)	ファン		②	
	中央制御室再循環送風機(A)	ファン		②	
	中央制御室再循環送風機(B)	ファン		②	
	MCR 再循環フィルタ装置	空調装置		②	
	MCR 再循環フィルタ装置	空調装置		②	
	MCR 再循環フィルタ装置	空調装置		②	
	MCR 外気取り入れダンパ(A)	ダンパ		②	火災により機能喪失した場合であっても中央制御室の温度上昇までは時間的余裕があることから、負荷制限等を行うことにより居住性の維持が可能であるため、原子炉の安全停止機能へ影響はない。
	MCR 外気取り入れダンパ(B)	ダンパ		②	
	MCR 非常用外気取り入れダンパ(A)	ダンパ		②	
	MCR 非常用外気取り入れダンパ(B)	ダンパ		②	
	MCR 再循環フィルタ入口ダンパ(A)	ダンパ		②	
	MCR 再循環フィルタ入口ダンパ(B)	ダンパ		②	
	MCR 排気ダンパ(A)	ダンパ		②	
	MCR 排気ダンパ(B)	ダンパ		②	
	MCR 給気処理装置(A)	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。 内部に発火源がなく筐体が不燃性で構成されているため火災によって影響を受けない。
	MCR 給気処理装置(B)	空調装置		②	
	中央制御室外原子炉停止制御盤	電源・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	RCIC タービン制御盤 DIV- I	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤(I)	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤(II)	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤(III)	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤(IV)	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 6A 監視操作盤	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 6B 監視操作盤	電源・制御盤		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	原子炉圧力	圧力計測設備	プロセス監視	①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L1 H	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位高高 L8	水位計測設備		①	
	A-RHR ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	B-RHR ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	C-RHR ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	A-RHR ボンプ出口流量高	流量計測設備		①	
	A-RHR ボンプ出口流量低	流量計測設備		①	
	B-RHR ボンプ出口流量高	流量計測設備		①	
	B-RHR ボンプ出口流量低	流量計測設備		①	
	C-RHR ボンプ出口流量高	流量計測設備		①	
	C-RHR ボンプ出口流量低	流量計測設備		①	
	LPCS 注水弁差圧	圧力計測設備		①	
	LPCS 注水弁差圧低	圧力計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量高	流量計測設備		①	
	LPCS ボンプ出口流量低	流量計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力高高	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力高高	圧力計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L1	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L3	水位計測設備		①	
	原子炉水位低低 L3	水位計測設備		①	
	A-RCW サージタンク水位	水位計測設備		①	
	B-RCW サージタンク水位	水位計測設備		①	
	A-RCW サージタンク水位	水位計測設備		①	
	B-RCW サージタンク水位	水位計測設備		①	
	A-RCW ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	B-RCW ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	C-RCW ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	D-RCW ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	A-RCW ボンプ出口圧力高	圧力計測設備		①	
	B-RCW ボンプ出口圧力高	圧力計測設備		①	
	C-RCW ボンプ出口圧力高	圧力計測設備		①	
	D-RCW ボンプ出口圧力高	圧力計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	A-中央制御室冷凍機凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	B-中央制御室冷凍機凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	A~D-RSW ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	I-取水槽水位	水位計測設備		①	
	II-取水槽水位	水位計測設備		①	

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

柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	非常用ディーゼル発電機 6C 監視操作盤	電源・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	補助昇降器 1A	電源・制御盤		①	
	補助昇降器 1B	電源・制御盤		①	
	補助昇降器 1C	電源・制御盤		①	
	補助昇降器 2A	電源・制御盤		①	
	補助昇降器 2B	電源・制御盤		①	
	補助昇降器 2C	電源・制御盤		①	
	自動電圧調整器 A	電源・制御盤		①	
	自動電圧調整器 B	電源・制御盤		①	
	自動電圧調整器 C	電源・制御盤		①	
	昇圧調整器 A	電源・制御盤		①	
	昇圧調整器 B	電源・制御盤		①	
	昇圧調整器 C	電源・制御盤		①	
	シリコン整流器 A	電源・制御盤		①	
	シリコン整流器 B	電源・制御盤		①	
	シリコン整流器 C	電源・制御盤		①	
	三相変圧器・リアクトル量(PPT 量) A	電源・制御盤		①	
	三相変圧器・リアクトル量(PPT 量) B	電源・制御盤		①	
	三相変圧器・リアクトル量(PPT 量) C	電源・制御盤		①	
	可飽和変流器(SGT 量) A	電源・制御盤		①	
	可飽和変流器(SGT 量) B	電源・制御盤		①	
	可飽和変流器(SGT 量) C	電源・制御盤		①	
	発電機中性点接地電圧器(NGR 量) A	電源・制御盤		①	
	発電機中性点接地電圧器(NGR 量) B	電源・制御盤		①	
	発電機中性点接地電圧器(NGR 量) C	電源・制御盤		①	
	発電機補助盤(PT-CT 量) A	電源・制御盤		①	
	発電機補助盤(PT-CT 量) B	電源・制御盤		①	
	発電機補助盤(PT-CT 量) C	電源・制御盤		①	
	積納容器内雰囲気モニタータンク監視器(A)	電源・制御盤		①	
	積納容器内雰囲気モニタータンク監視器(B)	電源・制御盤		①	
	HECW 冷却水系冷凍機(A) 制御盤	電源・制御盤		①	
	HECW 冷却水系冷凍機(B) 制御盤	電源・制御盤		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	I-取水槽水位	水位計測設備	プロセス監視	①	
	II-取水槽水位	水位計測設備		①	
	III-取水槽水位	水位計測設備		①	
	I-取水槽水位	水位計測設備		①	
	II-取水槽水位	水位計測設備		①	
	III-取水槽水位	水位計測設備		①	
	HPCS サージタンク水位	水位計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口 2 次水圧力	圧力計測設備		①	
	A-中央制御室冷凍機凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	B-中央制御室冷凍機凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	凝縮器圧力	圧力計測設備		①	
	A-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	B-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	A-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	B-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	A-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	B-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	A-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	B-前御室湿度	湿度計測設備		①	
	A-リミットスイッチ(燃料ハンドル位置検出用)	位置計測設備		①	
	B-リミットスイッチ(燃料ハンドル位置検出用)	位置計測設備		①	
	HPCS-リミットスイッチ(燃料ハンドル位置検出用)	位置計測設備		①	
	A-リミットスイッチ(機械式過速度装置用)	位置計測設備		①	
	B-リミットスイッチ(機械式過速度装置用)	位置計測設備		①	
	HPCS-リミットスイッチ(機械式過速度装置用)	位置計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	燃料デイトンク液位	液位計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	
	発電機速度	回転速度計測設備		①	

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機能	機能	対策①	備考
	HECW 冷却水系冷凍機(C)制御盤	電源・制御盤	サボート系(制御系)	①	
	HECW 冷却水系冷凍機(D)制御盤	電源・制御盤		①	
	RSWストレーナ制御盤(A)	電源・制御盤		①	
	RSWストレーナ制御盤(B)	電源・制御盤		①	
	RSWストレーナ制御盤(C)	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	6号炉安全系多重伝送観望盤DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-II	電源・制御盤		①	
	6号炉安全系多重伝送観望盤DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送観望盤DIV-III	電源・制御盤	①		
	安全系多重伝送観望盤DIV-III	電源・制御盤	①		
	6号炉安全系多重伝送観望盤DIV-III	電源・制御盤	①		
	6号炉安全系多重伝送観望盤DIV-IV	電源・制御盤	①		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 A	電源・制御盤	②	火災により機能喪失するとスクラム動作すること 一方一瞬不動作した場合であってもヒューズを抜くこ とによりスクラム動作させることが可能であること から火災によって系統機能に影響を及ぼすもの ではない。	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 B	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 C	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 D	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 E	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 F	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 G	電源・制御盤	②		
	スクラムソレノイドヒューズ盤 H	電源・制御盤	②		
	SRNM検出器	中性子束計測設備	プロセス監視	①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策①	備考
	RCIC タービン回転速度 -A	回転速度計測設備	プロセス監視	①	
	RCIC タービン回転速度 -B	回転速度計測設備		①	
	RCIC タービン回転速度 -C	回転速度計測設備		①	
	機関入口1次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口1次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口1次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口1次水圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	機関入口潤滑油圧力	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	トーラス水位・格納容器圧力	水位計測設備		①	
	トーラス水位・格納容器圧力	水位計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	RCIC タービン真空タンク水位	水位計測設備		①	
	RCIC 真空タンク水位	水位計測設備		①	
	RCIC 真空タンク水位	水位計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	A-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	B-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	C-RHR ボンプ出口圧力	圧力計測設備		①	
	HPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉水位(広域帯水位計)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広域帯水位計)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域水位計)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域水位計)	水位計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	HPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	HPCS ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	中性子領域計測装置(前置増幅器)	中性子束計測設備		①	
	SRM ユニット(ch21, 24)	中性子束計測設備		①	
	RCIC ボンプ出口流量	流量計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	トーラス水位	水位計測設備		①	
	原子炉水位	水位計測設備		①	
	ドライウエル圧力	圧力計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	
	トーラス水温度	温度計測設備		①	

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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	SRNM検出器	中性子束計測設備	プロセス監視	①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	SRNM検出器	中性子束計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域)	水位計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (85°)	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (144°)	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (210°)	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (265°)	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (324°)	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度 (38°)	水位計測設備		①	
	RHR(A)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR(B)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR(C)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR 熱交換器(A)入口温度	温度計測設備		①	
	RHR 熱交換器(B)入口温度	温度計測設備		①	
	RHR 熱交換器(C)入口温度	温度計測設備		①	
	RCIC 系統流量	流量計測設備		①	
	HPCF(B)系統流量	流量計測設備		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策 <sup>※</sup>	備考
	ドライウェル圧力	圧力計測設備	プロセス監視	①	
	ドライウェルサンプル気水分離器	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	トーラスサンプル気水分離器	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ドレン計量管	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	除湿器	水素計測設備		①	
	フレームアレスタ	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	フレームアレスタ	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	フィルタ	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ドライウェルサンプルクーラ	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	トーラスサンプルクーラ	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	事故時用サンプル昇圧ポンプ	水素計測設備		①	
	事故時用サンプルポンプ	水素計測設備		①	
	バッファタンク	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	バッファタンク	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	気水分離器出口ドレン弁	水素計測設備		①	
	気水分離器出口ドレン弁	水素計測設備		①	
	除湿器出口ドレン弁	水素計測設備		①	
	ドレン計量管ドレン出口弁	水素計測設備		①	
	ドライウェルサンプルリングライン入口弁	水素計測設備		①	
	トーラスサンプルリングライン入口弁	水素計測設備		①	
	分析計入口流量調整弁	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	サンプル圧力調整弁	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	除湿器出口減圧弁	水素計測設備		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	A, B-CAMS ドライウェルサンプリング隔離弁	水素計測設備		①	
	A, B-CAMS トーラスサンプリング隔離弁	水素計測設備		①	
	A, B-CAMS サンプリングガス戻り隔離弁	水素計測設備		①	
	A, B-CAMS サンプリングドレン戻り隔離弁	水素計測設備		①	
	ドライウェルサンプル入口弁	水素計測設備		①	
	トーラスサンプル入口弁	水素計測設備		①	
	事故時用サンプル昇圧ポンプ出口弁	水素計測設備		①	
	ドレン計量管ドレン均圧弁	水素計測設備		①	
	ドレン計量管バージ入口弁	水素計測設備		①	
	DBA サンプリング弁	水素計測設備		①	
	SA サンプリング弁	水素計測設備		①	



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

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策*	備考
	HPCFC)系統流量	流量計測設備	プロセス監視	①	
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	水位計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバ・プール水位	水位計測設備		①	
	従水貯蔵槽水位	水位計測設備		①	
	従水貯蔵槽水位	水位計測設備		①	
	RCW サージタンク(A)水位	水位計測設備		①	
	RCW サージタンク(B)水位	水位計測設備		①	
	RCW サージタンク(C)水位	水位計測設備		①	
	6.9kV M/C 6C 電圧	電圧計測設備		①	
	6.9kV M/C 6D 電圧	電圧計測設備		①	
	6.9kV M/C 6E 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 6A 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 6B 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 6C 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 6D 電圧	電圧計測設備		①	
	格納容器圧力	圧力計測設備		①	
	格納容器圧力	圧力計測設備		①	
	RCW(A)系冷却水供給圧力	圧力計測設備		①	
	RCW(B)系冷却水供給圧力	圧力計測設備		①	
	RCW(C)系冷却水供給圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ吐出圧力	圧力計測設備		①	
	CAMS 放射線モニタ(D)(D/W)	放射線計測設備		①	
	CAMS 放射線モニタ(D)(D/W)	放射線計測設備		①	
	CAMS 放射線モニタ(S)(S/C)	放射線計測設備		①	
	CAMS 放射線モニタ(S)(S/C)	放射線計測設備		①	
	格納容器水素濃度(A)	水素計測設備		①	
	格納容器水素濃度(B)	水素計測設備		①	

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	サンプルバイパス弁	水素計測設備	プロセス監視	①	
	事故時用サンプルポンプ出口弁	水素計測設備		①	
	事故時用サンプルポンプバイパス弁	水素計測設備		①	
	DBA 背圧弁出口弁	水素計測設備		①	
	SA 背圧弁出口弁	水素計測設備		①	
	AV229-100A, B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	AV229-101A, B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	AV229-102A, B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	AV229-103A, B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	AV229-115B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	AV229-116B 用電磁弁	水素計測設備		①	
	H2 濃度	水素計測設備		①	
	H2 濃度	水素計測設備		①	
	H2 濃度	水素計測設備		①	
	H2/O2 濃度	水素計測設備		①	
	H2 濃度	水素計測設備		①	
	ドレン計量管水位	水素計測設備		①	
	ドレン計量管水位	水素計測設備		①	
	ドレン計量管水位	水素計測設備		①	
	O2 濃度	水素計測設備		①	
	O2 濃度	水素計測設備		①	
	O2 濃度	水素計測設備		①	
	O2 濃度	水素計測設備		①	
	O2 濃度	水素計測設備		①	
	サンプル昇圧ポンプ入口圧力	水素計測設備		①	
	H2 W/N 判別マーカ	水素計測設備		①	
	O2 W/N 判別マーカ	水素計測設備		①	
	ドライウエル/トーマス判別マーカ	水素計測設備		①	
	レンジマーカ	水素計測設備		①	
	レンジマーカ	水素計測設備		①	
	レンジマーカ	水素計測設備		①	
	DBA/SA バイパスライン切替マーカ	水素計測設備		①	
	分析計入口温度	水素計測設備		①	

柏崎刈羽原子力発電所 7号炉

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	主蒸気ドレンライン内側隔離弁	電動弁	原子炉冷却材圧カバウンダリ	②	当該弁は通常閉。機能喪失時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤動作した場合であっても下流の格納容器内側に隔離弁があり弁が二重化されていることから、火災影響により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	主蒸気ドレンライン外側隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能喪失時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤動作した場合であっても上流の格納容器内側に隔離弁があり二重化されていることから、火災影響により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	CUW 炉水サンプル内側隔離弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤動作した場合であっても下流の格納容器内側に隔離弁があり二重化されていることから、火災影響により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	CUW 炉水サンプル外側隔離弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また、万一誤動作した場合であっても上流の格納容器内側に隔離弁があり二重化されていることから、火災影響により系統機能に影響を及ぼすものではない。
	CUW 吸込ライン内側隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。かつ CUW 系は閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	CUW 吸込ライン外側隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。かつ CUW 系は閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	CUW RPVヘッドスプレイ隔離弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。また万一誤動作した場合であっても下流側に逆止弁があること。閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	主蒸気内側隔離弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定しても異なる電源区分の電動弁で多重化されていること。下流の格納容器外側に隔離弁があり二重化されていること。から、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	主蒸気外側隔離弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合はフェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定しても異なる電源区分の電動弁で多重化されていること。上流の格納容器内側に隔離弁があり二重化されていることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	原子炉給水ライン外側隔離弁B	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても下流側に逆止弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能は確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	原子炉給水ライン外側隔離弁A	空気作動弁		②	逆止弁の開閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を及ぼすものではない。また、万一の誤閉を想定しても下流側に逆止弁があり原子炉冷却材パウンダリ機能は確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。

機器番号	機器名称	機種	機能	対策*	備考
	分析計入口温度	水素計測設備	プロセス監視	①	
	除湿器出口温度	水素計測設備		①	
	コントローラ 1, 2	水素計測設備		①	
	コントローラ 1, 2	水素計測設備		①	
	H2/O2 濃度	水素計測設備		①	
	PASS サンプルング連絡弁	水素計測設備		①	
	PCV 雰囲気サンプリング入口第1止弁 (PASS)	水素計測設備		①	
	PCV 雰囲気サンプリング戻り第1止弁 (PASS)	水素計測設備		①	
	PCV 雰囲気サンプリング戻り第2止弁 (PASS)	水素計測設備		①	
	PCV 雰囲気サンプリング入口第2止弁 (PASS)	水素計測設備		①	
	通常時用サンプル昇圧ポンプ出口弁	水素計測設備		①	
	通常時用サンプルポンプ出口弁	水素計測設備		①	
	A, B-格納容器雰囲気モニタ (ドライウェル)	放射線計装設備		①	
	A, B-格納容器雰囲気モニタ (サブプレッションチェンバ)	放射線計装設備		①	
	格納容器雰囲気モニタ 対数線量当量率計モジュール (ドライウェル)	放射線計装設備	①		
	格納容器雰囲気モニタ 対数線量当量率計モジュール (トラス)	放射線計装設備	①		
	A, B-格納容器雰囲気モニタ (ドライウェル)	放射線計装設備	①		
	A, B-格納容器雰囲気モニタ (サブプレッションチェンバ)	放射線計装設備	①		

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	MS 原子炉圧力容器頂部ガス抜き弁	電動弁	原子炉冷却材圧カバウンダリ	②	定期検査時における原子炉圧力容器の水張り時等に使用する弁であり、安全停止に必要な機能を有しないため。
	MS 原子炉圧力容器1次ベント弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である、火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤動作した場合であっても下部に隔離弁があり二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	MS 原子炉圧力容器2次ベント弁	電動弁		②	当該弁は通常閉。機能要求時間である、火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤動作した場合であっても上部に隔離弁があり二重化されていることから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	制御棒カップリング	カップリング	過剰反応度の印加防止	②	不燃材で構成されていること。原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	制御棒駆動機構カップリング	カップリング		②	不燃材で構成されていること。原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	制御棒駆動機構ラッチ機構	ラッチ機構		②	不燃材で構成されていること。原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	炉心支持構造物	支持構造物	炉心形状の維持	②	不燃材で構成されていること。原子炉圧力容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	燃料集合体 (燃料除く)	燃料集合体		②	不燃材で構成されていること。原子炉圧力容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	スクラムパイロット弁	電磁弁	原子炉緊急停止 未臨界維持	②	火災により電磁弁が機能喪失するとスクラムされること。万一誤動作した場合であっても電源を切ることによりスクラム動作させることが可能であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	スクラム弁	空気作動弁		②	
	蒸発容器	容器		②	不燃材で構成されているため、火災の影響を受けない。
	HCU用アキュムレータ	アキュムレータ		②	
	ほう酸水注入系貯蔵タンク	タンク		②	
	SLCポンプ(A)	ポンプ		②	
	SLCポンプ(B)	ポンプ		②	
	SLCポンプ吸込弁(A)	電動弁		②	「ほう酸水注入系」が機能喪失しても、未臨界機能としては「制御棒による系」があり、当該系統については火災が発生しても機能に影響が及ぶおそれはない。
	SLCポンプ吸込弁(B)	電動弁		②	
	SLCほう酸水注入弁(A)	電動弁		②	
	SLCほう酸水注入弁(B)	電動弁	②		
	主蒸気逃がし安全弁(安全弁機能)	安全弁	原子炉冷却材圧カバウンダリの過圧防止/安全弁及び過し弁の吹き止まり	②	不燃材で構成されていること。原子炉格納容器内に設置されており、火災が発生するおそれはない。
	主蒸気逃がし安全弁(ADS機能付き)用電磁弁(AGFHLNRT)	電磁弁		①	
	主蒸気逃がし安全弁(GKP)用電磁弁	電磁弁		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	MS 主蒸気過熱し安全弁	空気作動弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない
	MS 主蒸気過熱し安全弁 (ADS)	空気作動弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない
	MS 過熱し安全弁用電磁弁	電磁弁		②	当該弁が火災により機能喪失した場合であっても火災防護対象としている ADS 機能により安全停止に必要な機能を確保可能であるため。
	RHR ポンプ(A)	ポンプ	炉心冷却 / 炉床熱除去	①	
	RHR ポンプ(B)	ポンプ		①	
	RHR ポンプ(C)	ポンプ		①	
	RHR ポンプ S/P 水吸込隔離弁(A)	電動弁		①	
	RHR ポンプ S/P 水吸込隔離弁(B)	電動弁		①	
	RHR ポンプ S/P 水吸込隔離弁(C)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器出口弁(A)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器出口弁(B)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器出口弁(C)	電動弁		①	
	RHR 注入弁(A)	電動弁		①	
	RHR 注入隔離弁(B)	電動弁		①	
	RHR 注入隔離弁(C)	電動弁		①	
	RHR 試験用調節弁(A) <sup>※</sup>	電動弁	※S/C 冷却モードにて使用	①	
	RHR 試験用調節弁(B) <sup>※</sup>	電動弁		①	
	RHR 試験用調節弁(C) <sup>※</sup>	電動弁		①	
	RHR 停止時冷却内側隔離弁(A)	電動弁		①	
	RHR 停止時冷却内側隔離弁(B)	電動弁		①	
	RHR 停止時冷却内側隔離弁(C)	電動弁		①	
	RHR 停止時冷却外側隔離弁(A) <sup>※</sup>	電動弁	※操作に時間的余裕があり消火後現場操作にて対応可能なため影響軽減対策は実施しない	①	
	RHR 停止時冷却外側隔離弁(B) <sup>※</sup>	電動弁		①	
	RHR 停止時冷却外側隔離弁(C) <sup>※</sup>	電動弁		①	
	RHR ポンプ炉水吸込弁(A)	電動弁		①	
	RHR ポンプ炉水吸込弁(B)	電動弁		①	
	RHR ポンプ炉水吸込弁(C)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器バイパス弁(A)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器バイパス弁(B)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器バイパス弁(C)	電動弁		①	
	RHR 最小流量バイパス弁(A)	電動弁		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RHR 最小流量バイパス弁(B)	電動弁	炉心冷却/蒸気熱除去	①	
	RHR 最小流量バイパス弁(C)	電動弁		①	
	RHR 熱交換器(A)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を及ぼさない。
	RHR 熱交換器(B)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を及ぼさない。
	RHR 熱交換器(C)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を及ぼさない。
	RHR 封水ポンプ(A)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時における圧力維持に使用するものであり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 封水ポンプ(B)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時における圧力維持に使用するものであり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 封水ポンプ(C)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時における圧力維持に使用するものであり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 燃料プール側第一出口弁(A)	電動弁		②	物系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 燃料プール側第一出口弁(B)	電動弁		②	物系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されていることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 燃料プール側第一出口弁(C)	電動弁		②	物系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 燃料プール側第二出口弁	電動弁		②	物系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁(A/C系)や手動弁で(FPC系)二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 格納容器冷却流量調節弁(B)	電動弁		②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
	RHR 格納容器冷却流量調節弁(C)	電動弁		②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
	RHR 格納容器冷却ライン隔離弁(B)	電動弁	②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。	
	RHR 格納容器冷却ライン隔離弁(C)	電動弁	②	格納容器スプレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RHR SPH 第一止め弁(A)	電動弁	炉心冷却/蒸気 熱除去	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR SPH 第一止め弁(B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR SPH 第一止め弁(C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR SPH 第二止め弁(A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR SPH 第二止め弁(B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR SPH 第二止め弁(C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 系統理機弁(A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 系統理機弁(B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 系統理機弁(C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 高 HPCF 系第一止め弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR 高 HPCF 系第二止め弁	電動弁	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されているため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RHR 試験可能逆止弁バイパス弁 (A)	空気作動弁	炉心冷却 / 腐蝕熱除去	②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であり、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR LPFL 試験可能逆止弁 (A)	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、下流側に逆止弁があり炉心冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR LPFL 試験可能逆止弁 (B)	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に閉鎖弁があり炉心冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR LPFL 試験可能逆止弁 (C)	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に閉鎖弁があり炉心冷却材パウンダリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR プロセスサンプル第一隔離弁 (A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR プロセスサンプル第一隔離弁 (B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR プロセスサンプル第一隔離弁 (C)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR PASS 第一炉水サンプリング弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR プロセスサンプル第二隔離弁 (A)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR プロセスサンプル第二隔離弁 (B)	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと。万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること。かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。

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

多以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RHRプロセスサンプ第二隔離弁(C)	電動弁	炉心冷却ノ層塊熱除去	②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR PASS 第二炉水サンプリング弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても電源区分の異なる弁で二重化されていること、かつ閉鎖された系であるため、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RHR S/P スレイ注入隔離弁(B)	電動弁		②	格納容器スレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
	RHR S/P スレイ注入隔離弁(C)	電動弁		②	格納容器スレイ機能時に使用するものであり、火災によって機能要求されるものではない。
	HPCF ポンプ(B)	ポンプ	炉心冷却	①	
	HPCF ポンプ(C)	ポンプ		①	
	HPCF CSP 側吸込弁(B)	電動弁		①	
	HPCF CSP 側吸込弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 注入隔離弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 注入隔離弁(C)	電動弁		①	
	HPCF S/P 側吸込隔離弁(B)	電動弁		①	
	HPCF S/P 側吸込隔離弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 最小流量バイパス弁(B)	電動弁		①	
	HPCF 最小流量バイパス弁(C)	電動弁		①	
	HPCF 試験可能逆止弁(B)	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の故障を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パワンリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCF 試験可能逆止弁(C)	空気作動弁		②	逆止弁の閉鎖試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の故障を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、上流側に隔離弁があり原子炉冷却材パワンリ機能も確保されることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	HPCF 第一試験用調節弁(B)	電動弁		②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。
	HPCF 第一試験用調節弁(C)	電動弁		②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。
	HPCF 第二試験用調節弁(B)	電動弁	②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時間である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	



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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	HPDF 第二試験用調節弁(C)	電動弁	炉心冷却	②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。
	SPCU CSP 側吸込弁	電動弁		②	他系統との連絡弁であるが、通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと、誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。
	復水貯蔵槽	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RGIC ポンプ	ポンプ		①	
	RGIC ポンプ駆動用蒸気タービン	タービン		①	
	RGIC CSP 側吸込弁	電動弁		①	
	RGIC 注入弁	電動弁		①	
	RGIC S/P 側吸込隔離弁	電動弁		①	
	RGIC 最小流量バイパス弁	電動弁		①	
	RGIC 蒸気ライン内側隔離弁	電動弁		①	
	RGIC 蒸気ライン外側隔離弁	電動弁		①	
	RGIC タービン止め弁	電動弁		①	
	RGIC タービントリップ弁	電動弁		①	
	RGIC 蒸気加減弁	油圧作動弁		①	
	RGIC 真空ポンプ	ポンプ		①	
	RGIC 冷却水ライン止め弁	電動弁		①	
	RGIC 復水ポンプ	ポンプ		①	
	RGIC 復水ポンプ出口ドレン第一隔離弁	空気作動弁		①	
	RGIC 復水ポンプ出口ドレン第二隔離弁	空気作動弁		①	
	RGIC 真空タンク	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RGIC 試験可能逆止弁	空気作動弁	②	逆止弁の閉閉試験用の駆動部であり、火災により系統機能に影響を与えるものではない。また、万一の誤閉を想定しても炉心冷却機能への影響はなく、下流側に2つの逆止弁があり当該弁は原子炉冷却材パワダリ機能はないことから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
	RGIC 第一試験用調節弁	電動弁	②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	
	RGIC 第二試験用調節弁	電動弁	②	系統試運転用の弁であり、通常閉、機能要求時期である。火災影響を受け機能喪失した場合でも通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一誤作動した場合であっても二重化されていることから、火災により系統機能に影響を与えるものではない。	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RCIC 冷却水ライン圧力制御弁	圧力制御弁	炉心冷却	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RCIC 過熱事故時蒸気止め弁	電動弁		①	
	RCIC タービン排気ライン隔離弁	電動弁		①	
	RCIC 第一蒸気ドレン止め弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合、フェイル・クローズ設計であり機能要求は満足する。万一の不動作を想定した場合であってもドレンポットからの水抜きラインであり小口径のため主配管の流量に影響を与えないことから、系統機能へ影響はない。
	RCIC 第二蒸気ドレン止め弁	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合、フェイル・クローズ設計であり機能要求は満足する。万一の不動作を想定した場合であってもドレンポットからの水抜きラインであり小口径のため主配管の流量に影響を与えないことから、系統機能へ影響はない。
	RCIC 真空ポンプ吐出ライン隔離弁	電動弁		①	
	RCIC 蒸気ライン戻機弁	電動弁		②	通常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万一不動作した場合でも閉鎖された系であることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RCIC HPAC タービン止め弁	電動弁		①	
	RCW ポンプ(A)	ポンプ	サポート系(原子炉補機冷却系)	①	
	RCW ポンプ(B)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(C)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(D)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(E)	ポンプ		①	
	RCW ポンプ(F)	ポンプ		①	
	RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(E)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 熱交換器(F)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW RHR 熱交換器(A)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW RHR 熱交換器(B)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW RHR 熱交換器(C)冷却水出口弁	電動弁		①	
	RCW 非常用 D/G(A)冷却水出口弁(A)	電動弁		①	
	RCW 非常用 D/G(B)冷却水出口弁(B)	電動弁		①	
	RCW 非常用 D/G(C)冷却水出口弁(C)	電動弁		①	
	RCW 非常用 D/G(A)冷却水出口弁(D)	電動弁		①	
	RCW 非常用 D/G(B)冷却水出口弁(E)	電動弁		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	ROW 非常用 D/G(C)冷却水出口弁(F)	電動弁	サポート系(原子炉補機冷却系)	①	
	ROW HECH 冷凍機(A)冷却水温度調節弁	電動弁		①	
	ROW HECH 冷凍機(B)冷却水温度調節弁	電動弁		①	
	ROW HECH 冷凍機(C)冷却水温度調節弁	電動弁		①	
	ROW HECH 冷凍機(D)冷却水温度調節弁	電動弁		①	
	ROW サージタンク(A)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW サージタンク(B)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW サージタンク(C)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(A)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(B)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(C)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(D)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(E)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 熱交換器(F)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	ROW 冷却水供給温度調節弁(A)	温度調節弁		①	
	ROW 冷却水供給温度調節弁(B)	温度調節弁		①	
	ROW 冷却水供給温度調節弁(C)	温度調節弁		①	
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(A)	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(B)	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(C)	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(D)	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(E)	空気作動弁		②	当該弁は通常閉、機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考	
	ROW 常用冷却水緊急遮断弁(F)	空気作動弁	サポート系(原子炉補機冷却系)	②	当該弁は通常閉。機能要求時間である。火災影響により機能喪失した場合フェイル・クローズ設計のため機能要求は満足する。また、万一の不動作を想定した場合であっても閉鎖された系であることから、系統機能に影響を及ぼすものではない。	
	ROW 常用冷却水供給側分継弁(A)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 常用冷却水供給側分継弁(B)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 常用冷却水供給側分継弁(C)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 常用冷却水戻り側分継弁(A)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 常用冷却水戻り側分継弁(B)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 常用冷却水戻り側分継弁(C)	電動弁		②	通常閉であり系統機能要求時に動作を要求されるものではないこと。万一誤動作した場合であっても系統機能への影響はない。	
	ROW 防食剤注入タンク(A)	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない	
	ROW 防食剤注入タンク(B)	容器		②	系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない	
	HECW ポンプ(A)	ポンプ		サポート系(換気空調補機非常用冷却系)	①	
	HECW ポンプ(B)	ポンプ			①	
	HECW ポンプ(C)	ポンプ			①	
	HECW ポンプ(D)	ポンプ			①	
	HECW 冷凍機(A)	冷凍機			①	
	HECW 冷凍機(B)	冷凍機	①			
	HECW 冷凍機(C)	冷凍機	①			
	HECW 冷凍機(D)	冷凍機	①			
	HECW 防食剤注入タンク	容器	②		系統設備保守に係る機器であり、安全停止に必要な機能を有していない	
	HECW MCR 給気処理装置(A)温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW MCR 給気処理装置(B)温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW C/B 計測制御電源盤区域(A)給気処理装置温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW DGA/2 給気処理装置温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW DGB/2 給気処理装置温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW C/B 計測制御電源盤区域(B)給気処理装置温度調節弁	温度調節弁	①			
	HECW ヘッド間差圧調節弁(A)	圧力制御弁	①			
	HECW ヘッド間差圧調節弁(B)	圧力制御弁	①			

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RSW ポンプ(A)	ポンプ	サポート系(原子炉補給機冷却海水系)	①	
	RSW ポンプ(B)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(C)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(D)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(E)	ポンプ		①	
	RSW ポンプ(F)	ポンプ		①	
	RSW 海水ストレートナ(A)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(B)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(C)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(D)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(E)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(F)入口弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(A)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(B)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(C)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(D)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(E)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW 海水ストレートナ(F)ブロー弁	電動弁		①	
	RSW ストレートナ(A)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ストレートナ(B)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ストレートナ(C)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ストレートナ(D)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ストレートナ(E)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ストレートナ(F)	ストレートナ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	RSW ポンプ(A)(D)出口連絡弁	電動弁		②	過常時と過能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RSW ポンプ(B)(E)出口連絡弁	電動弁		②	過常時と過能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	RSW ポンプ(C)(F)出口連絡弁	電動弁		②	過常時と過能要求時で状態が変わらないこと、火災により万一誤作動した場合であっても閉鎖された系であることから系統機能に影響を及ぼすものではない。
	6.9kV メタクラ 7C DIV-I	電源盤・制御盤	サポート系(非常用交流電源系)	①	
	6.9kV メタクラ 7D DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	6.9kV メタクラ 7E DIV-III	電源盤・制御盤		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	6.9kV メタクラ 7C 電圧変換器	電源盤・制御盤	サボート系(非常用交流電源系)	①	
	6.9kV メタクラ 7D 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	6.9kV メタクラ 7E 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7C-1 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7D-1 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7E-1 DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7C-2 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7D-2 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7E-2 DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7C-1 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7C-2 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7D-1 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7D-2 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7E-1 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V パワーセンタ 7E-2 電圧変換器	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7C-1-1 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7D-1-1 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7E-1-1A DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7E-1-1B DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7C-1-2 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7D-1-2 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7E-1-2 DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7C-1-3 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7D-1-3 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 7E-1-3 DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7C-1-4 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V 原子炉建屋 MCC 7D-1-4 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 7C-1-6 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 7D-1-6 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 7C-1-7 DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	480V コントロール建屋 MCC 7D-1-7 DIV-II	電源盤・制御盤		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
480V 海水熱交換器エリア MCC 7C-2-1	電源盤・制御盤	サポート系(非常用交流電源系)	①		
480V 海水熱交換器エリア MCC 7D-2-1	電源盤・制御盤		①		
480V 海水熱交換器エリア MCC 7E-2-1	電源盤・制御盤		①		
バイタル交流電源装置 7A	電源装置		①		
バイタル交流電源装置 7B	電源装置		①		
バイタル交流電源装置 7C	電源装置		①		
バイタル交流電源装置 7D	電源装置		①		
交流 120V バイタル分電盤 7A-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V バイタル分電盤 7B-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V バイタル分電盤 7C-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V バイタル分電盤 7D-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用分電盤 7A-1 DIV-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用分電盤 7B-1 DIV-2	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用分電盤 7C-1 DIV-3	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用主母線盤 7A DIV-1	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用主母線盤 7B DIV-2	電源盤・制御盤		①		
交流 120V 中央制御室計測用主母線盤 7C DIV-3	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 蓄電池 7A DIV-1	蓄電池	サポート系(直流電源系)	①		
直流 125V 蓄電池 7B DIV-2	蓄電池		①		
直流 125V 蓄電池 7C DIV-3	蓄電池		①		
直流 125V 蓄電池 7D DIV-4	蓄電池		①		
直流 125V 充電器盤 7A DIV-1	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 充電器盤 7B DIV-2	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 充電器盤 7C DIV-3	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 充電器盤 7D DIV-4	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 主母線盤 7A DIV-1	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 主母線盤 7B DIV-2	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 主母線盤 7C DIV-3	電源盤・制御盤		①		
直流 125V 主母線盤 7D DIV-4	電源盤・制御盤		①		
直流 125V パワーセンタ 7A DIV-1	電源盤・制御盤		①		
直流 125V パワーセンタ 7B DIV-2	電源盤・制御盤		①		
直流 125V パワーセンタ 7C DIV-3	電源盤・制御盤		①		
直流 125V パワーセンタ 7D DIV-4	電源盤・制御盤		①		

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	直流125V分電盤 7A-1-1 DIV-I	電源盤・制御盤	サポート系(直流電源系)	①	
	直流125V分電盤 7A-1-2A DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7A-1-2B DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7B-1-1 DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7B-1-2A DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7B-1-2B DIV-II	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7C-1-1 DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7C-1-2A DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7C-1-2B DIV-III	電源盤・制御盤		①	
	直流125V分電盤 7D-1 DIV-IV	電源盤・制御盤		①	
	直流125V原子炉建屋 MCC 7A DIV-I	電源盤・制御盤		①	
	直流125V蓄電池 7A DIV-1	蓄電池		①	
	直流125V充電器盤 7A-2 DIV-1	電源盤・制御盤		①	
	125V同時投入防止用切替盤	電源盤・制御盤		①	
	ディーゼル機関(A)	ディーゼル発電機	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	①	
	ディーゼル機関(B)	ディーゼル発電機		①	
	ディーゼル機関(C)	ディーゼル発電機		①	
	蒸気冷却器(A)	熱交換器		①	
	蒸気冷却器(B)	熱交換器		①	
	蒸気冷却器(C)	熱交換器		①	
	蒸気補給タンク(A)	容器		①	
	蒸気補給タンク(B)	容器		①	
	蒸気補給タンク(C)	容器		①	
	燃料デイトank(A)	容器		①	
	燃料デイトank(B)	容器		①	
	燃料デイトank(C)	容器		①	
	D/O(A) 地動電磁弁 1	電磁弁		①	
	D/O(B) 地動電磁弁 1	電磁弁		①	
	D/O(C) 地動電磁弁 1	電磁弁		①	
	D/O(A) 地動電磁弁 2	電磁弁		①	



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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防煙に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	D/G(B) 給動電磁弁 2	電磁弁	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	①	
	D/G(C) 給動電磁弁 2	電磁弁		①	
	潤滑油補給ポンプ(A)	ポンプ		①	
	潤滑油補給ポンプ(B)	ポンプ		①	
	潤滑油補給ポンプ(C)	ポンプ		①	
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	発電機軸受潤滑油冷却器	熱交換器		①	
	清水加熱器ポンプ(A)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない
	清水加熱器ポンプ(B)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない
	清水加熱器ポンプ(C)	ポンプ	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない	
	機関付潤滑油フィルタ(A)	フィルタ	①		
	機関付潤滑油フィルタ(B)	フィルタ	①		
	機関付潤滑油フィルタ(C)	フィルタ	①		
	機関付潤滑油ポンプ(A)	ポンプ	①		
	機関付潤滑油ポンプ(B)	ポンプ	①		
	機関付潤滑油ポンプ(C)	ポンプ	①		
	機関付清水ポンプ(A)	ポンプ	①		
	機関付清水ポンプ(B)	ポンプ	①		
	機関付清水ポンプ(C)	ポンプ	①		
	空気冷却器(A)	熱交換器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	清水膨張タンク(A)	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	清水冷却器(A)	熱交換器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(A) 空気だめ(自動)	容器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(A) 空気だめ(手動)	容器	②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。	
	清水加熱器(A)	熱交換器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	潤滑油プライミングポンプ(A)	ポンプ	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない	
	潤滑油加熱器(A)	熱交換器	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防備に係る事業標準に基づき火災防備対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防備対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	D/G(A) 空気圧縮機(A)	圧縮機	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(A) 空気圧縮機(B)	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	排気サイレンサ(A)	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(A) 清水温度調節弁(A)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油温度調節弁(A)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(A) 1次停止電磁弁	電磁弁		①	
	D/G(A) 2次停止電磁弁	電磁弁		①	
	空気冷却器(B)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水高圧タンク(B)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水冷却器(B)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 空気だめ(手動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水加熱器(B)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油プライミングポンプ(B)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	潤滑油加熱器(B)	熱交換器		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(B) 空気圧縮機(A)	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(B) 空気圧縮機(B)	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を発揮する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	排気サイレンサ(B)	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 清水温度調節弁(B)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油温度調節弁(B)	温度調節弁		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(B) 1次停止電磁弁	電磁弁	①		
	D/G(B) 2次停止電磁弁	電磁弁	①		
	空気冷却器(C)	熱交換器	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防衛に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	清水膨張タンク(C)	容器	サポート系(非常用ディーゼル発電機(燃料移送系を含む))	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	清水冷却器(C)	熱交換器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(C)空気だめ(自動)	容器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(C)空気だめ(手動)	容器		②	不燃材で構成されているため、また、空気だめ(自動)により安全機能は確保されることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	清水加熱器(C)	加熱器		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	潤滑油プライミングポンプ(C)	ポンプ		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	潤滑油加熱器(C)	熱交換器		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(C)空気圧着機(A)	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	D/G(C)空気圧着機(B)	圧縮機		②	系統の通常(スタンバイ)時に使用する機器であり、系統機能を喪失する時点では当該機器の機能には期待しないため、安全停止に必要な機能を有しないことから、火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	排気サイレンサ(C)	サイレンサ		②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。
	D/G(C)清水温度調節弁(C)	温度調節弁	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	潤滑油温度調節弁(C)	温度調節弁	②	不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(C)1次停止電磁弁	電磁弁	①		
	D/G(C)2次停止電磁弁	電磁弁	①		
	軽油タンク(A)	容器	①		
	軽油タンク(B)	容器	①		
	燃料移送ポンプ(A)	ポンプ	①		
	燃料移送ポンプ(B)	ポンプ	①		
	燃料移送ポンプ(C)	ポンプ	①		
	Hx/A(A)非常用送風機	ファン	サポート系(非常用換気空調系)	①	
	Hx/A(B)非常用送風機	ファン		①	
	Hx/A(C)非常用送風機	ファン		①	
	D/G(A)非常用送風機(A)	ファン		①	
	D/G(A)非常用送風機(B)	ファン		①	
	D/G(A)非常用送風機(C)	ファン		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	DG(B)非常用送風機(A)	ファン	サボート系(非常用換気装置系)	①	
	DG(B)非常用送風機(B)	ファン		①	
	DG(C)非常用送風機(A)	ファン		①	
	DG(C)非常用送風機(B)	ファン		①	
	DG(A)/Z送風機(A)	ファン		①	
	DG(A)/Z送風機(B)	ファン		①	
	DG(B)/Z送風機(A)	ファン		①	
	DG(B)/Z送風機(B)	ファン		①	
	DG(C)/Z送風機(A)	ファン		①	
	DG(C)/Z送風機(B)	ファン		①	
	DG(A)/Z排風機(A)	ファン		①	
	DG(A)/Z排風機(B)	ファン		①	
	DG(B)/Z排風機(A)	ファン		①	
	DG(B)/Z排風機(B)	ファン		①	
	DG(C)/Z排風機(A)	ファン		①	
	DG(C)/Z排風機(B)	ファン		①	
	DG(C)/Z排気切替ダンパ(A)	ダンパ		①	
	DG(C)/Z排気切替ダンパ(B)	ダンパ		①	
	C/B計測制御電源室区域(A)送風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(B)送風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)送風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(A)送風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(B)送風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)送風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(A)排風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(B)排風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)排風機(A)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(A)排風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(B)排風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)排風機(B)	ファン		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)排気切替ダンパ(A)	ダンパ		①	
	C/B計測制御電源室区域(C)排気切替ダンパ(B)	ダンパ		①	
	RHRポンプ(A)室空調機	ファン		①	
	RHRポンプ(B)室空調機	ファン		①	
	RHRポンプ(C)室空調機	ファン		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考	
	HPCFポンプ(B)室空調機	ファン	サポート系(非常用換気空調系)	①		
	HPCFポンプ(C)室空調機	ファン		①		
	C/B計測制御電源室区域(A)給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(A)非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(A)/Z給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	Hx(A)非常用給気エアフィルタ	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	C/B計測制御電源室区域(B)給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(B)非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(B)/Z給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	Hx(B)非常用給気エアフィルタ	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	C/B計測制御電源室区域(C)給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(C)/Z給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	D/G(C)非常用給気処理装置	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	Hx(C)非常用給気エアフィルタ	空調装置		②	内部に発火源がなく筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	MCR再循環フィルタ装置	フィルタ		サポート系(中央制御室非常用換気空調系)	②	
	MCR送風機(A)	ファン			②	
	MCR送風機(B)	ファン			②	
	MCR排風機(A)	ファン			②	
	MCR排風機(B)	ファン			②	
	MCR再循環送風機(A)	ファン			②	
	MCR再循環送風機(B)	ファン	②		火災により機能喪失した場合であっても中央制御室の温度上昇までは時間的余裕があることから、負再循環等を行うことにより居住性の維持が可能であるため、原子炉の安全停止機能へ影響はない。	
	MCR通常排外気取入れ隔離ダンパ(A)	ダンパ	②			
	MCR通常排外気取入れ隔離ダンパ(B)	ダンパ	②			
	MCR非常排外気取入れ隔離ダンパ(A)	ダンパ	②			
	MCR非常排外気取入れ隔離ダンパ(B)	ダンパ	②			
	MCR再循環フィルタ装置入口ダンパ(A)	ダンパ	②			
	MCR再循環フィルタ装置入口ダンパ(B)	ダンパ	②			
	MCR排気隔離ダンパ(A)	ダンパ	②			
	MCR排気隔離ダンパ(B)	ダンパ	②			
	MCR給気処理装置(A)	空調装置	②		筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	
	MCR給気処理装置(B)	空調装置	②		筐体が不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない。	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	中央制御室外原子炉停止制御盤	電源・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	中央制御室外原子炉停止制御盤	電源・制御盤		①	
	RCIC 真空タンク水位電送器用増幅器収納箱 DIV-I	電源・制御盤		①	
	RCIC タービン制御盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	SRNM 前置増幅器盤 DIV-IV	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 監視操作盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 監視操作盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 監視操作盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 自動電圧整流器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 自動電圧整流器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 自動電圧整流器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 整流器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 整流器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 整流器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A リアクトル盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B リアクトル盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C リアクトル盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 整流器用変圧器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 整流器用変圧器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 整流器用変圧器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 可飽和整流器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 可飽和整流器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 可飽和整流器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 中性点接地装置盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 中性点接地装置盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 中性点接地装置盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 補助線電器盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 補助線電器盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 補助線電器盤 DIV-III	電源・制御盤		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	格納容器内雰囲気モニタ電源盤 A	電源・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	格納容器内雰囲気モニタ電源盤 B	電源・制御盤		①	
	A系 HECW 冷凍機(A)制御盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	B系 HECW 冷凍機(B)制御盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	A系 HECW 冷凍機(C)制御盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	B系 HECW 冷凍機(D)制御盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	RSWA)ストレーナ制御盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	RSWB)ストレーナ制御盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	RSWC)ストレーナ制御盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-I	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-II	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-III	電源・制御盤		①	
	安全系多重伝送機盤 DIV-III	電源・制御盤		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る事業基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	安全系多重伝送現場盤 DV-IV	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7A 速度検出器リアンプ箱	電源・制御盤	サポート系(制御系)	①	
	非常用ディーゼル発電機 7B 速度検出器リアンプ箱	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7C 速度検出器リアンプ箱	電源・制御盤		①	
	非常用ディーゼル発電機 7D 速度検出器リアンプ箱	電源・制御盤		①	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 A	電源・制御盤		②	火災により機能喪失するとスクラム動作すること、万一誤動作した場合であってもヒューズを抜くことによりスクラム動作させることが可能であることから火災によって系統機能に影響を及ぼすものではない。
	スクラムソレノイドヒューズ盤 B	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 C	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 D	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 E	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 F	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 G	電源・制御盤		②	
	スクラムソレノイドヒューズ盤 H	電源・制御盤		②	
	起動領域モニター(A)	中性子線計測設備	プロセス監視	①	
	起動領域モニター(B)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(C)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(D)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(E)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(F)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(G)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(H)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(I)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(J)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(K)	中性子線計測設備		①	
	起動領域モニター(L)	中性子線計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(広帯域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域)	水位計測設備		①	
	原子炉水位(燃料域)	水位計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	原子炉圧力	圧力計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度	温度計測設備		①	
	サブプレッション・チェンバール水温度	温度計測設備		①	



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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る事業基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	サブレーション・チェンバール水温度	温度計測設備	プロセス監視	①	
	サブレーション・チェンバール水温度	温度計測設備		①	
	サブレーション・チェンバール水温度	温度計測設備		①	
	サブレーション・チェンバール水温度	温度計測設備		①	
	RHR(A)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR(B)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR(C)系統流量	流量計測設備		①	
	RHR熱交換器(A)入口温度	温度計測設備		①	
	RHR熱交換器(B)入口温度	温度計測設備		①	
	RHR熱交換器(C)入口温度	温度計測設備		①	
	RCIC系統流量	流量計測設備		①	
	HPCF(B)系統流量	流量計測設備		①	
	HPCF(C)系統流量	流量計測設備		①	
	サブレーション・チェンバール水位(A)	水位計測設備		①	
	サブレーション・チェンバール水位(B)	水位計測設備		①	
	サブレーション・チェンバール水位(C)	水位計測設備		①	
	凝水貯蔵槽水位	水位計測設備		①	
	凝水貯蔵槽水位	水位計測設備		①	
	RCWサージタンク(A)水位	水位計測設備		①	
	RCWサージタンク(B)水位	水位計測設備		①	
	RCWサージタンク(C)水位	水位計測設備		①	
	6.9kV M/C 7C 電圧	電圧計測設備		①	
	6.9kV M/C 7D 電圧	電圧計測設備		①	
	6.9kV M/C 7E 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 7A 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 7B 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 7C 電圧	電圧計測設備		①	
	直流 125V 主母線盤 7D 電圧	電圧計測設備		①	
	格納容器圧力	圧力計測設備		①	
	格納容器圧力	圧力計測設備		①	
	RCWポンプ(A)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RCWポンプ(B)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RCWポンプ(C)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSWポンプ(A)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSWポンプ(B)吐出圧力	圧力計測設備		①	

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

※以下の対策を実施する設計とする。  
 ①火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策  
 ②消防法は建築基準法に基づく火災防護対策

設備番号	設備名称	機種	機能	対策	備考
	RSW ポンプ(C)吐出圧力	圧力計測設備	プロセス監視	①	
	RSW ポンプ(D)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ(E)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	RSW ポンプ(F)吐出圧力	圧力計測設備		①	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) (D/W)	放射線計測設備		①	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) (D/W)	放射線計測設備		①	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) (S/C)	放射線計測設備		①	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) (S/C)	放射線計測設備		①	
	格納容器水素濃度 (A)	水素計測設備		①	
	格納容器水素濃度 (B)	水素計測設備		①	