

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〔技術的能力 1.0.4 外部からの支援について〕

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 1.0.4</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉</u></p> <p style="text-align: center;">外部からの支援について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.0.4</p> <p style="text-align: center;"><u>東海第二発電所</u></p> <p style="text-align: center;"><u>復旧作業に必要な資機材及び</u> 外部からの支援について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.0.4</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉</u></p> <p style="text-align: center;">外部からの支援について</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
< 目次 >	< 目次 >	< 目次 >	
1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材. 1.0.4-1	1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材..... 1.0.4-1	1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材. 1.0.4-1	
(1) 重大事故等発生後 7 日間の対応..... 1.0.4-1	(1) 重大事故発生後 7 日間の対応..... 1.0.4-1	(1) 重大事故等発生後 7 日間の対応..... 1.0.4-1	
(2) 重大事故等発生後 8 日目以降の対応..... 1.0.4-1	(2) 重大事故等発生後 7 日間以降の対応..... 1.0.4-2	(2) 重大事故等発生後 8 日目以降の対応..... 1.0.4-1	
2. プラントメーカー及び協力会社による支援..... 1.0.4-2	2. プラントメーカー及び協力会社による支援..... 1.0.4-2	2. プラントメーカー及び協力会社による支援..... 1.0.4-2	
(1) プラントメーカーによる支援..... 1.0.4-2	(1) プラントメーカーによる支援..... 1.0.4-3	(1) プラントメーカーによる支援..... 1.0.4-2	
a. 支援体制..... 1.0.4-2	a. 支援体制..... 1.0.4-3	a. 支援体制..... 1.0.4-2	
(2) 協力会社による支援..... 1.0.4-3	(2) 協力会社による支援..... 1.0.4-4	(2) 協力会社による支援..... 1.0.4-3	
a. 放射線測定, 管理業務等の支援体制..... 1.0.4-3	a. 放射線測定, 管理業務等の支援体制..... 1.0.4-4	a. 放射線測定, 管理業務等の支援体制..... 1.0.4-3	
b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制... 1.0.4-3	b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制... 1.0.4-4	b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制.. 1.0.4-3	
c. 資機材及び要員輸送に係る支援体制..... 1.0.4-3	c. 要員等の輸送に係る支援体制..... 1.0.4-5	c. 資機材等の輸送に係る支援体制..... 1.0.4-3	
d. 燃料調達に係る支援体制..... 1.0.4-4	d. 燃料調達に係る支援体制..... 1.0.4-5	d. 燃料調達に係る支援体制..... 1.0.4-4	
e. 消火, 注水活動に係る支援体制..... 1.0.4-4	e. 消火活動に係る支援体制..... 1.0.4-6	e. 消火, 注水活動に係る支援体制..... 1.0.4-4	
f. 注水活動に係る支援体制..... 1.0.4-6	f. 注水活動に係る支援体制..... 1.0.4-6		
3. 原子力事業者による支援..... 1.0.4-4	3. 原子力事業者による支援..... 1.0.4-6	3. 原子力事業者による支援..... 1.0.4-4	
4. その他組織による支援..... 1.0.4-5	4. その他組織による支援..... 1.0.4-8	4. その他組織による支援..... 1.0.4-5	
5. 原子力事業所災害対策支援拠点..... 1.0.4-7	5. 原子力事業所災害対策支援拠点..... 1.0.4-11	5. 原子力事業所災害対策支援拠点..... 1.0.4-7	
第 1 表 発電所構内に確保している燃料 (事象発生後 7 日間の対応) 1.0.4-8	第 1.0.4-1 表 発電所構内に保有する燃料 (事象発生後 7 日間の対応) 1.0.4-13	第 1 表 発電所構内に確保している燃料 (事象発生後 7 日間の対応) 1.0.4-8	
第 2 表 放射線防護資機材等..... 1.0.4-9	第 1.0.4-2 表 放射線防護資機材等 (緊急時対策所建屋) ...	第 2 表 放射線管理用資機材品目と配備	

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
第3表 チェンジングエリア用資機材.....1.0.4-12	1.0.4-14 第1.0.4-3表 チェンジングエリア用資機材(緊急時対策所).....	数.....1.0.4-9 第3表 チェンジングエリア用資機材.....1.0.4-12	
第4表 その他資機材等(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所).....1.0.4-13	1.0.4-17 第1.0.4-4表 その他資機材等(緊急時対策所).....	第4表 その他資機材等(緊急時対策所).....1.0.4-13	
第5表 原子力災害対策活動で使用する資料(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所).....1.0.4-14	1.0.4-18 第1.0.4-5表 原子力災害対策活動で使用する資料(緊急時対策所).....	第5表 原子力災害対策活動で使用する資料(緊急時対策所).....1.0.4-14	
	1.0.4-19 第1.0.4-6表 放射線防護資機材等(中央制御室).....		
	1.0.4-20 第1.0.4-7表 チェンジングエリア用資機材(中央制御室).....		
第6表 原子力事業者間協力協定に基づき貸与される原子力防災資機材.....1.0.4-15	1.0.4-23 第1.0.4-8表 事業者間協力協定に基づき貸与される原子力防災資機材.....	第6表 原子力事業者間協力協定に基づき貸与される原子力防災資機材.....1.0.4-15	
第7表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材, 通信連絡設備の整備状況等.....1.0.4-16	1.0.4-25 第1.0.4-9表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材, 通信機器の整備状況等.....	第7表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材, 通信連絡設備の整備状況等.....1.0.4-16	
	1.0.4-26 第1.0.4-1 図 飛行場外離着陸場の位置.....	第1図 飛行場外離着陸場の位置.....1.0.4-17	
第1 図 重大事故等時における発電所外からの支援体制.....1.0.4-17	1.0.4-27 第1.0.4-2 図 原子力災害発生時における発電所外からの支援体制.....	第2図 重大事故等時における発電所外からの支援体制.....1.0.4-18	
第2 図 防災組織全体図.....1.0.4-18	1.0.4-28 第1.0.4-3 図 防災組織全体図.....	第3図 防災組織全体図.....1.0.4-19	
第3 図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図.....1.0.4-19	1.0.4-29 第1.0.4-4 図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図.....	第4図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図.....1.0.4-20	
別紙1 プラントメーカー及び協力会社からの支援に関する合意文書.....1.0.4-20	1.0.4-30		
別紙2 原子力事業所災害対策支援拠点について.....1.0.4-48	別紙1 原子力事業所災害対策支援拠点について.....1.0.4-31	別紙1 原子力事業所災害対策支援拠点について.....1.0.4-21	

・記載方針の相違
【柏崎6/7】
契約に関する内容のため、合意文書は添付していない

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材</p> <p>(1) 重大事故等発生後7日間の対応</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所では, 重大事故等が発生した場合において, 当該事故等に対処するためにあらかじめ用意された手段(重大事故等対処設備, 予備品及び燃料等)により, 重大事故等発生後7日間における事故収束対応を実施する。あらかじめ用意された手段のうち, 重大事故等対処設備については, 技術的能力1.1「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」から1.19「通信連絡に関する手順等」にて示す。</p> <p>重大事故等に対処するために必要な燃料とその考え方については, 第1表に示すとおり, 外部からの支援なしに重大事故等発生後7日間における必要燃料を上回る数量を発電所内に保有している。必要燃料の数量は, 重大事故等対処に必要な設備を重大事故等発生後7日間連続して運用する条件で算出している。柏崎刈羽原子力発電所では, 第1表に示す必要燃料合計を上回る保有量を, 今後も継続して確保する。</p> <p>放射線管理用資機材及びチェンジングエリア用資機材, その他資機材, 原子力災害対策活動で使用する資料の数量とその考え方については, 第2~5表に示すとおり, 外部からの支援なしに重大事故等発生後7日間の活動に必要な資機材等を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所等に配備している。重大事故等時において, 現場作業では作業環境が悪化していることが予想され, 重大事故等に対処する要員は環境に応じた放射線防護具を着用する必要がある。このため要員は, 添付資料1.0.13「重大事故等に対処する要員の作業時における装備について」に示す着用基準に従い, これらの資機材の中から必要なものを装備し, 作業を実施する。柏崎刈羽原子力発電所では, 第2~5表に示す5号炉原子炉建屋内緊急時対策所, 中央制御室の資機材を, 今後も継続して配備する。</p> <p>重大事故等の対応に必要な水源については, 淡水貯水池等の淡水源に加え, 最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないよう手順を整備することとしている。具体的には, 技術的能力1.13「重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて示す。</p>	<p>1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材</p> <p>(1) 重大事故発生後7日間の対応</p> <p>東海第二発電所では, 重大事故等が発生した場合において, 当該事故等に対処するためにあらかじめ用意された手段(重大事故等対処設備, 予備品, 燃料等)により, 事故発生後7日間における事故収束対応を実施する。あらかじめ用意された手段のうち, 重大事故等対処設備については, 技術的能力1.1「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」から1.19「通信連絡に関する手順等」にて示す。</p> <p>発電所内に保有する燃料量については, 第1.0.4-1表に示すとおり, <u>保守的に事故発生後7日間連続して運用する条件で算出した重大事故等に対処するために必要となる燃料量を上回る。</u></p> <p>放射線管理用資機材及びチェンジングエリア用資機材, その他資機材, 原子力災害対策活動で使用する資料の数量とその考え方については, 第1.0.4-2表~第1.0.4-7表に示すとおり, 外部からの支援なしに事故発生後7日間の活動に必要な資機材等を緊急時対策所建屋等に配備している。重大事故等時, 現場作業では作業環境が悪化していることが予想され, <u>災害対策要員は環境に応じた放射線防護具を着用する必要がある。災害対策要員は, 添付資料1.0.13「東海第二発電所災害対策要員の作業時における装備について」に示す着用基準に従い, これらの資機材の中から必要なものを装備し, 作業を実施する。東海第二発電所では, 第1.0.4-2表~第1.0.4-7表に示す資機材を, 緊急時対策所建屋, 中央制御室に常時配備する。</u></p> <p>重大事故等の対応に必要な水源については, <u>代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備等の淡水源に加え, 最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないよう手順を整備することとしている。具体的には, 技術的能力1.13「重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて示す。</u></p>	<p>1. 事故収束対応を維持するために必要な燃料, 資機材</p> <p>(1) 重大事故等発生後7日間の対応</p> <p>島根原子力発電所では, 重大事故等が発生した場合において, 当該事故等に対処するためにあらかじめ用意された手段(重大事故等対処設備, 予備品及び燃料等)により, 重大事故等発生後7日間における事故収束対応を実施する。あらかじめ用意された手段のうち, 重大事故等対処設備については, 技術的能力1.1「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」から1.19「通信連絡に関する手順等」にて示す。</p> <p><u>重大事故等に対処するために必要な燃料とその考え方については, 第1表に示すとおり, 外部からの支援なしに重大事故等発生後7日間における必要燃料を上回る数量を発電所内に保有している。必要燃料の数量は, 重大事故等対処に必要な設備を重大事故等発生後7日間連続して運用する条件で算出している。島根原子力発電所では, 第1表に示す必要燃料合計を上回る保有量を, 今後も継続して確保する。</u></p> <p>放射線管理用資機材及びチェンジングエリア用資機材, その他資機材, 原子力災害対策活動で使用する資料の数量とその考え方については, 第2~5表に示すとおり, 外部からの支援なしに重大事故等発生後7日間の活動に必要な資機材等を緊急時対策所等に配備している。重大事故等時において, 現場作業では作業環境が悪化していることが予想され, <u>重大事故等に対処する要員は環境に応じた放射線防護具を着用する必要がある。このため, 要員は, 添付資料1.0.13「重大事故等に対処する要員の作業時における装備について」に示す着用基準に従い, これらの資機材の中から必要なものを装備し, 作業を実施する。島根原子力発電所では, 第2~5表に示す緊急時対策所, 中央制御室の資機材を, 今後も継続して配備する。</u></p> <p>重大事故等の対応に必要な水源については, <u>輪谷貯水槽等の淡水源に加え, 最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないよう手順を整備することとしている。具体的には, 技術的能力1.13「重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて示す。</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) 重大事故等発生後 8 日目以降の対応</p> <p>重大事故等発生後 8 日目以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後 6 日後までに、あらかじめ選定している候補施設の中から原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）を選定し、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料、資機材等を支援できる体制を整備している。また、発電所内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段、資機材及び燃料を支援できるよう、社内で発電所外に保有している重大事故等対処設備と同種の設備（<u>消防車</u>、<u>電源車</u>等）、主要な設備の取替部品、<u>食糧</u>その他の消耗品も含めた資機材、予備品及び燃料等について、継続的な重大事故等対策を実施できるよう重大事故等発生後 6 日後までに支援できる体制を整備している。</p> <p>さらに現在、他の原子力事業者と、原子力災害発生時における設備及び資機材の融通に向けた検討を進めており、各社が保有する主な設備及び資機材のデータベースを整備中である。</p> <p>2. プラントメーカー及び協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における外部からの支援については、プラントメーカー及び協力会社等から重大事故等時に現場操作対応等を実施する人員の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援や設備の補修に必要な予備品等の供給及び人員の派遣等について、協議及び合意の上、支援計画を定め、「<u>柏崎刈羽原子力発電所における原子力防災組織の発足時の事態収拾活動への協力</u>」に係る協定を締結し、重大事故等時に必要な支援が受けられる体制を整備している。</p> <p>また、重大事故等時に放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合においても、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえ、これらを活用した汚染水処理装置の設置等の対策を行うとともに、プラントメーカーの協力を得ながら対応する。</p>	<p>(2) 重大事故等発生後 7 日間以降の対応</p> <p>重大事故等発生後 7 日間以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後 6 日後までに、あらかじめ選定している候補施設の中から原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）を選定し、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料、資機材等を支援できる体制を整備している。また、発電所内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段、資機材及び燃料を支援できるよう、社内で発電所外に保有している重大事故等対処設備と同種の設備（<u>通信連絡設備</u>、<u>放射線測定装置</u>等）、<u>食糧</u>、その他の消耗品、<u>汚染防護服等</u>及び<u>その他の放射線管理に使用する資機材</u>、予備品及び燃料等について、継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後 6 日後までに支援できる体制を整備している。</p> <p>さらに現在、他の<u>電力事業者</u>と、原子力災害発生時における設備及び資機材の融通に向けた検討を進めており、各社が保有する主な設備及び資機材のデータベースを整備中である。</p> <p>2. プラントメーカー及び協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における外部からの支援については、プラントメーカー、<u>協力会社及び燃料供給会社等</u>からの重大事故等発生後に現場操作対応等を実施する<u>要員</u>の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援や<u>要員</u>の派遣等について、<u>協議・合意の上</u>、支援計画を定め、<u>東海第二発電所の技術支援に関するプラントメーカー、協力会社及び燃料供給会社等との覚書を締結すること</u>で、重大事故等発生後に必要な支援が受けられる体制を整備している。</p> <p>また、<u>プラントメーカー、協力会社及び燃料供給会社等からの支援については、作業現場の放射線量を考慮して支援を受けることとする。</u></p>	<p>(2) 重大事故等発生後 8 日目以降の対応</p> <p>重大事故等発生後 8 日目以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後 6 日後までに、あらかじめ選定している候補施設の中から原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）を選定し、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料、資機材等を支援できる体制を整備している。また、発電所内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段、資機材及び燃料を支援できるよう、社内で発電所外に保有している重大事故等対処設備と同種の設備（<u>電源車</u>、<u>通信連絡設備</u>等）、<u>主要な設備の取替部品</u>、<u>食料</u>その他の消耗品も含めた資機材、予備品及び燃料等について、継続的な重大事故等対策を実施できるよう重大事故等発生後 6 日後までに支援できる体制を整備している。</p> <p>さらに、<u>現在</u>、他の<u>原子力事業者</u>と、原子力災害発生時における設備及び資機材の融通に向けた検討を進めており、各社が保有する主な設備及び資機材のデータベースを整備中である。</p> <p>2. プラントメーカー及び協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における外部からの支援については、プラントメーカー及び協力会社等から重大事故等時に現場操作対応等を実施する<u>人員</u>の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援や<u>設備の補修に必要な予備品等の供給及び人員の派遣等</u>について、<u>協議及び合意の上</u>、支援計画を定め、「<u>非常災害発生時における応急復旧の支援に関する覚書</u>」を締結し、重大事故等時に必要な支援が受けられる体制を整備している。</p> <p>また、重大事故等時に放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合においても、<u>東京電力福島第一原子力発電所</u>における経験や知見を踏まえ、これらを活用した汚染水処理装置の設置等の対策を行うとともに、プラントメーカーの協力を得ながら対応する。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1)プラントメーカーによる支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故収拾活動を円滑に実施するため、プラントの状況に応じた事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援を迅速に得られるよう、プラントメーカー（株式会社東芝、日立GEニュークリア・エナジー株式会社）との間で支援体制を整備するとともに、平常時から必要な連絡体制を整備している。また、事故対応が長期に及んだ場合においても交替要員等の継続的に支援を得られる体制としている。<u>本支援に関するプラントメーカーとの合意文書を別紙1に示す。</u></p>	<p>なお、プラントメーカー、協力会社及び燃料供給会社等から支援を受ける場合に必要となる資機材については、あらかじめ緊急時対策所建屋に確保している資機材の余裕分を活用するのと合わせ、必要に応じて資機材の追加調達を本店総合災害対策本部に要請して調達する。</p> <p>(1) プラントメーカーによる支援</p> <p>重大事故等時に当社が実施する事態収拾活動を円滑に実施するため、プラントの状況に応じた事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援を迅速に得られるよう、プラントメーカー（日立GEニュークリア・エナジー株式会社）との間で支援体制を整備するとともに、平常時より必要な連絡体制を整備している。</p>	<p>なお、プラントメーカー、協力会社及び燃料供給会社等から支援を受ける場合に必要となる資機材については、あらかじめ緊急時対策所に確保している資機材の余裕分を活用するのと合わせ、必要に応じて資機材の追加調達を緊急時対策総本部に要請して調達する。</p> <p>(1) プラントメーカーによる支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故収拾活動を円滑に実施するため、プラントの状況に応じた事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援を迅速に得られるよう、プラントメーカー（日立GEニュークリア・エナジー株式会社）との間で支援体制を整備するとともに、平常時から必要な連絡体制を整備している。<u>また、事故対応が長期に及んだ場合においても交替要員等の継続的に支援を得られる体制としている。</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>a. 支援体制 (平時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の技術支援のため、本社とプラントメーカー社員(部長クラス)と平時から連絡体制を構築。 <p>(緊急時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)第10条第1項又は第15条第1項に定める事象が発生した場合に技術支援を要請。 緊急時の状況評価及び復旧対策に関する助言、電気・機械・計装設備、その他の技術的情報を提供等により当社を支援。 中長期対応として、プラントメーカー本社等における2,000名規模(株式会社東芝、日立GEニュークリア・エナジー株式会社それぞれにおいて1,000名規模)の技術支援体制を構築。 技術支援については、本社対策本部のみならず、必要に応じて発電所対策本部でも実施可能。 	<p>a. 支援体制 (平時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の技術支援のため、本店(東京)とプラントメーカー社員(部長クラス)と平時より連絡体制を構築。 <p>(緊急時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)10条第1項又は15条第1項に定める事象(おそれとなる事象が発生した場合も含む)が発生した場合に技術支援を要請。適宜、通報訓練を実施していく。 緊急時に状況評価及び復旧対策に関する助言、電気・機械・計装設備、その他の技術的情報の提供等により当社を支援。 技術支援については、本店総合災害対策本部のみならず、必要に応じて発電所災害対策本部でも実施可能。 中長期対応として、事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援体制の更なる拡充をメーカーと協議する。 	<p>a. 支援体制 (平時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の技術支援のため、本社とプラントメーカー社員(部長クラス)と平時から連絡体制を構築。 <p>(緊急時体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)第10条第1項又は第15条第1項に定める事象(おそれとなる事象が発生した場合も含む)が発生した場合に技術支援を要請。 緊急時の状況評価及び復旧対策に関する助言、電気・機械・計装設備、その他の技術的情報を提供等により当社を支援。 中長期対応として、プラントメーカー本社等における1,000名規模の技術支援体制を構築。 技術支援については、緊急時対策総本部のみならず、必要に応じて緊急時対策本部でも実施可能。 	

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) 協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故収拾活動を円滑に実施するため、事故収束及び復旧対策活動の協力が得られるよう、協力会社 16 社と支援内容に関する覚書等を締結し、支援体制を整備するとともに、平常時から必要な連絡体制を整備している。</p> <p>協力会社 16 社の支援については、重大事故等時においても支援を要請できる体制であり、協力会社要員の人命及び身体の安全を最優先にした放射線管理を行う。また、事故対応が中長期に及んだ場合においても交替要員等の継続的な派遣を得られる体制としている。<u>本支援に関する協力会社との合意文書を別紙 1 に示す。</u></p> <p>a. 放射線測定、管理業務等の支援体制</p> <p>重大事故等時における放射線測定、管理業務の実施について、協力会社と合意文書を締結している。</p>	<p>(2) 協力会社による支援</p> <p>重大事故等時に当社が実施する事態収拾活動を円滑に実施するため、事故収束及び復旧対策活動の協力が得られるよう、協力会社と支援内容に関する覚書等を締結し、支援体制を整備するとともに、平常時より必要な連絡体制を整備している。</p> <p>協力会社の支援については、重大事故等時においても要請できる体制であり、協力会社要員の人命及び身体の安全を最優先にした放射線管理を行う。また、事故対応が長期に及んだ場合においても交代要員等の継続的な派遣を得られる体制とする。</p> <p>a. 放射線測定、管理業務等の支援体制</p> <p>原子力災害発生時における放射線測定、管理業務の実施について、協力会社と覚書を締結している。</p>	<p>(2) 協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故収拾活動を円滑に実施するため、事故収束及び復旧対策活動の協力が得られるよう、協力会社 13 社と支援内容に関する覚書等を締結し、支援体制を整備するとともに、平常時から必要な連絡体制を整備している。</p> <p>協力会社 13 社の支援については、重大事故等時においても支援を要請できる体制であり、協力会社要員の人命及び身体の安全を最優先にした放射線管理を行う。また、事故対応が中長期に及んだ場合においても交替要員等の継続的な派遣を得られる体制としている。</p> <p>a. 放射線測定、管理業務等の支援体制</p> <p>重大事故等時における放射線測定、管理業務の実施について、協力会社と合意文書を締結している。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制</p> <p>重大事故等時における、以下に示す設備の修理・復旧等の作業に関する支援協力について協力会社と合意文書を締結している。</p> <p>(1) <u>熱交換器建屋の排水作業</u></p> <p>(2) <u>代替熱交換器による補機冷却水確保</u></p> <p>(3) <u>土木設備、機械・電気・計装設備・通信連絡設備の修理、復旧等に関する事項</u></p> <p>(4) <u>クレーンの運転・操作、及びトラックの運転</u></p> <p>(5) <u>電源車仮設ケーブル移動作業</u></p> <p>(6) <u>プラント内仮設ケーブル接続作業</u></p> <p>(7) <u>予備海水ポンプモータへの取替作業</u></p> <p>(8) <u>現場・事務所の照明等の環境整備に関する作業</u></p> <p>(9) <u>がれきの撤去</u></p> <p>(10) <u>緊急車両等の通行ルート確保</u></p> <p>c. 資機材及び要員輸送に係る支援体制</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所で重大事故等が発生した場合又は発生のおそれがある場合の陸路による資機材の輸送、空路による資機材及び要員の輸送について、それぞれ協力会社と協定等を結んでいる。</p> <p>資機材の輸送に当たっては、陸路による輸送を基本とするが、柏崎刈羽原子力発電所又は重大事故等時に設置される支援拠点へのアクセス道路の寸断等により陸路での資機材、要員の輸送が困難な場合には、空路での輸送も実施する。</p> <p>なお、陸路での輸送については東電物流株式会社、空路での輸送については新日本ヘリコプター株式会社と契約を結んでいる。</p> <p>ヘリコプターによる空輸を実施する場合には、東京ヘリポート（東京都江東区）に常駐のヘリコプターを優先して使用し、発電所構内のヘリポート間を往復する。発電所近隣のヘリポートとしては、災害時の飛行場外離着陸場として柏崎市内の1箇所について、発電所構内のヘリポートとともに新日本ヘリコプター株式会社から東京航空局へ飛行場外離着陸許可申請書を提出し、許可を得ている。</p>	<p>b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制</p> <p>原子力災害発生時における、以下に示す設備の修理・復旧等の作業に関する支援協力について協力会社と覚書を締結している。</p> <p>(I) <u>電気設備、機械設備及び計装設備の応急復旧に関する事項</u></p> <p>(II) <u>事態収拾現場の照明等の作業環境確保に関する事項</u></p> <p>(III) <u>放射線測定、放射線作業管理に関する事項</u></p> <p>(IV) <u>水質分析に関する事項</u></p> <p>(V) <u>建物、構築物等の応急復旧に関する事項</u></p> <p>(VI) <u>通信設備等の応急復旧に関する事項</u></p> <p>(VII) <u>その他受託業務全般に関する事態収拾に必要な事項</u></p> <p>c. 要員等の輸送に係る支援体制</p> <p>東海第二発電所で原子力災害が発生した場合又は、発生のおそれがある場合、<u>要員の運搬及び資機材の輸送について支援を迅速に得られるよう、協力会社と協定等を結んでいる。</u></p> <p><u>支援拠点に集まった発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料、食糧、その他の消耗品、汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材、予備品について、継続的な重大事故等対策の実施を妨げないよう発電所に適宜輸送する。</u></p> <p>ヘリコプターによる空輸を実施する場合には、東京ヘリポート（東京都江東区）（所要時間：約1時間）及びつくば市内のヘリポート（茨城県つくば市）（所要時間：約30分）に常駐のヘリコプターを優先して使用する契約を締結しており、発電所構内の飛行場外離着陸場間を往復する。災害時における発電所近隣の飛行場外離着陸場として東海村内の1か所（当社敷地内）と、発電所構内の飛行場外離着陸場の1か所について、協力会社から東京航空局へ飛行場外離着陸許可申請書を提出し、許可を得ている。第1.0.4-1図に飛行場外離着陸場の位置を示す。</p>	<p>b. 緊急時に係る設備の修理・復旧等の支援体制</p> <p>重大事故等時における、以下に示す設備の修理・復旧等の作業に関する支援協力について、協力会社と合意文書を締結している。</p> <p>(a) <u>移動式代替熱交換設備等への電源ケーブル繋ぎ込み</u></p> <p>(b) <u>原子炉等への注水のためのホース繋ぎ込み</u></p> <p>(c) <u>高圧発電機車等の操作</u></p> <p>(d) <u>大量送水車等の操作</u></p> <p>(e) <u>軽油タンク等からタンクローリへの燃料抜き取り</u></p> <p>(f) <u>大量送水車等への燃料補給</u></p> <p>(g) <u>がれき等の撤去作業</u></p> <p>(h) <u>機械・計装設備・通信連絡設備等の復旧に関する事項</u></p> <p>(i) <u>仮設事務所等の設置作業</u></p> <p>(j) <u>その他原子力施設の応急復旧に必要な作業</u></p> <p>c. 資機材等の輸送に係る支援体制</p> <p>島根原子力発電所で重大事故等が発生した場合又は発生のおそれがある場合の陸路による資機材の輸送、空路による資機材及び要員の輸送について、それぞれ協力会社と協定等を結んでいる。</p> <p>資機材の輸送に当たっては、陸路による輸送を基本とするが、島根原子力発電所又は重大事故等時に設置される支援拠点へのアクセス道路の寸断等により陸路での資機材、要員の輸送が困難な場合には、空路での輸送も実施する。</p> <p>なお、陸路での輸送及び空路での輸送について、それぞれ運輸会社と契約を結んでいる。</p> <p>ヘリコプターによる空輸を実施する場合には、広島ヘリポート（広島県広島市）に常駐のヘリコプターを優先して使用し、発電所構内のヘリポート間を往復する。発電所近隣のヘリポートとしては、災害時の飛行場外離着陸場として松江市内の3箇所について、発電所構内のヘリポートとともに契約を結んでいる航空会社から大阪航空局へ飛行場外離着陸許可申請書を提出し、許可を得ている。第1図に飛行場外離着陸場の位置を示す。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>d. 燃料調達に係る支援体制</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所に重大事故等が発生した場合又は発生のおそれがある場合における燃料調達手段として、当社と取引のある燃料供給会社の<u>油槽所等から燃料供給の契約を締結しており、この一部は寄託契約である。</u></p> <p>また、柏崎刈羽原子力発電所内の備蓄及び近隣からの調達を強化している。</p> <p>e. 消火、注水活動に係る支援体制</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の構内（建物内含む）で火災が発生した場合の消火、発電用原子炉や使用済燃料プール注水活動、<u>復水貯蔵槽等への水補給に関する活動の支援について協力会社と契約を結んでいる。</u></p> <p>なお、消火活動としては平時から、柏崎刈羽原子力発電所内で訓練を実施するとともに、24時間交替勤務体制が取られているため、迅速な初動活動が可能である。</p> <p>3. 原子力事業者による支援</p> <p>上記のプラントメーカーや協力会社等からの支援のほか、原子力事業者で「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」を締結し、他の原子力事業者による支援を受けられる体制を整備している。</p> <p>「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」の内容は以下の通り。</p> <p>(目的)</p> <p>国内原子力事業所（事業所外運搬を含む）において、原子力災害が発生した場合、協力事業者が発災事業者に対</p>	<p>d. 燃料調達に係る支援体制</p> <p>東海第二発電所に重大な災害が発生した場合又は発生のおそれがある場合における燃料調達手段として、当社と取引のある燃料供給会社の<u>油槽所等と燃料の優先調達の契約を締結する。</u></p> <p>また、東海第二発電所の備蓄及び近隣からの調達を強化している。</p> <p>e. 消火活動に係る支援体制</p> <p>東海第二発電所の構内（建物内含む）で火災が発生した場合の消火活動に関する支援について協力会社と契約を結んでいる。</p> <p>なお、消火活動としては平時より、東海第二発電所で訓練を実施するとともに、24時間交代勤務体制が取られているため、迅速な初動活動が可能である。</p> <p>f. 注水活動に係る支援体制</p> <p>東海第二発電所に重大な災害が発生した場合に、<u>原子炉や使用済燃料プール注水活動の支援について協力会社と契約を結んでいる。</u></p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプ等の取扱いについては平時より、東海第二発電所で訓練を実施するとともに、<u>24時間交代勤務体制が取られているため、迅速な初動活動が可能である。</u></p> <p>3. 原子力事業者による支援</p> <p>上記のプラントメーカーや協力会社等からの支援のほか、原子力事業者で「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」を締結し、他の原子力事業者による支援を受けられる体制を整備している。<u>第1.0.4-2図に原子力災害発生時における発電所外からの支援体制を示す。</u></p> <p>(目的)</p> <p>国内原子力事業所（事業所外運搬を含む）において、原子力災害が発生した場合、協力事業者が発災事業者に対</p>	<p>d. 燃料調達に係る支援体制</p> <p>島根原子力発電所に重大事故等が発生した場合又は発生のおそれがある場合における燃料調達手段として、当社と取引のある燃料供給会社と<u>燃料供給の契約を締結している。</u></p> <p>また、島根原子力発電所内の備蓄及び近隣からの調達を強化している。</p> <p>e. 消火、注水活動に係る支援体制</p> <p>島根原子力発電所の構内（建物内含む）で火災が発生した場合の消火、発電用原子炉や燃料プール注水活動、<u>低圧原子炉代替注水槽等への水補給に関する活動の支援について協力会社と契約を結んでいる。</u></p> <p>なお、消火活動としては平時から、島根原子力発電所内で訓練を実施するとともに、24時間交替勤務体制が取られているため、迅速な初動活動が可能である。</p> <p>3. 原子力事業者による支援</p> <p>上記のプラントメーカーや協力会社等からの支援のほか、原子力事業者で「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」及び「<u>原子力事業における相互協力に関する協定書</u>」を締結し、他の原子力事業者による支援を受けられる体制を整備している。</p> <p>「<u>原子力災害時における原子力事業者間協力協定</u>」の内容は以下の通り。</p> <p>(目的)</p> <p>国内原子力事業所（事業所外運搬を含む）において、原子力災害が発生した場合、協力事業者が発災事業者に対</p>	<p>備考</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、西日本5社による相互協力に関する協定も記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>し、協力要員の派遣、資機材の貸与その他当該緊急事態応急対策の実施に必要な協力を円滑に実施し、原子力災害の拡大防止及び復旧対策に努める。</p> <p>(情報連絡)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各社の原子力事業者防災業務計画に定める警戒事象が発生した場合、すみやかにその情報を他の原子力事業者に連絡する。 <p>(協力要請)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原災法第10条に基づく通報を実施した場合、ただちに他の協定事業者に協力要員の派遣及び資機材の貸与に係る協力要請を行う。 <p>(協力の内容)</p> <p>協力事業者は、発災事業者からの協力要請に基づき、原子力事業所災害対策が的確かつ円滑に行われるようにするため、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境放射線モニタリングに関する協力要員の派遣 周辺地域の汚染検査及び汚染除去に関する協力要員の派遣 第6表に示す資機材の貸与 他 	<p>し、協力要員の派遣、資機材の貸与その他当該緊急事態応急対策の実施に必要な協力を円滑に実施し、原子力災害の拡大防止及び復旧対策に努める。</p> <p>(<u>発災事業者による協力要請</u>)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各社の原子力事業者防災業務計画に定める警戒事象が発生した場合、<u>発災事業者は速やかに</u>その情報を他の原子力事業者に連絡する。 <ul style="list-style-type: none"> <u>発災事業者は</u>、原災法10条に基づく通報を実施した場合、ただちに他の協定事業者に対し、協力要員の派遣及び資機材の貸与に係る協力要請を行う。 <p>(協力の内容)</p> <p>協力事業者は、発災事業者からの協力要請に基づき、原子力事業所災害対策が的確かつ円滑に行われるようにするため、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境放射線モニタリングに関する協力要員の派遣 周辺地域の汚染検査及び汚染除去に関する協力要員の派遣 第<u>1.0.4-8</u>表に示す資機材の貸与 他 	<p>し、協力要員の派遣、資機材の貸与その他当該緊急事態応急対策の実施に必要な協力を円滑に実施し、原子力災害の拡大防止及び復旧対策に努める。</p> <p>(<u>情報連絡</u>)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各社の原子力事業者防災業務計画に定める警戒事象が発生した場合、<u>すみやかに</u>その情報を他の原子力事業者に連絡する。 <p>(<u>協力要請</u>)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原災法第10条に基づく通報を実施した場合、ただちに他の協定事業者に協力要員の派遣及び資機材の貸与に係る協力要請を行う。 <p>(協力の内容)</p> <p>協力事業者は、発災事業者からの協力要請に基づき、原子力事業所災害対策が的確かつ円滑に行われるようにするため、以下の措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境放射線モニタリングに関する協力要員の派遣 周辺地域の汚染検査及び汚染除去に関する協力要員の派遣 第<u>6</u>表に示す資機材の貸与他 	

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>(支援本部の活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幹事事業者 <p>発災事業所の場所ごとに、あらかじめ支援本部幹事事業者、支援本部副幹事事業者を設定している。(当社<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>が発災した場合は、それぞれ<u>東北電力株式会社</u>、<u>北陸電力株式会社</u>としている。)</p> <p>幹事事業者は副幹事事業者と協力し、協力要員及び貸与された資機材の受入と協力に係る業務の基地となる原子力事業所支援本部(以下「支援本部」という。)を設置し、運営する。なお、幹事事業者が被災する等、業務の遂行が困難な場合は、副幹事事業者が幹事事業者の任に当たり、幹事事業者以外の事業者の中から副幹事事業者を選出することとしている。また支援期間が長期化する場合は、幹事事業者、副幹事事業者を交替することができる。</p> ・支援本部の設置について <p>当社は、あらかじめ支援本部候補地を<u>3箇所</u>程度設定している。発災事業者は、協力を要請する際に、候補地の中から支援本部の設置場所を決定し伝える。</p> <p>支援本部設置後は、緊急事態応急対策等拠点施設(オフサイトセンター)に設置される原子力災害合同対策協議会と連携を取りながら、発災事業者との協議の上、各協力事業者に対して具体的な業務の依頼を実施する。</p> 	<p>(支援本部の活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幹事事業者 <p>発災事業所の場所ごとに、あらかじめ支援本部幹事事業者、支援本部副幹事事業者を設定している(当社<u>東海第二発電所</u>が発災した場合は、それぞれ<u>東京電力ホールディングス株式会社</u>、<u>中部電力株式会社</u>としている)。</p> <p>幹事事業者は副幹事事業者と協力し、協力要員及び貸与された資機材の受入と協力に係る業務の基地となる原子力事業所支援本部(以下「支援本部」という。)を設置し、運営する。なお、幹事事業者が被災するなど業務の遂行が困難な場合は、副幹事事業者が幹事事業者の任に当たり、幹事事業者以外の事業者の中から副幹事事業者を選出することとしている。また支援期間が長期化する場合は、幹事事業者、副幹事事業者を交代することができる。</p> ・支援本部の運営について <p>発災事業者は、協力を要請する際に、候補地の中から支援本部の設置場所を決定し伝える。当社は、あらかじめ支援本部候補地を<u>6箇所</u>程度設定している。</p> <p>支援本部設置後は、緊急事態応急対策等拠点施設(オフサイトセンター)に設置される原子力災害合同対策協議会と連携を取りながら、発災事業者との協議の上、協力事業者に対して具体的な業務の依頼を実施する。</p> 	<p>(支援本部の活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幹事事業者 <p>発災事業者の場所ごとに、あらかじめ支援本部幹事事業者、支援本部副幹事事業者を設定している。(当社<u>島根原子力発電所</u>が発災した場合は、それぞれ<u>九州電力株式会社</u>、<u>関西電力株式会社</u>としている。)</p> <p>幹事事業者は副幹事事業者と協力し、協力要員及び貸与された資機材の受入と協力に係る業務の基地となる原子力事業所支援本部(以下「支援本部」という。)を設置し、運営する。なお、幹事事業者が被災する等、業務の遂行が困難な場合は、副幹事事業者が幹事事業者の任に当たり、幹事事業者以外の事業者の中から副幹事事業者を選出することとしている。また、支援期間が長期化する場合は、幹事事業者、副幹事事業者を交替することができる。</p> ・支援本部の設置について <p>当社は、あらかじめ支援本部候補地を<u>4箇所</u>程度設定している。発災事業者は、協力を要請する際に、候補地の中から支援本部の設置場所を決定し伝える。</p> <p>支援本部設置後は、緊急事態応急対策等拠点施設(オフサイトセンター)に設置される原子力災害合同対策協議会と連携を取りながら、発災事業者との協議の上、各協力事業者に対して具体的な業務の依頼を実施する。</p> 	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>4. その他組織による支援</p> <p>福島第一原子力発電所の事故対応の教訓を踏まえ、重大事故等時に多様かつ高度な災害対応を行うため、平成25年1月に日本原子力発電株式会社内の組織として「原子力緊急事態支援センター」を原子力事業者共同で設置した。原子力緊急事態支援センターでは、平時から遠隔操作が可能なロボットの操作訓練等を実施しており、当社要員も参加しロボット操作技術等を習得させる等、原子力災害対策活動能力の向上を図っている。</p> <p>その後、更に原子力緊急事態支援センターの強化を図るため、当社を含む原子力事業者と日本原子力発電株式会社との間で「原子力緊急事態支援組織の運営に関する基本協定」を締結し、平成28年3月に「原子力緊急事態支援組織」が設立された。なお、平成28年12月には活動拠点を福井県美浜町の「美浜原子力緊急事態支援センター」に移し、本格運用が開始されている（「原子力緊急事態支援センター」は廃止）。</p> <p>原子力緊急事態支援組織の支援に関する事項は以下のとおり。</p> <p>(支援要請)</p> <p>発災事業者は、原災法第10条に基づく通報後、速やかにその情報を原子力緊急事態支援組織に連絡するとともに、事態に応じて資機材の提供などの支援要請を行う。</p>	<p>4. その他組織による支援</p> <p>原子力事業者は、福島第一原子力発電所の事故対応の教訓を踏まえ、原子力災害が発生した場合に多様かつ高度な災害対応を可能とする原子力緊急事態支援組織を設立することとし、平成25年1月に、原子力緊急事態支援センター（以下「支援センター」という。）を共同で設置した。</p> <p>支援センターは、平成28年3月に体制の強化及び資機材の更なる充実化を図り、平成28年12月より美浜原子力緊急事態支援センター（以下「美浜支援センター」という。）として本格的に運用を開始した。</p> <p>美浜支援センターは、発災事業者からの原子力災害対策活動に係る要請を受けて以下の内容について支援する。</p> <p>なお、美浜支援センターにおいて平時から実施している、遠隔操作による災害対策活動を行うロボット操作技術等の訓練には当社の災害対策要員も参加し、ロボット操作技術の習得による原子力災害対策活動能力の向上を図っている。</p> <p>(発災事業者からの支援要請)</p> <p>発災事業者は、原災法10条に基づく通報後、原子力緊急事態支援組織の支援を必要とするときは、美浜支援センターに原子力災害対策活動に係る支援を要請する。</p> <p>(美浜支援センターによる支援の内容)</p> <p>美浜支援センターは、発災事業者からの支援要請に基づき、美浜支援センター要員の安全が確保される範囲において以下の業務を実施することで、発災事業者の事故収束活動を積極的に支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・美浜支援センターから原子力事業所災害対策支援拠点（以下「後方支援拠点」という。）までの、美浜支援センター要員の派遣や資機材の搬送。 ・後方支援拠点から発災事業所の災害現場までの資機材の搬送。 ・発災事業者の災害現場における放射線量をはじめとする環境情報収集の支援活動。 ・発災事業者の災害現場における作業を行う上で必要となるアクセスルートの確保作業の支援活動。 	<p>4. その他組織による支援</p> <p>原子力事業者は、東京電力福島第一原子力発電所の事故対応の教訓を踏まえ、重大事故等が発生した場合に多様かつ高度な災害対応を可能とする原子力緊急事態支援組織を設立することとし、平成25年1月に原子力緊急事態支援センター（以下「支援センター」という。）を共同で設置した。</p> <p>支援センターは、平成28年3月に体制の強化及び資機材の更なる充実化を図り、平成28年12月より美浜原子力緊急事態支援センター（以下「美浜支援センター」という。）として本格的に運用を開始した。</p> <p>美浜支援センターは、発災事業者からの原子力災害対策活動に係る要請を受けて以下の内容について支援する。</p> <p>なお、美浜支援センターにおいて平時から実施している、遠隔操作による災害対策活動を行うロボット操作技術等の訓練には当社の緊急時対策要員も参加し、ロボット操作技術の習得による原子力災害対策活動能力の向上を図っている。</p> <p>(支援要請)</p> <p>発災事業者は、原災法第10条に基づく通報後、速やかにその情報を美浜支援センターに連絡するとともに、事態に応じて資機材の提供などの支援要請を行う。</p> <p>(美浜支援センターによる支援の内容)</p> <p>美浜支援センターは、発災事業者からの支援要請に基づき、美浜支援センター要員の安全が確保される範囲において以下の業務を実施することで、発災事業者の事故収束活動を積極的に支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・美浜支援センターから原子力事業所災害対策支援拠点までの、美浜支援センター要員の派遣や資機材の搬送。 ・原子力事業所災害対策支援拠点から発災事業者の災害現場までの資機材の搬送。 ・発災事業者の災害現場における放射線量をはじめとする環境情報収集の支援活動。 ・発災事業者の災害現場における作業を行う上で必要となるアクセスルートの確保作業の支援活動。 	

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>(事故時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害発生時、事故が発生した事業者からの出動要請を受け、要員・資機材を拠点施設から迅速に搬送する。 事故が発生した事業者の指揮の下、協働で遠隔操作可能なロボット等を用いて現場状況の偵察、空間線量率の測定、がれき等屋外障害物の除去によるアクセスルートの確保、屋内障害物の除去や機材運搬等を行う。 <p>(平常時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の連絡体制（24 時間体制）を確保し、出動計画を整備する。 ロボット等の操作訓練や必要な資機材の調達・維持管理及び訓練等で得られたノウハウや経験に基づく改良を行う。 <p>(要員)</p> <p>21 名</p> <p>(資機材)</p> <ul style="list-style-type: none"> 遠隔操作資機材（小型・中型ロボット、<u>小型・大型無線重機</u>、無線<u>小型</u>ヘリコプター） 現地活動用資機材（放射線防護用資機材、放射線管理・除染用資機材、作業用資機材、一般資機材） 搬送用車両（ワゴン車、大型トラック（重機搬送用））、中型トラック） 	<ul style="list-style-type: none"> 支援組織の活動に必要な範囲での、放射性物質の除去等の除染作業の支援活動。 <p>美浜支援センターの支援体制は以下のとおり。</p> <p>(事故時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害発生時、事故が発生した事業者からの出動要請を受け、要員及び資機材を美浜支援センターから迅速に搬送する。 事故が発生した事業者の指揮の下、協働で遠隔操作可能なロボット等を用いて現場状況の偵察、空間線量率の測定、がれき等屋外障害物の除去によるアクセスルートの確保、屋内障害物の除去や機材の運搬等を行う。 <p>(平常時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の連絡体制（24時間体制）を確保し、出動計画を整備する。 ロボット等の操作訓練や必要な資機材の調達・維持管理を行う。 訓練等で得られたノウハウや経験に基づく改良を行う。 <p>(要員)</p> <ul style="list-style-type: none"> 21名 <p>(資機材)</p> <ul style="list-style-type: none"> 遠隔操作資機材（小型・中型ロボット、無線重機、無線ヘリコプター） 現地活動用資機材（放射線防護用資機材、放射線管理・除染用資機材、作業用資機材、一般資機材） 搬送用車両（ワゴン車、大型トラック、（重機搬送用））、中型トラック） 	<ul style="list-style-type: none"> 支援組織の活動に必要な範囲での、放射性物質の除去等の除染作業の支援活動。 <p>美浜支援センターの支援体制は以下のとおり。</p> <p>(事故時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力災害発生時、事故が発生した事業者からの出動要請を受け、要員・資機材を美浜支援センターから迅速に搬送する。 事故が発生した事業者の指揮の下、協働で遠隔操作可能なロボット等を用いて現場状況の偵察、空間線量率の測定、がれき等屋外障害物の除去によるアクセスルートの確保、屋内障害物の除去や機材運搬等を行う。 <p>(平常時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時の連絡体制（24 時間体制）を確保し、出動計画を整備する。 ロボット等の操作訓練や必要な資機材の調達・維持管理及び訓練等で得られたノウハウや経験に基づく改良を行う。 <p>(要員)</p> <p>21 名</p> <p>(資機材)</p> <ul style="list-style-type: none"> 遠隔操作資機材（小型・中型ロボット、無線重機、無線ヘリコプター） 現地活動用資機材（放射線防護用資機材、放射線管理・除染用資機材、作業用資機材、一般資機材） 搬送用車両（ワゴン車、大型トラック（重機搬送用））、中型トラック） 	

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. 原子力事業所災害対策支援拠点</p> <p>福島第一原子力発電所の事故において、発電所外からの支援に係る対応拠点としてJヴィレッジを活用したことを踏まえ、<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>においても同様な機能を配置する候補地点をあらかじめ選定し、必要な要員及び資機材を確保する。候補地点の選定に当たっては、重大事故等時における風向及び放射性物質の拡散範囲等を考慮し、<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>からの方位、距離(約20km圏内外)が異なる地点を複数選定する。</p> <p>別紙2の第1図に、支援拠点を記した地図を示す。<u>柏崎刈羽原子力発電所</u>原子力事業者防災業務計画においては、<u>柏崎エネルギーホール(新潟県柏崎市)</u>、<u>信濃川電力所(新潟県小千谷市)</u>、<u>当間高原リゾート(新潟県十日町市)</u>、<u>休憩、仮泊、資機材置場のみ</u>を支援拠点として定めている。</p> <p>第2図に防災組織全体図を、第3図に支援拠点の体制図を示す。</p> <p>原災法第10条に基づく通報の判断基準に該当する事象が発生した場合、社長は、原子力事業所災害対策の実施を支援するための発電所周辺の拠点として支援拠点の設置を指示する。支援拠点の責任者は、原子力災害の進展状況等を踏まえながら支援活動の準備を実施する。</p> <p>支援拠点の設置場所及び活動場所を、放射性物質が放出された場合の影響、周囲の道路状況等を踏まえた上で決定し、発電所、本社や関係機関と連携をして、発電所における災害対策活動の支援を実施する。</p> <p>また、支援拠点で使用する主な原子力関連資機材は本社等にて確保しており、定期的に保守点検を行い、常に使用可能な状態に整備している。(第7表)</p>	<p>5. 原子力事業所災害対策支援拠点</p> <p>福島第一原子力発電所事故において、発電所外からの支援に係る対応拠点としてJヴィレッジを活用したことを踏まえ、<u>東海第二発電所</u>においても同様な機能を配置する候補地点をあらかじめ選定し、必要な要員及び資機材を確保する。</p> <p>候補地点の選定に当たっては、<u>原子力災害発生時</u>における風向及び放射性物質の放出範囲等を考慮し、<u>東海第二発電所</u>からの方位、距離(約20km圏内外)が異なる地点を複数選定する。</p> <p>別紙1に、支援拠点の候補地を記した地図を示す。<u>東海第二発電所</u>原子力事業者防災業務計画においては、<u>日本原子力発電株式会社地域共生部(茨城事務所)(茨城県水戸市)</u>、<u>東京電力パワーグリッド株式会社 茨城総支社日立事務所別館(茨城県日立市)</u>、<u>東京電力パワーグリッド株式会社 常陸大宮事務所(茨城県常陸大宮市)</u>、<u>株式会社日立製作所 電力システム社日立事業所(茨城県日立市)</u>、<u>株式会社日立パワーソリューションズ 勝田事業所(茨城県ひたちなか市)</u>を支援拠点の候補地として定めている。</p> <p>原災法10条に基づく通報の判断基準に該当する事象が発生した場合、<u>本店対策本部長</u>は、原子力事業所災害対策の実施を支援するための発電所周辺の拠点として支援拠点の設置を指示し、支援拠点の適任者を指名する。また、<u>本店対策本部長</u>は、<u>外部支援計画</u>を策定して支援拠点の責任者に実行を指示するとともに、<u>発電所の災害対応状況、要員及び資機材の確保状況等を踏まえて、効果的な支援ができるように適宜見直しを行う。</u></p> <p><u>支援拠点の責任者は、外部支援計画に基づき、また、災害対応状況等を踏まえながら、支援拠点の設置場所及び活動場所を、放射性物質が放出された場合の影響、周囲の道路状況等を踏まえた上で決定し、発電所、本店(東京)及び関係機関と連携をして、発電所における災害対策活動の支援を実施する。第1.0.4-3図に防災組織全体図を、第1.0.4-4図に支援拠点の体制図を示す。</u></p> <p>また、支援拠点で使用する主な原子力関連資機材は<u>地域共生部 茨城事務所等</u>にて確保しており、定期的に保守点検を行い、常に使用可能な状態に整備している。<u>第1.0.4-9表に原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材、通信機器の整備状況等を示す。</u></p>	<p>5. 原子力事業所災害対策支援拠点</p> <p><u>東京電力福島第一原子力発電所の事故</u>において、発電所外からの支援に係る対応拠点としてJヴィレッジを活用したことを踏まえ、<u>島根原子力発電所</u>においても同様な機能を配置する候補地点をあらかじめ選定し、必要な要員及び資機材を確保する。候補地点の選定に当たっては、<u>重大事故等時</u>における風向及び放射性物質の拡散範囲等を考慮し、<u>島根原子力発電所</u>からの方位、距離(約20km圏内外)が異なる地点を複数選定する。</p> <p>別紙1の第1図に、支援拠点の候補地を記した地図を示す。<u>島根原子力発電所</u>原子力事業者防災業務計画においては、<u>島根支社(島根県松江市)</u>、<u>中国電力ネットワーク株式会社 知井宮変電所(島根県出雲市)</u>、<u>広瀬中央公園(島根県安来市)</u>を支援拠点の候補地として定めている。</p> <p>第2図に防災組織全体図を、第3図に支援拠点の体制図を示す。</p> <p>原災法第10条に基づく通報の判断基準に該当する事象が発生した場合、<u>社長</u>は、原子力事業所災害対策の実施を支援するための発電所周辺の拠点として支援拠点の設置を指示する。<u>支援拠点の責任者は、原子力災害の進展状況等を踏まえながら支援活動の準備を実施する。</u></p> <p>支援拠点の設置場所及び活動場所を、放射性物質が放出された場合の影響、周囲の道路状況等を踏まえた上で決定し、発電所、本社や関係機関と連携をして、発電所における災害対策活動の支援を実施する。</p> <p>また、支援拠点で使用する主な原子力関連資機材は本社等にて確保しており、定期的に保守点検を行い、常に使用可能な状態に整備している。(第7表)</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、資機材の消耗品については、初動7日間の対応を可能とする量であり、8日目以降は、原子力事業者間協力協定に基づく支援物資及び外部からの購入品等に対応する計画としている。</p>	<p>なお、資機材の消耗については、<u>発電所内であらかじめ用意された資機材により、事故発生後7日間は事故収束対応が維持でき、また、事象発生後6日間までに外部から支援を受けられる計画としている。</u></p>	<p>なお、資機材の消耗品については、<u>初動7日間の対応を可能とする量であり、8日目以降は、原子力事業者間協力協定に基づく支援物資及び外部からの購入品等に対応する計画としている。</u></p>	

第1表 発電所構内に確保している燃料
(事象発生後7日間の対応)

プラント状況：6号及び7号炉運転中。1～5号炉停止中。
事象：高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱は6号及び7号炉を想定。

なお、全プラントで外部電源喪失が発生することとし、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備等、プラントに関連しない設備も対象とする。

炉号	時系列	必要量 ^{※1}	容量	備考
7号炉	事象発生直後～事象発生後7日間 非常用ディーゼル発電機 3台起動。 ※1 1.48L/h×24h×7日×3台=752.472L	1.440.4L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×2台 (運転台数) =約484.0 kL	約800kL (約400kL/基 ×2基)	・重大事故等対策の有効性評価で、最大の燃料消費量は定格出力での消費率 ・記載の燃料消費率は定格出力での消費率
6号炉	事象発生直後～事象発生後7日間 非常用ディーゼル発電機 3台起動。 ※1 1.49L/h×24h×7日×3台=752.472L	775.6 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×1台 (運転台数) =約130.3 kL	約210kL (約30kL/基 ×7基)	・重大事故等対策の有効性評価で、最大の燃料消費量は定格出力での消費率 ・記載の燃料消費率は定格出力での消費率
5号炉	事象発生直後～事象発生後7日間 非常用ディーゼル発電機 2台起動。 ※2 1.879L/h×24h×7日×2台=631.344L	約168.6kL (以下の合計) ・可搬型代替注水中型ポンプ(注水/補給用) 35.7 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×2台 (運転台数) =約12.0 kL ・可搬型代替注水大型ポンプ(注水/補給用) 200 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×1台 (運転台数) =約33.6 kL ・可搬型代替注水大型ポンプ(放水用) 200 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×1台 (運転台数) =約33.6 kL ・可搬型代替注水大型ポンプ(電源用) 110 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×2台 (運転台数) =約37.0 kL ・可搬型代替注水大型ポンプ(電源用) 110 L/h (燃料消費率) ×168h (運転時間) ×1台 (運転台数) =約18.5 kL ・その他 約33.9 kL	約150kL (約75kL/基 ×2基)	・重大事故等対策の有効性評価で、最大の燃料消費量は定格出力での消費率 ・記載の燃料消費率は定格出力での消費率
その他	緊急時対策所用可搬型電源設備 1台起動。 0.0469m³/h×1台×168h=7.8792m³			

※1 事故収束に必要な非常用ディーゼル発電機は2台であるが、保守的に非常用ディーゼル発電機2台を起動させて評価した。
※2 事故収束に必要な非常用ディーゼル発電機は1台であるが、保守的に非常用ディーゼル発電機2台を起動させて評価した。
※3 保安規定に基づき算出

第1.0.4-1表 発電所構内に保有する燃料
(事象発生後7日間の対応)

第1表 発電所構内に確保している燃料
(事象発生後7日間の対応)

プラント状況：2号炉運転中、1号炉廃止措置中、3号炉初装荷燃料装荷前。
事象：LOCA時注水機能喪失は2号炉を想定。

なお、全プラントで外部電源喪失が発生することとし、緊急時対策所用可搬型電源設備等、プラントに関連しない設備も対象とする。

炉号	時系列	必要量 ^{※1}	容量	備考
2号炉	事象発生直後～事象発生後7日間 非常用ディーゼル発電機 2台起動。 ※1 (燃費は保守的に最大負荷時を想定) 1.618m³/h×24h×7日×2台=543.648m³ 高圧中心スプレイズ系ディーゼル発電機 1台起動。 (燃費は保守的に最大負荷時を想定) 0.927m³/h×24h×7日×1台=155.736m³	約700m³	約700m³	ディーゼル燃料貯蔵タンク容量約730m³及びガスタービン発電機用軽油タンク容量50m³であり、7日間対応可能。
1号炉	事象発生直後～事象発生後7日間 高圧発電機 1台起動。 (燃費は保守的に最大負荷時を想定) 2.09 m³/h×24h×7日×1台=351.12m³ 大気送水車 1台起動。 0.0652m³/h×24h×7日×1台=10.9536m³	約363m³	約363m³	ディーゼル燃料貯蔵タンク容量約730m³であり、7日間対応可能。
その他	緊急時対策所用可搬型電源設備 1台起動。 0.0469m³/h×1台×168h=7.8792m³	約40m³	約40m³	緊急時対策所用燃料貯蔵タンク容量は15m³であり、7日間対応可能。

※1 重大事故等の対応において、保守的に7日間運転した場合の燃料消費量
※2 可搬設備用軽油タンクは西側保管場所及び南側保管場所に4基ずつ配置し、計8基を設置する。8基のうち1基は予備とする。

※1：事故収束に必要な非常用ディーゼル発電機は1台であるが、保守的に非常用ディーゼル発電機2台を起動させて評価した。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																																									
<p align="center"><u>第2表 放射線防護資機材等</u></p> <p>○防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="3">配備数(6号及び7号炉共用)^{*7}</th> </tr> <tr> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> <th>構内(参考)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>不織布カバーオール</td><td>1,890着^{*1}</td><td>420着^{*8}</td><td>約5,000着</td></tr> <tr><td>靴下</td><td>1,890足^{*1}</td><td>420足^{*8}</td><td>約5,000足</td></tr> <tr><td>帽子</td><td>1,890着^{*1}</td><td>420着^{*8}</td><td>約5,000着</td></tr> <tr><td>綿手袋</td><td>1,890双^{*1}</td><td>420双^{*8}</td><td>約5,000双</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td><td>3,780双^{*2}</td><td>840双^{*9}</td><td>約15,000双</td></tr> <tr><td>ろ過式呼吸用保護具(以下内訳)</td><td>810個^{*3}</td><td>180個^{*10}</td><td>約2,050個</td></tr> <tr><td>電動ファン付き全面マスク</td><td>80個^{*15}</td><td>20個^{*17,23}</td><td>約50個</td></tr> <tr><td>全面マスク</td><td>730個^{*16}</td><td>160個^{*18}</td><td>約2,000個</td></tr> <tr><td>チャコールフィルタ(以下内訳)</td><td>1,890組^{*1}</td><td>420組^{*8}</td><td>約2,500組</td></tr> <tr><td>電動ファン付き全面マスク用</td><td>560組^{*19}</td><td>140組^{*21,23}</td><td>約500組</td></tr> <tr><td>全面マスク用</td><td>1,330組^{*20}</td><td>280組^{*22}</td><td>約2,000組</td></tr> <tr><td>アノラック</td><td>945着^{*4}</td><td>210着^{*11}</td><td>約3,000着</td></tr> <tr><td>汚染区域用靴</td><td>10足^{*5}</td><td>10足^{*12}</td><td>約300足</td></tr> <tr><td>高線量対応防護服 (タンクステンベスト)</td><td>14着^{*6}</td><td>—</td><td>10着</td></tr> <tr><td>セルフエアセット^{*13}</td><td>4台</td><td>4台</td><td>約100台</td></tr> <tr><td>酸素呼吸器^{*14}</td><td>—</td><td>5台</td><td>約20台</td></tr> </tbody> </table> <p>※1:180名(1~7号炉対応の緊急時対策要員164名+自衛消防隊10名+余裕。以下同様)×7日×1.5倍 ※2:※1×2 ※3:180名×3日(除染による再使用を考慮)×1.5倍 ※4:180名×7日×1.5倍×50%(年間降水日数を考慮) ※5:80名(1~7号炉対応の現場復旧班要員65名+保安班要員15名)×0.5(現場要員の半数) ※6:14名(ブルーム通過直後に対応する現場復旧班要員14名) ※7:予備を含む(今後、訓練等で見直しを行う) ※8:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×2交替×7日×1.5倍 ※9:※8×2 ※10:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×2交替×3日(除染による再使用を考慮)×1.5倍 ※11:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×2交替×7日×1.5倍×50%(年間降水日数を考慮) ※12:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×0.5(現場要員の半数) ※13:初期対応用3台+予備1台 ※14:インターフェイスシステムLOCA等対応用4台+予備1台 ※15:80名(1~7号炉対応の現場復旧班要員65名+保安班要員15名) ※16:※3-※15 ※17:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕) ※18:※10-※17, ※19:※15×7日, ※20:※1-※19, ※21:※17×7日, ※22:※8-※21 ※23:中央制御室の被ばく評価において、運転員が交替する場合の入退室時に電動ファン付き全面マスクを着用するとして評価していることから、交替の拠点となる原子力事業所災害対策支援拠点にも同数配備する。</p>	品名	配備数(6号及び7号炉共用) ^{*7}			5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	構内(参考)	不織布カバーオール	1,890着 ^{*1}	420着 ^{*8}	約5,000着	靴下	1,890足 ^{*1}	420足 ^{*8}	約5,000足	帽子	1,890着 ^{*1}	420着 ^{*8}	約5,000着	綿手袋	1,890双 ^{*1}	420双 ^{*8}	約5,000双	ゴム手袋	3,780双 ^{*2}	840双 ^{*9}	約15,000双	ろ過式呼吸用保護具(以下内訳)	810個 ^{*3}	180個 ^{*10}	約2,050個	電動ファン付き全面マスク	80個 ^{*15}	20個 ^{*17,23}	約50個	全面マスク	730個 ^{*16}	160個 ^{*18}	約2,000個	チャコールフィルタ(以下内訳)	1,890組 ^{*1}	420組 ^{*8}	約2,500組	電動ファン付き全面マスク用	560組 ^{*19}	140組 ^{*21,23}	約500組	全面マスク用	1,330組 ^{*20}	280組 ^{*22}	約2,000組	アノラック	945着 ^{*4}	210着 ^{*11}	約3,000着	汚染区域用靴	10足 ^{*5}	10足 ^{*12}	約300足	高線量対応防護服 (タンクステンベスト)	14着 ^{*6}	—	10着	セルフエアセット ^{*13}	4台	4台	約100台	酸素呼吸器 ^{*14}	—	5台	約20台	<p align="center"><u>第1.0.4-2表 放射線防護資機材等(緊急時対策所建屋)</u></p> <p>○放射線防護具類</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数^{*1}</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所建屋</th> <th>中央制御室^{*2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>タイベック</td><td>1,166着^{*3}</td><td>17着^{*15}</td></tr> <tr><td>靴下</td><td>2,332足^{*4}</td><td>34足^{*16}</td></tr> <tr><td>帽子</td><td>1,166個^{*5}</td><td>17個^{*17}</td></tr> <tr><td>綿手袋</td><td>1,166双^{*6}</td><td>17双^{*18}</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td><td>2,332双^{*7}</td><td>34双^{*19}</td></tr> <tr><td>全面マスク</td><td>333個^{*8}</td><td>17個^{*17}</td></tr> <tr><td>チャコールフィルタ</td><td>2,332個^{*9}</td><td>34個^{*20}</td></tr> <tr><td>アノラック</td><td>462着^{*10}</td><td>17着^{*15}</td></tr> <tr><td>長靴</td><td>132足^{*11}</td><td>9足^{*21}</td></tr> <tr><td>胴長靴</td><td>12足^{*12}</td><td>9足^{*21}</td></tr> <tr><td>高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)</td><td>15着^{*13}</td><td>—</td></tr> <tr><td>自給式呼吸用保護具</td><td>—</td><td>9式^{*22}</td></tr> <tr><td>バックパック</td><td>66個^{*14}</td><td>17個^{*17}</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う。 ※2 当直(運転員)等は交替のために中央制御室に向かう際に、緊急時対策所建屋より防護具類を持参する。 ※3 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,166.5着→1,166着 ※4 111名(要員数)×7日×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=2,331足→2,332足 ※5 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,166.5個→1,166個 ※6 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,166.5双→1,166双 ※7 111名(要員数)×7日×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=2,331双→2,332双 ※8 111名(要員数)×2日(3日目を以降は除染にて対応)×1.5倍=333個 ※9 111名(要員数)×7日×2倍(2個を1セットで使用)×1.5倍=2,331個→2,332個 ※10 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×7日×1.5倍=462着 ※11 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×2倍(現場での交替を考慮)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=132足 ※12 4名(重大事故等対応要員4名:放水砲対応)×2倍(現場での交替を考慮)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=12足 ※13 10名(重大事故等対応要員10名:放水砲,アクセスルート確保,電源確保,水源確保対応)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=15着 ※14 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×1.5倍=66個 ※15 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17着 ※16 11名(中央制御室要員数)×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=33足→34足 ※17 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17個 ※18 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17双 ※19 11名(中央制御室要員数)×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=33双→34双 ※20 11名(中央制御室要員数)×2倍(2個を1セットで使用)×1.5倍=33個→34個 ※21 6名(当直(運転員)(現場)3名+重大事故対応要員3名:屋内現場対応)×1.5倍=9足 ※22 6名(当直(運転員)(現場)3名+重大事故対応要員3名:屋内現場対応)×1.5倍=9式</p>	品名	配備数 ^{*1}		緊急時対策所建屋	中央制御室 ^{*2}	タイベック	1,166着 ^{*3}	17着 ^{*15}	靴下	2,332足 ^{*4}	34足 ^{*16}	帽子	1,166個 ^{*5}	17個 ^{*17}	綿手袋	1,166双 ^{*6}	17双 ^{*18}	ゴム手袋	2,332双 ^{*7}	34双 ^{*19}	全面マスク	333個 ^{*8}	17個 ^{*17}	チャコールフィルタ	2,332個 ^{*9}	34個 ^{*20}	アノラック	462着 ^{*10}	17着 ^{*15}	長靴	132足 ^{*11}	9足 ^{*21}	胴長靴	12足 ^{*12}	9足 ^{*21}	高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)	15着 ^{*13}	—	自給式呼吸用保護具	—	9式 ^{*22}	バックパック	66個 ^{*14}	17個 ^{*17}	<p align="center"><u>第2表 放射線管理用資機材品名と配備数</u></p> <p>○防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="3">配備数^{*7}</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> <th>構内(参考)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>汚染防護服</td><td>1,050着^{*1}</td><td>210着^{*8}</td><td>約5,000着</td></tr> <tr><td>靴下</td><td>1,050足^{*1}</td><td>210足^{*8}</td><td>約5,000足</td></tr> <tr><td>帽子</td><td>1,050着^{*1}</td><td>210着^{*8}</td><td>約5,000着</td></tr> <tr><td>綿手袋</td><td>1,050双^{*1}</td><td>210双^{*8}</td><td>約5,000双</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td><td>2,100双^{*2}</td><td>420双^{*9}</td><td>約15,000双</td></tr> <tr><td>ろ過式呼吸用保護具 (以下内訳)</td><td>450個^{*3}</td><td>90個^{*10}</td><td>約2,100個</td></tr> <tr><td>電動ファン付き全面マスク</td><td>30個^{*5}</td><td>10個^{*12}</td><td>約100個</td></tr> <tr><td>全面マスク</td><td>420個^{*15}</td><td>80個^{*16}</td><td>約2,000個</td></tr> <tr><td>チャコールフィルタ (以下内訳)</td><td>1,050組^{*1}</td><td>210組^{*8}</td><td>約5,100組</td></tr> <tr><td>電動ファン付き全面マスク用</td><td>210組^{*17}</td><td>70組^{*19}</td><td>約100組</td></tr> <tr><td>全面マスク用</td><td>840組^{*18}</td><td>140組^{*20}</td><td>約5,000組</td></tr> <tr><td>被水防護服</td><td>525着^{*4}</td><td>105着^{*11}</td><td>約3,000着</td></tr> <tr><td>作業用長靴</td><td>30足^{*5}</td><td>10足^{*12}</td><td>約100足</td></tr> <tr><td>高線量対応防護服 (タンクステンベスト)</td><td>12着^{*6}</td><td>—</td><td>約10着</td></tr> <tr><td>セルフエアセット</td><td>—</td><td>4台^{*13}</td><td>約50台</td></tr> <tr><td>酸素呼吸器</td><td>—</td><td>3台^{*14}</td><td>約10台</td></tr> </tbody> </table> <p>※1:100名(1号及び2号炉対応の緊急時対策要員77名+自衛消防隊15名+余裕,以下同様)×7日×1.5倍 ※2:※1×2重(内側,外側) ※3:100名×3日(除染による再使用を考慮)×1.5倍 ※4:100名×7日×1.5倍×50%(年間降水日数を考慮) ※5:30名(1号及び2号炉対応の現場復旧班要員24名+放射線管理班要員4名+余裕) ※6:12名(ブルーム通過直後に対応する現場復旧班要員12名) ※7:予備を含む(今後、訓練等で見直しを行う) ※8:10名(1号及び2号炉運転員9名+余裕,以下同様)×2交替×7日×1.5倍 ※9:※8×2重(内側,外側) ※10:10名×2交替×3日(除染による再使用を考慮)×1.5倍 ※11:10名×2交替×7日×1.5倍×50%(年間降水日数を考慮) ※12:10名 ※13:初期対応用3台+予備1台 ※14:インターフェイスシステムLOCA等対応用2台+予備1台 ※15:※3-※5 ※16:※10-※12 ※17:※5×7日 ※18:※1-※17 ※19:※12×7日 ※20:※8-※19</p>	品名	配備数 ^{*7}			緊急時対策所	中央制御室	構内(参考)	汚染防護服	1,050着 ^{*1}	210着 ^{*8}	約5,000着	靴下	1,050足 ^{*1}	210足 ^{*8}	約5,000足	帽子	1,050着 ^{*1}	210着 ^{*8}	約5,000着	綿手袋	1,050双 ^{*1}	210双 ^{*8}	約5,000双	ゴム手袋	2,100双 ^{*2}	420双 ^{*9}	約15,000双	ろ過式呼吸用保護具 (以下内訳)	450個 ^{*3}	90個 ^{*10}	約2,100個	電動ファン付き全面マスク	30個 ^{*5}	10個 ^{*12}	約100個	全面マスク	420個 ^{*15}	80個 ^{*16}	約2,000個	チャコールフィルタ (以下内訳)	1,050組 ^{*1}	210組 ^{*8}	約5,100組	電動ファン付き全面マスク用	210組 ^{*17}	70組 ^{*19}	約100組	全面マスク用	840組 ^{*18}	140組 ^{*20}	約5,000組	被水防護服	525着 ^{*4}	105着 ^{*11}	約3,000着	作業用長靴	30足 ^{*5}	10足 ^{*12}	約100足	高線量対応防護服 (タンクステンベスト)	12着 ^{*6}	—	約10着	セルフエアセット	—	4台 ^{*13}	約50台	酸素呼吸器	—	3台 ^{*14}	約10台
品名		配備数(6号及び7号炉共用) ^{*7}																																																																																																																																																																																										
	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	構内(参考)																																																																																																																																																																																									
不織布カバーオール	1,890着 ^{*1}	420着 ^{*8}	約5,000着																																																																																																																																																																																									
靴下	1,890足 ^{*1}	420足 ^{*8}	約5,000足																																																																																																																																																																																									
帽子	1,890着 ^{*1}	420着 ^{*8}	約5,000着																																																																																																																																																																																									
綿手袋	1,890双 ^{*1}	420双 ^{*8}	約5,000双																																																																																																																																																																																									
ゴム手袋	3,780双 ^{*2}	840双 ^{*9}	約15,000双																																																																																																																																																																																									
ろ過式呼吸用保護具(以下内訳)	810個 ^{*3}	180個 ^{*10}	約2,050個																																																																																																																																																																																									
電動ファン付き全面マスク	80個 ^{*15}	20個 ^{*17,23}	約50個																																																																																																																																																																																									
全面マスク	730個 ^{*16}	160個 ^{*18}	約2,000個																																																																																																																																																																																									
チャコールフィルタ(以下内訳)	1,890組 ^{*1}	420組 ^{*8}	約2,500組																																																																																																																																																																																									
電動ファン付き全面マスク用	560組 ^{*19}	140組 ^{*21,23}	約500組																																																																																																																																																																																									
全面マスク用	1,330組 ^{*20}	280組 ^{*22}	約2,000組																																																																																																																																																																																									
アノラック	945着 ^{*4}	210着 ^{*11}	約3,000着																																																																																																																																																																																									
汚染区域用靴	10足 ^{*5}	10足 ^{*12}	約300足																																																																																																																																																																																									
高線量対応防護服 (タンクステンベスト)	14着 ^{*6}	—	10着																																																																																																																																																																																									
セルフエアセット ^{*13}	4台	4台	約100台																																																																																																																																																																																									
酸素呼吸器 ^{*14}	—	5台	約20台																																																																																																																																																																																									
品名	配備数 ^{*1}																																																																																																																																																																																											
	緊急時対策所建屋	中央制御室 ^{*2}																																																																																																																																																																																										
タイベック	1,166着 ^{*3}	17着 ^{*15}																																																																																																																																																																																										
靴下	2,332足 ^{*4}	34足 ^{*16}																																																																																																																																																																																										
帽子	1,166個 ^{*5}	17個 ^{*17}																																																																																																																																																																																										
綿手袋	1,166双 ^{*6}	17双 ^{*18}																																																																																																																																																																																										
ゴム手袋	2,332双 ^{*7}	34双 ^{*19}																																																																																																																																																																																										
全面マスク	333個 ^{*8}	17個 ^{*17}																																																																																																																																																																																										
チャコールフィルタ	2,332個 ^{*9}	34個 ^{*20}																																																																																																																																																																																										
アノラック	462着 ^{*10}	17着 ^{*15}																																																																																																																																																																																										
長靴	132足 ^{*11}	9足 ^{*21}																																																																																																																																																																																										
胴長靴	12足 ^{*12}	9足 ^{*21}																																																																																																																																																																																										
高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)	15着 ^{*13}	—																																																																																																																																																																																										
自給式呼吸用保護具	—	9式 ^{*22}																																																																																																																																																																																										
バックパック	66個 ^{*14}	17個 ^{*17}																																																																																																																																																																																										
品名	配備数 ^{*7}																																																																																																																																																																																											
	緊急時対策所	中央制御室	構内(参考)																																																																																																																																																																																									
汚染防護服	1,050着 ^{*1}	210着 ^{*8}	約5,000着																																																																																																																																																																																									
靴下	1,050足 ^{*1}	210足 ^{*8}	約5,000足																																																																																																																																																																																									
帽子	1,050着 ^{*1}	210着 ^{*8}	約5,000着																																																																																																																																																																																									
綿手袋	1,050双 ^{*1}	210双 ^{*8}	約5,000双																																																																																																																																																																																									
ゴム手袋	2,100双 ^{*2}	420双 ^{*9}	約15,000双																																																																																																																																																																																									
ろ過式呼吸用保護具 (以下内訳)	450個 ^{*3}	90個 ^{*10}	約2,100個																																																																																																																																																																																									
電動ファン付き全面マスク	30個 ^{*5}	10個 ^{*12}	約100個																																																																																																																																																																																									
全面マスク	420個 ^{*15}	80個 ^{*16}	約2,000個																																																																																																																																																																																									
チャコールフィルタ (以下内訳)	1,050組 ^{*1}	210組 ^{*8}	約5,100組																																																																																																																																																																																									
電動ファン付き全面マスク用	210組 ^{*17}	70組 ^{*19}	約100組																																																																																																																																																																																									
全面マスク用	840組 ^{*18}	140組 ^{*20}	約5,000組																																																																																																																																																																																									
被水防護服	525着 ^{*4}	105着 ^{*11}	約3,000着																																																																																																																																																																																									
作業用長靴	30足 ^{*5}	10足 ^{*12}	約100足																																																																																																																																																																																									
高線量対応防護服 (タンクステンベスト)	12着 ^{*6}	—	約10着																																																																																																																																																																																									
セルフエアセット	—	4台 ^{*13}	約50台																																																																																																																																																																																									
酸素呼吸器	—	3台 ^{*14}	約10台																																																																																																																																																																																									

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>・1.5倍の妥当性の確認について</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所】</p> <p>第2次緊急時態勢時(1日目)、1~7号炉対応の要員は緊急時対策要員164名+自衛消防隊10名であり、機能班要員84名、現場要員80名及び自衛消防隊10名で構成されている。このうち、本部要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を陽圧化することにより、防護具類を着用する必要がないが、全要員は12時間に1回交替するため、2回の交替分を考慮する。また、現場要員80名は、1日に6回現場に行くことを想定する。自衛消防隊は火災現場には消防服で出向し、防護具類を着用する必要がないため考慮しない。</p> <p>ブルーム通過以降(2日目以降)、1~7号炉対応の要員は緊急時対策要員111名+5号炉運転員8名であり、機能班要員54名、現場要員57名及び5号炉運転員8名で構成されている。このうち、本部要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を陽圧化することにより、防護具類を着用する必要がないが、全要員は7日目以降に1回交替するため、1回の交替分を考慮する。また、現場要員は1日に2回現場に行くことを想定する。自衛消防隊は火災現場には消防服で出向し、防護具類を着用する必要がないため考慮しない。</p> <p>174名×2交替+80名×6回+119名+65名×2回×6日=1,727着<1,890着</p>	<p>・放射線防護具類の配備数の妥当性の確認について</p> <p>【緊急時対策所建屋】</p> <p>全体体制(1日目)、東海第二発電所の緊急時対策要員数は111名であり、緊急時対策所の災害対策本部本部員及び各作業班要員48名、現場要員55名(うち自衛消防隊11名を含む。)及び発電所外での活動を行うオフサイトセンターへの派遣要員8名で構成されている。このうち、現場要員から自衛消防隊員を除いた44名は、1日に4回現場に行くことを想定する。また、全要員は、12時間に1回交替することを想定する。</p> <p>ブルーム通過以降(2日目以降)について、現場要員から自衛消防隊員を除いた44名は、1日に2回現場に行くことを想定する。なお、交替時の放射線防護具類については、交替要員が発電所外から発電所に向かう際(往路)に、発電所外へ移動する(復路)分の防護具類を持参し、原則緊急時対策所建屋内の防護具類は使用しないため考慮しない。</p> <p>タイベック等(帽子、綿手袋)の配備数は、以下のとおり、上記を踏まえ算出した必要数を上回っており妥当である。</p> <p>44名×4回+111名×2交替+44名×2回×6日=926<1,166</p> <p>靴下及びゴム手袋は二重にして使用し、チャコールフィルタは2個装着して使用する。靴下等の配備数は、以下のとおり、必要数を上回っており妥当である。</p> <p>(44名×4回+111名×2交替+44名×2回×6日)×2=1,852<2,332</p> <p>全面マスクは、再使用するため、必要数は交替を考慮して222個(要員数分×2倍)であり、配備数(333個)は必要数を上回っており妥当である。</p> <p>アノラック、長靴、胴長靴、高線量対応防護具服(遮蔽ベスト)、自給式呼吸用保護具及びバックパックの配備数は、それぞれ想定する使用者数を上回るよう設定しており妥当である(※10~14参照)。</p>	<p>・1.5倍の妥当性の確認について</p> <p>【緊急時対策所】</p> <p>全体体制時(1日目)、1号及び2号炉対応の要員は緊急時対策要員92名(運転員9名を除く。)であり、本部要員49名、現場要員28名及び自衛消防隊15名で構成されている。このうち、本部要員は、緊急時対策所を正圧化することにより、防護具類を着用する必要がないが、全要員は12時間を1回交替するため、2回の交替分を考慮する。また、現場要員28名は、1日に6回現場に行くことを想定する。自衛消防隊は火災現場には消防服で出向し、防護具類を着用する必要がないため考慮しない。</p> <p>ブルーム通過以降(2日目以降)、1号及び2号炉対応の要員は緊急時対策要員60名(運転員9名を除く。)であり、本部要員46名及び現場要員14名で構成されている。このうち、本部要員は、緊急時対策所を正圧化することにより、防護具類を着用する必要がないが、全要員は7日目以降に1回交替するため、1回の交替分を考慮する。また、現場要員は1日に2回現場に行くことを想定する。自衛消防隊は火災現場には消防服で出向し、防護具類を着用する必要がないため考慮しない。</p> <p>92名×2交替+28名×6回+60名+14名×2回×6日=580着<1,050着</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>想定する現場作業時間の相違(1勤務(12時間)のうちに4時間に1回現場に行くことを想定)</p> <p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は交替要員分の防護具類も緊急時対策所に配備している</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																
<p>【中央制御室】</p> <p>要員数 18 名は、運転員 (中央制御室) 7 名と運転員 (現場) 11 名で構成されている。運転員は 2 交替を考慮し、交替時の 1 回着用を想定する。また、運転員 (現場) は、1 日に 1 回現場に行くことを想定している。</p> <p>18 名×1 回×2 交替×7 日+11 名×1 回×2 交替×7 日=406 着<420 着</p> <p>上記想定により、重大事故等時に、交替等で中央制御室に複数の班がいる場合を考慮しても、初動対応として十分な数量を確保している。</p> <p>なお、いずれの場合も防護具類が不足する場合は、構内から適宜運搬することにより補充する。</p>	<p>○計測器 (被ばく管理、汚染管理)</p> <table border="1" data-bbox="163 934 914 1213"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7</th> </tr> <tr> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">個人線量計</td> <td>電子式線量計</td> <td>180 台※1</td> </tr> <tr> <td>ガラスバッジ</td> <td>180 台※1</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>5 台※3</td> <td>3 台※3</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>8 台※1</td> <td>2 台※1</td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>3 台※5</td> <td>3 台※6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 180 名 (1~7号炉対応の緊急時対策要員 164 名+自衛消防隊 10 名+余裕) ※2: 18 名 (6号及び7号炉運転員) +46 名 (引継班, 日勤班, 作業管理班) +余裕 ※3: モニタリング及びチェンジングエリアにて使用 ※4: モニタリングに使用 ※5: 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性 (線量率) を確認するための重大事故等対処設備として 2 台 (予備 1 台) を 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部及び待機場所に 1 台ずつ設置する。 設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象) ※6: 各エリアにて使用。設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象) ※7: 予備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</p>	品名	配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7		5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	個人線量計	電子式線量計	180 台※1	ガラスバッジ	180 台※1	GM汚染サーベイメータ	5 台※3	3 台※3	電離箱サーベイメータ	8 台※1	2 台※1	可搬型エリアモニタ	3 台※5	3 台※6	<p>【中央制御室】</p> <p>要員数 9 名は、運転員 (中央制御室) 5 名と運転員 (現場) 4 名で構成されている。運転員は 2 交替を考慮し、交替時の 1 回着用を想定する。また、運転員 (現場) は、1 日に 1 回現場に行くことを想定している。</p> <p>9 名×1 回×2 交替×7 日+4 名×1 回×2 交替×7 日=182 着<210 着</p> <p>上記想定により、重大事故等時に、交替等で中央制御室に複数の班がいる場合を考慮しても、初動対応として十分な数量を確保している。</p> <p>なお、いずれの場合も防護具類が不足する場合は、構内より適宜運搬することにより補充する。</p>																																														
品名	配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7																																																																		
	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室																																																																	
個人線量計	電子式線量計	180 台※1																																																																	
	ガラスバッジ	180 台※1																																																																	
GM汚染サーベイメータ	5 台※3	3 台※3																																																																	
電離箱サーベイメータ	8 台※1	2 台※1																																																																	
可搬型エリアモニタ	3 台※5	3 台※6																																																																	
<p>○計測器 (被ばく管理、汚染管理)</p> <table border="1" data-bbox="163 934 914 1213"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7</th> </tr> <tr> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">個人線量計</td> <td>電子式線量計</td> <td>180 台※1</td> </tr> <tr> <td>ガラスバッジ</td> <td>180 台※1</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>5 台※3</td> <td>3 台※3</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>8 台※1</td> <td>2 台※1</td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>3 台※5</td> <td>3 台※6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 180 名 (1~7号炉対応の緊急時対策要員 164 名+自衛消防隊 10 名+余裕) ※2: 18 名 (6号及び7号炉運転員) +46 名 (引継班, 日勤班, 作業管理班) +余裕 ※3: モニタリング及びチェンジングエリアにて使用 ※4: モニタリングに使用 ※5: 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性 (線量率) を確認するための重大事故等対処設備として 2 台 (予備 1 台) を 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部及び待機場所に 1 台ずつ設置する。 設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象) ※6: 各エリアにて使用。設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象) ※7: 予備を含む (今後、訓練等で見直しを行う)</p>	品名	配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7		5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	個人線量計	電子式線量計	180 台※1	ガラスバッジ	180 台※1	GM汚染サーベイメータ	5 台※3	3 台※3	電離箱サーベイメータ	8 台※1	2 台※1	可搬型エリアモニタ	3 台※5	3 台※6	<p>○放射線計測器 (被ばく管理・汚染管理)</p> <table border="1" data-bbox="955 934 1706 1241"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数※1</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所建屋</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>333 台※3</td> <td>33 台※8</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>5 台※4</td> <td>3 台※9</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>5 台※5</td> <td>3 台※10</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所エリアモニタ</td> <td>2 台※6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリング・ポスト※2</td> <td>2 台※6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ダストサンプラ</td> <td>2 台※7</td> <td>2 台※7</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う ※2 緊急時対策所建屋の可搬型モニタリング・ポスト (加圧判断用) については「監視測定設備」の可搬型モニタリング・ポストと兼用する。 ※3 111 名 (要員数) ×2 台 (交替時) ×1.5 倍=333 台 ※4 身体の汚染検査用に 3 台+2 台 (予備) =5 台 ※5 現場作業等用に 4 台+1 台 (予備) =5 台 ※6 加圧判断用に 1 台+1 台 (予備) =2 台 ※7 室内のモニタリング用に 1 台+1 台 (予備) =2 台 ※8 11 名 (中央制御室要員数) ×2 台 (交替時) ×1.5 倍=33 台 ※9 身体の汚染検査用に 2 台+1 台 (予備) =3 台 ※10 現場作業等用に 2 台+1 台 (予備) =3 台</p>	品名	配備数※1		緊急時対策所建屋	中央制御室	個人線量計	333 台※3	33 台※8	GM汚染サーベイメータ	5 台※4	3 台※9	電離箱サーベイメータ	5 台※5	3 台※10	緊急時対策所エリアモニタ	2 台※6	—	可搬型モニタリング・ポスト※2	2 台※6	—	ダストサンプラ	2 台※7	2 台※7	<p>○計測器 (被ばく管理、汚染管理)</p> <table border="1" data-bbox="1748 924 2499 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備台数※10</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">個人線量計</td> <td>電子式線量計</td> <td>100 台※1</td> </tr> <tr> <td>ガラスバッジ</td> <td>100 個※1</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>4 台※3</td> <td>3 台※4</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>5 台※5</td> <td>2 台※6</td> </tr> <tr> <td>可搬式エリア放射線モニタ</td> <td>2 台※7</td> <td>3 台※8</td> </tr> <tr> <td>ダストサンプラ</td> <td>2 台※9</td> <td>2 台※9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 100 名 (1号及び2号炉対応の緊急時対策要員 77 名+自衛消防隊 15 名+余裕) ※2: 10 名 (1号及び2号炉運転員 9 名+余裕) ※3: 緊急時対策所内モニタリング用 1 台+チェンジングエリア用 2 台+予備 1 台 ※4: 中央制御室内外モニタリング用 1 台+チェンジングエリア用 1 台+予備 1 台 ※5: 緊急時対策所内モニタリング用 1 台+屋外モニタリング用 3 台+予備 1 台 ※6: 中央制御室内外モニタリング用 1 台+予備 1 台 ※7: 緊急時対策所の居住性 (線量率) を確認するための重大事故等対処設備として 1 台+予備 1 台 (緊急時対策本部に 1 台設置する。設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象)) ※8: 中央制御室内用 1 台+チェンジングエリア用 1 台+予備 1 台 (設置のタイミングは、チェンジングエリア設置判断と同時 (原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象)) ※9: 室内のモニタリング用 1 台+予備 1 台 ※10: 今後、訓練等で見直しを行う。</p>	品名	配備台数※10		緊急時対策所	中央制御室	個人線量計	電子式線量計	100 台※1	ガラスバッジ	100 個※1	GM汚染サーベイメータ	4 台※3	3 台※4	電離箱サーベイメータ	5 台※5	2 台※6	可搬式エリア放射線モニタ	2 台※7	3 台※8	ダストサンプラ	2 台※9	2 台※9	
品名		配備台数 (6号及び7号炉共用) ※7																																																																	
	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室																																																																	
個人線量計	電子式線量計	180 台※1																																																																	
	ガラスバッジ	180 台※1																																																																	
GM汚染サーベイメータ	5 台※3	3 台※3																																																																	
電離箱サーベイメータ	8 台※1	2 台※1																																																																	
可搬型エリアモニタ	3 台※5	3 台※6																																																																	
品名	配備数※1																																																																		
	緊急時対策所建屋	中央制御室																																																																	
個人線量計	333 台※3	33 台※8																																																																	
GM汚染サーベイメータ	5 台※4	3 台※9																																																																	
電離箱サーベイメータ	5 台※5	3 台※10																																																																	
緊急時対策所エリアモニタ	2 台※6	—																																																																	
可搬型モニタリング・ポスト※2	2 台※6	—																																																																	
ダストサンプラ	2 台※7	2 台※7																																																																	
品名	配備台数※10																																																																		
	緊急時対策所	中央制御室																																																																	
個人線量計	電子式線量計	100 台※1																																																																	
	ガラスバッジ	100 個※1																																																																	
GM汚染サーベイメータ	4 台※3	3 台※4																																																																	
電離箱サーベイメータ	5 台※5	2 台※6																																																																	
可搬式エリア放射線モニタ	2 台※7	3 台※8																																																																	
ダストサンプラ	2 台※9	2 台※9																																																																	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																
<p>○<u>飲食料等</u></p> <table border="1" data-bbox="163 256 881 501"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数(6号及び7号炉共用)※10</th> </tr> <tr> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>飲食料等※1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・食料</td> <td>3,780食※4</td> <td>420食※7</td> </tr> <tr> <td>・飲料水(1.5リットル)</td> <td>2,520本※5</td> <td>280本※8</td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ※2</td> <td>1式</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素剤※3</td> <td>1,440錠※6</td> <td>320錠※9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:ブルーム通過中に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から退出する必要があるように、余裕数を見込んで1日以上の食料及び飲料水を待避室内に保管する。残りの数量については、5号炉原子炉建屋に保管することで、必要に応じて取りに行くことが可能である。</p> <p>※2:ブルーム通過中に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から退出する必要があるよう、また、本設のトイレが使用できない場合に備え、簡易トイレを配備する。</p> <p>※3:初日に2錠、二日目以降は1錠/日服用する。</p> <p>※4:180名(1~7号炉対応の緊急時対策要員161名+自衛消防隊10名+余裕)×7日×3食</p> <p>※5:180名(1~7号炉対応の緊急時対策要員161名+自衛消防隊10名+余裕)×7日×2本(1.5リットル/本)</p> <p>※6:180名(1~7号炉対応の緊急時対策要員164名+自衛消防隊10名+余裕)×8錠(初日2錠+2日目以降1錠/日×6日)</p> <p>※7:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×7日×3食</p> <p>※8:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×7日×2本</p> <p>※9:20名(6号及び7号炉運転員18名+余裕)×8錠(初日2錠+2日目以降1錠/日×6日)×2交替</p> <p>※10:予備を含む(今後、訓練等で見直しを行う。)</p>	品名	配備数(6号及び7号炉共用)※10		5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	飲食料等※1			・食料	3,780食※4	420食※7	・飲料水(1.5リットル)	2,520本※5	280本※8	簡易トイレ※2	1式	1式	ヨウ素剤※3	1,440錠※6	320錠※9	<p>○<u>薬品防護具類</u></p> <table border="1" data-bbox="952 980 1697 1247"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名※2</th> <th colspan="2">配備数※1</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所建屋</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学防護服</td> <td rowspan="5">30セット※2,3</td> <td rowspan="5">9セット※2,4</td> </tr> <tr> <td>化学防護手袋</td> </tr> <tr> <td>化学防護長靴</td> </tr> <tr> <td>防毒マスク</td> </tr> <tr> <td>吸取缶(塩素,塩化水素,アンモニア等)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う。</p> <p>※2 装備品一式を1セットとして配備する。</p> <p>※3 (18名(保修班)+2名(放射線管理班))×1.5倍(基本再使用、必要により除染)=30セット</p> <p>※4 (3名(当直(運転員)(現場))+3名(重大事故等対応要員(運転操作)))×1.5倍(基本再使用、必要により除染)=9セット</p>	品名※2	配備数※1		緊急時対策所建屋	中央制御室	化学防護服	30セット※2,3	9セット※2,4	化学防護手袋	化学防護長靴	防毒マスク	吸取缶(塩素,塩化水素,アンモニア等)	<p>○<u>飲食料等</u></p> <table border="1" data-bbox="1745 256 2496 476"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配置数※10</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>飲食料※1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・食料</td> <td>2,100食※4</td> <td>210食※7</td> </tr> <tr> <td>・飲料水(1.5リットル)</td> <td>1,400本※5</td> <td>140本※8</td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ※2</td> <td>1式</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>安定よう素剤※3</td> <td>800錠※6</td> <td>160錠※9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:ブルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要があるように、余裕数を見込んで7日以上の食料及び飲料水を緊急時対策本部に配備する。</p> <p>※2:ブルーム通過中に緊急時対策所又は中央制御室待機所から退出する必要があるよう、また、本設のトイレが使用できない場合に備え、簡易トイレを配備する。</p> <p>※3:初日に2錠、2日目以降は1錠/日服用する。</p> <p>※4:100名(1号及び2号炉対応の緊急時対策要員77名+自衛消防隊15名+余裕,以下同様)×7日×3食</p> <p>※5:100名×7日×2本(1.5リットル/本)</p> <p>※6:100名×8錠(初日2錠+2日目以降1錠/日×6日)</p> <p>※7:10名(1号及び2号運転員9名+余裕)×7日×3食</p> <p>※8:10名(1号及び2号運転員9名+余裕)×7日×2本</p> <p>※9:10名(1号及び2号運転員9名+余裕)×8錠(初日2錠+2日目以降1錠/日×6日)×2交替</p> <p>※10:予備を含む(今後、訓練等で見直しを行う。)</p> <p>○<u>薬品防護具類</u></p> <table border="1" data-bbox="1745 980 2496 1213"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数※1</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学防護服</td> <td rowspan="5">40セット※2,3</td> <td rowspan="5">10セット※2,4</td> </tr> <tr> <td>化学防護手袋</td> </tr> <tr> <td>化学防護長靴</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> </tr> <tr> <td>チャコールフィルタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:今後、訓練等で見直しを行う。</p> <p>※2:装備品一式を1セットとして配備する。</p> <p>※3:40名(1号及び2号炉対応の現場復旧班要員24名+放射線管理班要員4名+余裕)</p> <p>※4:10名(1号及び2号運転員9名+余裕)</p>	品名	配置数※10		緊急時対策所	中央制御室	飲食料※1			・食料	2,100食※4	210食※7	・飲料水(1.5リットル)	1,400本※5	140本※8	簡易トイレ※2	1式	1式	安定よう素剤※3	800錠※6	160錠※9	品名	配備数※1		緊急時対策所	中央制御室	化学防護服	40セット※2,3	10セット※2,4	化学防護手袋	化学防護長靴	全面マスク	チャコールフィルタ	
品名		配備数(6号及び7号炉共用)※10																																																																	
	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室																																																																	
飲食料等※1																																																																			
・食料	3,780食※4	420食※7																																																																	
・飲料水(1.5リットル)	2,520本※5	280本※8																																																																	
簡易トイレ※2	1式	1式																																																																	
ヨウ素剤※3	1,440錠※6	320錠※9																																																																	
品名※2	配備数※1																																																																		
	緊急時対策所建屋	中央制御室																																																																	
化学防護服	30セット※2,3	9セット※2,4																																																																	
化学防護手袋																																																																			
化学防護長靴																																																																			
防毒マスク																																																																			
吸取缶(塩素,塩化水素,アンモニア等)																																																																			
品名	配置数※10																																																																		
	緊急時対策所	中央制御室																																																																	
飲食料※1																																																																			
・食料	2,100食※4	210食※7																																																																	
・飲料水(1.5リットル)	1,400本※5	140本※8																																																																	
簡易トイレ※2	1式	1式																																																																	
安定よう素剤※3	800錠※6	160錠※9																																																																	
品名	配備数※1																																																																		
	緊急時対策所	中央制御室																																																																	
化学防護服	40セット※2,3	10セット※2,4																																																																	
化学防護手袋																																																																			
化学防護長靴																																																																			
全面マスク																																																																			
チャコールフィルタ																																																																			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																																			
第3表 チェンジングエリア用資機材	第1.0.4-3表 チェンジングエリア用資機材 (緊急時対策所) ○チェンジングエリア用資機材	第3表 チェンジングエリア用資機材																																																																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">数量 (6号及び7号炉共用)</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エアーテント</td> <td>2式 (南側ルート, 北東側 ルート各1式ずつ)</td> <td>1式</td> <td rowspan="17" style="text-align: center; vertical-align: middle;">チェンジングエ リア設営に必要 な数量</td> </tr> <tr><td>養生シート</td><td>3巻</td><td>2巻</td></tr> <tr><td>バリア</td><td>4個</td><td>2個</td></tr> <tr><td>フェンス</td><td>28枚</td><td>4枚</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>2枚</td><td>2枚</td></tr> <tr><td>ヘルメット掛け</td><td>1式</td><td>—</td></tr> <tr><td>ポリ袋</td><td>25枚</td><td>20枚</td></tr> <tr><td>テープ</td><td>5巻</td><td>2巻</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>2箱</td><td>1箱</td></tr> <tr><td>ウェットティッシュ</td><td>10巻</td><td>2巻</td></tr> <tr><td>はさみ</td><td>6個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>マジック</td><td>2本</td><td>2本</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>簡易タンク</td><td>1台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>トレイ</td><td>1個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>2個</td><td>2個</td></tr> <tr><td>可搬型空気浄化装置</td><td>3台 (予備1台)</td><td>1台 (予備1台)</td></tr> <tr><td>乾電池内蔵型照明</td><td>7台 (予備1台)</td><td>4台 (予備1台)</td></tr> </tbody> </table>	名称	数量 (6号及び7号炉共用)		根拠	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室	エアーテント	2式 (南側ルート, 北東側 ルート各1式ずつ)	1式	チェンジングエ リア設営に必要 な数量	養生シート	3巻	2巻	バリア	4個	2個	フェンス	28枚	4枚	粘着マット	2枚	2枚	ヘルメット掛け	1式	—	ポリ袋	25枚	20枚	テープ	5巻	2巻	ウエス	2箱	1箱	ウェットティッシュ	10巻	2巻	はさみ	6個	1個	マジック	2本	2本	簡易シャワー	1台	1台	簡易タンク	1台	1台	トレイ	1個	1個	バケツ	2個	2個	可搬型空気浄化装置	3台 (予備1台)	1台 (予備1台)	乾電池内蔵型照明	7台 (予備1台)	4台 (予備1台)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>名称</th> <th>数量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">エリア設 営用</td> <td>バリア</td> <td>8個^{※2}</td> </tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1式^{※3}</td></tr> <tr><td>簡易水槽</td><td>1個^{※3}</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>1個^{※3}</td></tr> <tr><td>水タンク</td><td>1式^{※3}</td></tr> <tr><td>可搬型空気浄化装置</td><td>3台^{※4}</td></tr> <tr> <td rowspan="13" style="text-align: center;">消耗品</td> <td>はさみ, カッター</td> <td>各3本^{※5}</td> </tr> <tr><td>筆記用具</td><td>2式^{※6}</td></tr> <tr><td>養生シート</td><td>4巻^{※7}</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>3枚^{※8}</td></tr> <tr><td>脱衣収納袋</td><td>9個^{※9}</td></tr> <tr><td>難燃袋</td><td>525枚^{※10}</td></tr> <tr><td>難燃テープ</td><td>12巻^{※11}</td></tr> <tr><td>クリーンウェス</td><td>32缶^{※12}</td></tr> <tr><td>吸水シート</td><td>933枚^{※13}</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う。 ※2 各エリア間の5個×1.5倍=7.5個→8個 ※3 エリアの設営に必要な数量 ※4 2台×1.5倍=3台 ※5 設置作業用, 脱衣用, 除染用の3本 ※6 サーベイエリア用, 除染エリア用の2式 ※7 105.5 m² (床, 壁の養生面積) × 2 (補修張替え等) ÷ 90 m²/巻 × 1.5倍 = 4巻 ※8 2枚 (設置箇所数) × 1.5倍 = 3枚 ※9 9個 (設置箇所数 修繕しながら使用) ※10 50枚/日 × 7日 × 1.5倍 = 525枚 ※11 57.54 m (養生エリアの外周距離) × 2 (シートの継ぎ接ぎ対峙) × 2 (補修張替え等) ÷ 30m/巻 × 1.5倍 = 11.5 → 12巻 ※12 111名 (要員数) × 7日 × 8枚 (マスク, 長靴, 両手, 身体の拭き取りに各2枚) ÷ 300 (枚/缶) × 1.5倍 = 31.08 → 32缶 ※13 簡易シャワーの排水をシートに吸水させることで固体廃棄物として処理する。 111名 (要員数) × 7日 × 40 (1回除染する際の排水量) ÷ 50 (シート1枚の給水量) × 1.5倍 = 932.4枚 → 933枚</p>		名称	数量 ^{※1}	エリア設 営用	バリア	8個 ^{※2}	簡易シャワー	1式 ^{※3}	簡易水槽	1個 ^{※3}	バケツ	1個 ^{※3}	水タンク	1式 ^{※3}	可搬型空気浄化装置	3台 ^{※4}	消耗品	はさみ, カッター	各3本 ^{※5}	筆記用具	2式 ^{※6}	養生シート	4巻 ^{※7}	粘着マット	3枚 ^{※8}	脱衣収納袋	9個 ^{※9}	難燃袋	525枚 ^{※10}	難燃テープ	12巻 ^{※11}	クリーンウェス	32缶 ^{※12}	吸水シート	933枚 ^{※13}	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">数量^{※1}</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>チェンジングエリア区画資材</td><td>—</td><td>1式</td><td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">チェンジン グエリアの 運用に必要 な数量</td></tr> <tr><td>養生シート</td><td>5巻^{※2}</td><td>2巻^{※12}</td></tr> <tr><td>バリア</td><td>5個^{※3}</td><td>4個^{※13}</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>4枚^{※4}</td><td>4枚^{※14}</td></tr> <tr><td>装備回収箱</td><td>8個^{※5}</td><td>6個^{※15}</td></tr> <tr><td>ヘルメット掛け</td><td>1式</td><td>1式</td></tr> <tr><td>ポリ袋</td><td>300枚^{※6}</td><td>200枚^{※16}</td></tr> <tr><td>テープ</td><td>24巻^{※7}</td><td>8巻^{※17}</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>1箱^{※8}</td><td>1箱^{※18}</td></tr> <tr><td>ウェットティッシュ</td><td>5個^{※9}</td><td>5個^{※19}</td></tr> <tr><td>はさみ</td><td>1個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>マジック</td><td>2本</td><td>2本</td></tr> <tr><td>簡易テント</td><td>1台^{※10}</td><td>1台^{※20}</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>簡易タンク</td><td>1台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>トレイ</td><td>1個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>2個</td><td>2個</td></tr> <tr><td>ベルトパーテーション</td><td>3本^{※11}</td><td>—</td></tr> <tr><td>可搬式空気浄化装置</td><td>1式</td><td>1式</td></tr> <tr><td>チェンジングエリア用照明</td><td>—</td><td>2台</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う。 ※2 約130m² (床, 壁の養生面積 (エリア全面張替え1回分)) × 2 (補修張替え等) ÷ 90m²/巻 × 1.5倍 = 5巻 (養生シート損傷, 汚染時等) ※3 5個 (各エリア間設置箇所数) ※4 2枚 (設置箇所数) × 2 (汚染時の交換用) = 4枚 ※5 8個 (設置箇所数) ※6 8枚 (設置箇所) × 3枚/日 (1日交換回数) × 7日 × 1.5倍 = 252枚 → 300枚 ※7 約230m (養生エリアの外周距離 (エリア全面張替え1回分)) × 2 (補修張替え等) ÷ 30m/巻 × 1.5倍 = 23巻 → 24巻 (養生シート損傷, 汚染時等) ※8 1,200枚/箱 (除染等) ※9 120枚/個 (除染等) ※10 960mm × 960mm × 1,600mm (除染エリア設置) ※11 3本 (設置箇所数) ※12 約35m² (床, 壁の養生面積) × 2 (補修張替え等) ÷ 90m²/巻 × 1.5倍 = 2巻 ※13 4個 (各エリア間設置用) ※14 2枚 (設置箇所数) × 2 (汚染時の交換用) = 4枚 ※15 6個 (設置箇所数) ※16 6枚 (設置箇所) × 3枚/日 (1日交換回数) × 7日 × 1.5倍 = 189枚 → 200枚 ※17 約80m (養生エリアの外周距離) × 2 (補修張替え等) ÷ 30m/巻 × 1.5倍 = 8巻 ※18 1,200枚/箱 (除染等) ※19 120枚/個 (除染等) ※20 960mm × 960mm × 1,600mm (除染エリア設置)</p>	名称	数量 ^{※1}		根拠	緊急時対策所	中央制御室	チェンジングエリア区画資材	—	1式	チェンジン グエリアの 運用に必要 な数量	養生シート	5巻 ^{※2}	2巻 ^{※12}	バリア	5個 ^{※3}	4個 ^{※13}	粘着マット	4枚 ^{※4}	4枚 ^{※14}	装備回収箱	8個 ^{※5}	6個 ^{※15}	ヘルメット掛け	1式	1式	ポリ袋	300枚 ^{※6}	200枚 ^{※16}	テープ	24巻 ^{※7}	8巻 ^{※17}	ウエス	1箱 ^{※8}	1箱 ^{※18}	ウェットティッシュ	5個 ^{※9}	5個 ^{※19}	はさみ	1個	1個	マジック	2本	2本	簡易テント	1台 ^{※10}	1台 ^{※20}	簡易シャワー	1台	1台	簡易タンク	1台	1台	トレイ	1個	1個	バケツ	2個	2個	ベルトパーテーション	3本 ^{※11}	—	可搬式空気浄化装置	1式	1式	チェンジングエリア用照明	—	2台	
名称		数量 (6号及び7号炉共用)			根拠																																																																																																																																																																	
	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	中央制御室																																																																																																																																																																				
エアーテント	2式 (南側ルート, 北東側 ルート各1式ずつ)	1式	チェンジングエ リア設営に必要 な数量																																																																																																																																																																			
養生シート	3巻	2巻																																																																																																																																																																				
バリア	4個	2個																																																																																																																																																																				
フェンス	28枚	4枚																																																																																																																																																																				
粘着マット	2枚	2枚																																																																																																																																																																				
ヘルメット掛け	1式	—																																																																																																																																																																				
ポリ袋	25枚	20枚																																																																																																																																																																				
テープ	5巻	2巻																																																																																																																																																																				
ウエス	2箱	1箱																																																																																																																																																																				
ウェットティッシュ	10巻	2巻																																																																																																																																																																				
はさみ	6個	1個																																																																																																																																																																				
マジック	2本	2本																																																																																																																																																																				
簡易シャワー	1台	1台																																																																																																																																																																				
簡易タンク	1台	1台																																																																																																																																																																				
トレイ	1個	1個																																																																																																																																																																				
バケツ	2個	2個																																																																																																																																																																				
可搬型空気浄化装置	3台 (予備1台)	1台 (予備1台)																																																																																																																																																																				
乾電池内蔵型照明	7台 (予備1台)	4台 (予備1台)																																																																																																																																																																				
	名称	数量 ^{※1}																																																																																																																																																																				
エリア設 営用	バリア	8個 ^{※2}																																																																																																																																																																				
	簡易シャワー	1式 ^{※3}																																																																																																																																																																				
	簡易水槽	1個 ^{※3}																																																																																																																																																																				
	バケツ	1個 ^{※3}																																																																																																																																																																				
	水タンク	1式 ^{※3}																																																																																																																																																																				
	可搬型空気浄化装置	3台 ^{※4}																																																																																																																																																																				
消耗品	はさみ, カッター	各3本 ^{※5}																																																																																																																																																																				
	筆記用具	2式 ^{※6}																																																																																																																																																																				
	養生シート	4巻 ^{※7}																																																																																																																																																																				
	粘着マット	3枚 ^{※8}																																																																																																																																																																				
	脱衣収納袋	9個 ^{※9}																																																																																																																																																																				
	難燃袋	525枚 ^{※10}																																																																																																																																																																				
	難燃テープ	12巻 ^{※11}																																																																																																																																																																				
	クリーンウェス	32缶 ^{※12}																																																																																																																																																																				
	吸水シート	933枚 ^{※13}																																																																																																																																																																				
	名称	数量 ^{※1}		根拠																																																																																																																																																																		
		緊急時対策所	中央制御室																																																																																																																																																																			
	チェンジングエリア区画資材	—	1式	チェンジン グエリアの 運用に必要 な数量																																																																																																																																																																		
	養生シート	5巻 ^{※2}	2巻 ^{※12}																																																																																																																																																																			
バリア	5個 ^{※3}	4個 ^{※13}																																																																																																																																																																				
粘着マット	4枚 ^{※4}	4枚 ^{※14}																																																																																																																																																																				
装備回収箱	8個 ^{※5}	6個 ^{※15}																																																																																																																																																																				
ヘルメット掛け	1式	1式																																																																																																																																																																				
ポリ袋	300枚 ^{※6}	200枚 ^{※16}																																																																																																																																																																				
テープ	24巻 ^{※7}	8巻 ^{※17}																																																																																																																																																																				
ウエス	1箱 ^{※8}	1箱 ^{※18}																																																																																																																																																																				
ウェットティッシュ	5個 ^{※9}	5個 ^{※19}																																																																																																																																																																				
はさみ	1個	1個																																																																																																																																																																				
マジック	2本	2本																																																																																																																																																																				
簡易テント	1台 ^{※10}	1台 ^{※20}																																																																																																																																																																				
簡易シャワー	1台	1台																																																																																																																																																																				
簡易タンク	1台	1台																																																																																																																																																																				
トレイ	1個	1個																																																																																																																																																																				
バケツ	2個	2個																																																																																																																																																																				
ベルトパーテーション	3本 ^{※11}	—																																																																																																																																																																				
可搬式空気浄化装置	1式	1式																																																																																																																																																																				
チェンジングエリア用照明	—	2台																																																																																																																																																																				

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>第4表 その他資機材等 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>仕様等</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～100% 測定精度：±0.5% (0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上) 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：18%以上 (酸素欠乏症防止規則を準拠) </td> <td>3台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±3%FS 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：0.5%以下 (事務所衛生基準規則を準拠) </td> <td>3台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>一般テレビ (回線, 機器)</td> <td>報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>社内パソコン (回線, 機器)</td> <td>社内情報共有に必要な資料・書類等を作成するため、社内用パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	名称	仕様等	数量	酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～100% 測定精度：±0.5% (0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上) 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：18%以上 (酸素欠乏症防止規則を準拠) 	3台 ^{※1}	二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±3%FS 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：0.5%以下 (事務所衛生基準規則を準拠) 	3台 ^{※1}	一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。	1式	社内パソコン (回線, 機器)	社内情報共有に必要な資料・書類等を作成するため、社内用パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。	1式	<p>第1.0.4-4表 その他資機材等 (緊急時対策所)</p> <p>○緊急時対策所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>仕様等</th> <th>保管数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度計</td> <td> 仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～40.0vol% 表示精度：±0.1vol% 電 源：乾電池 (単四：2本) 測定可能時間：約3,000時間^{※2} 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19vol%以上 (鉱山保安法施行規則を準拠) </td> <td>2台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td> 仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～5.0vol% 表示精度：±3.0%F.S 電 源：乾電池 (単三：4本) 測定可能時間：約12時間^{※2} 検知原理：NDIR (非分散型赤外線) 管理目標：1.0vol%以下 (鉱山保安法施行規則を準拠) </td> <td>2台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>大型モニタ</td> <td>要員が必要な情報を共有するため</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>一般テレビ (回線, 機器)</td> <td>報道や気象情報等を入手するため</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>社内パソコン</td> <td>社内情報共有に必要な資料・書類を作成するため。</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>飲食料</td> <td> ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないよう、災害要員の1日以上の食料及び飲料水を災害対策本部内に保管する。 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × 7日 × 3食 111名 (災害要員数) × 7日 × 2本 (1.5ℓ/本) ^{※3} </td> <td>2,331食 1,554本</td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ</td> <td>ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないように、連続使用可能な簡易トイレを配備する。</td> <td>一式</td> </tr> <tr> <td>安定ヨウ素剤</td> <td> 交替要員考慮し要員数の約2倍 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × ((初日：2錠+2日目以降：1錠×6日) × 2交替) </td> <td>1,776錠</td> </tr> </tbody> </table>	名称	仕様等	保管数	酸素濃度計	仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～40.0vol% 表示精度：±0.1vol% 電 源：乾電池 (単四：2本) 測定可能時間：約3,000時間^{※2} 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19vol%以上 (鉱山保安法施行規則を準拠) 	2台 ^{※1}	二酸化炭素濃度計	仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～5.0vol% 表示精度：±3.0%F.S 電 源：乾電池 (単三：4本) 測定可能時間：約12時間^{※2} 検知原理：NDIR (非分散型赤外線) 管理目標：1.0vol%以下 (鉱山保安法施行規則を準拠) 	2台 ^{※1}	大型モニタ	要員が必要な情報を共有するため	1式	一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため	1式	社内パソコン	社内情報共有に必要な資料・書類を作成するため。	1式	飲食料	ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないよう、災害要員の1日以上の食料及び飲料水を災害対策本部内に保管する。 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × 7日 × 3食 111名 (災害要員数) × 7日 × 2本 (1.5ℓ/本) ^{※3} 	2,331食 1,554本	簡易トイレ	ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないように、連続使用可能な簡易トイレを配備する。	一式	安定ヨウ素剤	交替要員考慮し要員数の約2倍 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × ((初日：2錠+2日目以降：1錠×6日) × 2交替) 	1,776錠	<p>第4表 その他資機材等 (緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>仕様等</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0.0～25.0vol% 測定精度：±0.5vol% 電 源：単3形乾電池2本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19.0vol%以上 (鉱山保安法施行規則) </td> <td>2台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±500ppm 電 源：単4形乾電池2本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：1.0%以下 (鉱山保安法施行規則) </td> <td>2台^{※1}</td> </tr> <tr> <td>一般テレビ (回線, 機器)</td> <td>報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>社内パソコン (回線, 機器)</td> <td>社内情報共有に必要な資料、書類等を作成するため、社内パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	名称	仕様等	数量	酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0.0～25.0vol% 測定精度：±0.5vol% 電 源：単3形乾電池2本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19.0vol%以上 (鉱山保安法施行規則) 	2台 ^{※1}	二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±500ppm 電 源：単4形乾電池2本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：1.0%以下 (鉱山保安法施行規則) 	2台 ^{※1}	一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。	1式	社内パソコン (回線, 機器)	社内情報共有に必要な資料、書類等を作成するため、社内パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。	1式	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 機器仕様の相違</p>
名称	仕様等	数量																																																										
酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～100% 測定精度：±0.5% (0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上) 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：18%以上 (酸素欠乏症防止規則を準拠) 	3台 ^{※1}																																																										
二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±3%FS 電 源：単3形乾電池4本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：0.5%以下 (事務所衛生基準規則を準拠) 	3台 ^{※1}																																																										
一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。	1式																																																										
社内パソコン (回線, 機器)	社内情報共有に必要な資料・書類等を作成するため、社内用パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。	1式																																																										
名称	仕様等	保管数																																																										
酸素濃度計	仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～40.0vol% 表示精度：±0.1vol% 電 源：乾電池 (単四：2本) 測定可能時間：約3,000時間^{※2} 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19vol%以上 (鉱山保安法施行規則を準拠) 	2台 ^{※1}																																																										
二酸化炭素濃度計	仕様等 <ul style="list-style-type: none"> 検知範囲：0.0～5.0vol% 表示精度：±3.0%F.S 電 源：乾電池 (単三：4本) 測定可能時間：約12時間^{※2} 検知原理：NDIR (非分散型赤外線) 管理目標：1.0vol%以下 (鉱山保安法施行規則を準拠) 	2台 ^{※1}																																																										
大型モニタ	要員が必要な情報を共有するため	1式																																																										
一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため	1式																																																										
社内パソコン	社内情報共有に必要な資料・書類を作成するため。	1式																																																										
飲食料	ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないよう、災害要員の1日以上の食料及び飲料水を災害対策本部内に保管する。 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × 7日 × 3食 111名 (災害要員数) × 7日 × 2本 (1.5ℓ/本) ^{※3} 	2,331食 1,554本																																																										
簡易トイレ	ブルーム通過中に災害対策本部から退出する必要がないように、連続使用可能な簡易トイレを配備する。	一式																																																										
安定ヨウ素剤	交替要員考慮し要員数の約2倍 <ul style="list-style-type: none"> 111名 (災害要員数) × ((初日：2錠+2日目以降：1錠×6日) × 2交替) 	1,776錠																																																										
名称	仕様等	数量																																																										
酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0.0～25.0vol% 測定精度：±0.5vol% 電 源：単3形乾電池2本 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：19.0vol%以上 (鉱山保安法施行規則) 	2台 ^{※1}																																																										
二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～10,000ppm 測定精度：±500ppm 電 源：単4形乾電池2本 検知原理：非分散形赤外線式 (NDIR) 管理目標：1.0%以下 (鉱山保安法施行規則) 	2台 ^{※1}																																																										
一般テレビ (回線, 機器)	報道や気象情報等を入手するため、一般テレビ (回線, 機器) を配備する。	1式																																																										
社内パソコン (回線, 機器)	社内情報共有に必要な資料、書類等を作成するため、社内パソコンを配備するとともに、必要なインフラ (社内回線) を整備する。	1式																																																										
<p>※1：予備を含む。</p>	<p>※1 故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個も含め、2台を保有する。 ※2 乾電池切れの場合、予備を稼働させ、乾電池交換を実施する。 ※3 飲料水1.5ℓ容器での保管の場合 (要員1名当たり1日3ℓを目安に配備)</p>	<p>※1：予備を含む。</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 align="center">第5表 原子力災害対策活動で使用する資料 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p>	<p align="center">第1.0.4-5表 原子力災害対策活動で使用する資料 (緊急時対策所)</p>	<p align="center">第5表 原子力災害対策活動で使用する資料 (緊急時対策所)</p>																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>資 料 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 発電所周辺地図</td> </tr> <tr> <td>① 発電所周辺地域地図 (1/25,000)</td> </tr> <tr> <td>② 発電所周辺地域地図 (1/50,000)</td> </tr> <tr> <td>2. 発電所周辺航空写真パネル</td> </tr> <tr> <td>3. 発電所気象観測データ</td> </tr> <tr> <td>① 統計処理データ</td> </tr> <tr> <td>② 毎時観測データ</td> </tr> <tr> <td>4. 発電所周辺環境モニタリング関連データ</td> </tr> <tr> <td>① 空間線量モニタリング設備配置図</td> </tr> <tr> <td>② 環境試料サンプリング位置図</td> </tr> <tr> <td>③ 環境モニタリング測定データ</td> </tr> <tr> <td>5. 発電所周辺人口関連データ</td> </tr> <tr> <td>① 方位別人口分布図</td> </tr> <tr> <td>② 集落の人口分布図</td> </tr> <tr> <td>③ 市町村人口表</td> </tr> <tr> <td>6. 主要系統模式図 (各号炉)</td> </tr> <tr> <td>7. 原子炉設置 (変更) 許可申請書 (各号炉)</td> </tr> <tr> <td>8. 系統図及びプラント配置図</td> </tr> <tr> <td>① 系統図</td> </tr> <tr> <td>② プラント配置図</td> </tr> <tr> <td>9. プラント関係プロセス及び放射線計測配置図 (各号炉)</td> </tr> <tr> <td>10. プラント主要設備概要 (各号炉)</td> </tr> <tr> <td>11. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各号炉)</td> </tr> <tr> <td>12. 規定類</td> </tr> <tr> <td>① 原子炉施設保安規定</td> </tr> <tr> <td>② 原子力事業者防災業務計画</td> </tr> <tr> <td>13. 事故時操作基準</td> </tr> </tbody> </table>	資 料 名	1. 発電所周辺地図	① 発電所周辺地域地図 (1/25,000)	② 発電所周辺地域地図 (1/50,000)	2. 発電所周辺航空写真パネル	3. 発電所気象観測データ	① 統計処理データ	② 毎時観測データ	4. 発電所周辺環境モニタリング関連データ	① 空間線量モニタリング設備配置図	② 環境試料サンプリング位置図	③ 環境モニタリング測定データ	5. 発電所周辺人口関連データ	① 方位別人口分布図	② 集落の人口分布図	③ 市町村人口表	6. 主要系統模式図 (各号炉)	7. 原子炉設置 (変更) 許可申請書 (各号炉)	8. 系統図及びプラント配置図	① 系統図	② プラント配置図	9. プラント関係プロセス及び放射線計測配置図 (各号炉)	10. プラント主要設備概要 (各号炉)	11. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各号炉)	12. 規定類	① 原子炉施設保安規定	② 原子力事業者防災業務計画	13. 事故時操作基準	<table border="1"> <thead> <tr> <th>資 料 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 組織及び体制に関する資料</td> </tr> <tr> <td>(1) 原子力発電所施設を含む防災業務関係機関の緊急時対応組織資料</td> </tr> <tr> <td>① 東海第二発電所原子力事業者防災業務計画</td> </tr> <tr> <td>② 東海第二発電所原子炉施設保安規定</td> </tr> <tr> <td>③ 災害対策規程</td> </tr> <tr> <td>④ 東海第二発電所災害対策要領</td> </tr> <tr> <td>⑤ 東海発電所・東海第二発電所防火管理要領</td> </tr> <tr> <td>⑥ 東海第二発電所非常時運転手順書</td> </tr> <tr> <td>(2) 緊急時通信連絡体制資料</td> </tr> <tr> <td>① 東海第二発電所災害対策要領</td> </tr> <tr> <td>② 東海・東海第二発電所災害・事故・故障・トラブル時の通報連絡要領</td> </tr> <tr> <td>2. 放射能影響推定に関する資料</td> </tr> <tr> <td>(1) 気象観測関係資料</td> </tr> <tr> <td>① 気象観測データ</td> </tr> <tr> <td>(2) 環境モニタリング資料</td> </tr> <tr> <td>① 空間線量モニタリング配置図</td> </tr> <tr> <td>② 環境試料サンプリング位置図</td> </tr> <tr> <td>③ 環境モニタリング測定データ</td> </tr> <tr> <td>(3) 発電所設備資料</td> </tr> <tr> <td>① 主要系統模式図</td> </tr> <tr> <td>② 原子炉設置 (変更) 許可申請書</td> </tr> <tr> <td>③ 系統図</td> </tr> <tr> <td>④ 施設配置図</td> </tr> <tr> <td>⑤ プラント関係プロセス及び放射線計測配置図</td> </tr> <tr> <td>⑥ 主要設備概要</td> </tr> <tr> <td>⑦ 原子炉安全保護系ロジック一覧表</td> </tr> <tr> <td>(4) 周辺人口関連データ</td> </tr> <tr> <td>① 方位別人口分布図</td> </tr> <tr> <td>② 集落別人口分布図</td> </tr> <tr> <td>③ 周辺市町村人口表</td> </tr> <tr> <td>(5) 周辺環境資料</td> </tr> <tr> <td>① 周辺航空写真</td> </tr> <tr> <td>② 周辺地図 (2万5千分の1)</td> </tr> <tr> <td>③ 周辺地図 (5万分の1)</td> </tr> <tr> <td>④ 市町村市街図</td> </tr> <tr> <td>3. 事業所外運搬に関する資料</td> </tr> <tr> <td>(1) 全国道路地図</td> </tr> <tr> <td>(2) 海図 (日本領海部分)</td> </tr> <tr> <td>(3) N F T - 3 2 B 型核燃料輸送物設計承認書</td> </tr> </tbody> </table>	資 料 名	1. 組織及び体制に関する資料	(1) 原子力発電所施設を含む防災業務関係機関の緊急時対応組織資料	① 東海第二発電所原子力事業者防災業務計画	② 東海第二発電所原子炉施設保安規定	③ 災害対策規程	④ 東海第二発電所災害対策要領	⑤ 東海発電所・東海第二発電所防火管理要領	⑥ 東海第二発電所非常時運転手順書	(2) 緊急時通信連絡体制資料	① 東海第二発電所災害対策要領	② 東海・東海第二発電所災害・事故・故障・トラブル時の通報連絡要領	2. 放射能影響推定に関する資料	(1) 気象観測関係資料	① 気象観測データ	(2) 環境モニタリング資料	① 空間線量モニタリング配置図	② 環境試料サンプリング位置図	③ 環境モニタリング測定データ	(3) 発電所設備資料	① 主要系統模式図	② 原子炉設置 (変更) 許可申請書	③ 系統図	④ 施設配置図	⑤ プラント関係プロセス及び放射線計測配置図	⑥ 主要設備概要	⑦ 原子炉安全保護系ロジック一覧表	(4) 周辺人口関連データ	① 方位別人口分布図	② 集落別人口分布図	③ 周辺市町村人口表	(5) 周辺環境資料	① 周辺航空写真	② 周辺地図 (2万5千分の1)	③ 周辺地図 (5万分の1)	④ 市町村市街図	3. 事業所外運搬に関する資料	(1) 全国道路地図	(2) 海図 (日本領海部分)	(3) N F T - 3 2 B 型核燃料輸送物設計承認書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>資 料 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 島根原子力発電所サイト周辺地図</td> </tr> <tr> <td>① 島根原子力発電所周辺地図 (1/25,000)</td> </tr> <tr> <td>② 島根原子力発電所周辺地図 (1/50,000)</td> </tr> <tr> <td>2. 島根原子力発電所サイト周辺航空写真パネル</td> </tr> <tr> <td>3. 島根原子力発電所周辺環境モニタリング関係データ</td> </tr> <tr> <td>① 空間線量モニタリング配置図</td> </tr> <tr> <td>② 環境試料サンプリング位置図</td> </tr> <tr> <td>③ 環境モニタリング測定データ</td> </tr> <tr> <td>4. 島根原子力発電所周辺人口関連データ</td> </tr> <tr> <td>① 方位別人口分布図</td> </tr> <tr> <td>② 集落の人口分布図</td> </tr> <tr> <td>③ 市町村人口表</td> </tr> <tr> <td>5. 島根原子力発電所原子炉設置 (変更) 許可申請書</td> </tr> <tr> <td>6. 島根原子力発電所系統図及び配置図 (各ユニット)</td> </tr> <tr> <td>① 系統図</td> </tr> <tr> <td>② プラント配置図</td> </tr> <tr> <td>7. 島根原子力発電所防災関係規程類</td> </tr> <tr> <td>① 原子炉施設保安規定</td> </tr> <tr> <td>② 原子力事業者防災業務計画</td> </tr> <tr> <td>③ 異常事象発生時の対応要領</td> </tr> <tr> <td>8. 島根原子力発電所気象観測データ</td> </tr> <tr> <td>① 統計処理データ</td> </tr> <tr> <td>② 毎時観測データ</td> </tr> <tr> <td>9. 島根原子力発電所主要系統模式図 (各ユニット)</td> </tr> <tr> <td>10. 島根原子力発電所プラント主要設備概要 (各ユニット)</td> </tr> <tr> <td>11. プラント関係プロセス及びエリア放射線計測配置図 (各ユニット)</td> </tr> <tr> <td>12. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各ユニット)</td> </tr> <tr> <td>13. 事故時操作要領書</td> </tr> </tbody> </table>	資 料 名	1. 島根原子力発電所サイト周辺地図	① 島根原子力発電所周辺地図 (1/25,000)	② 島根原子力発電所周辺地図 (1/50,000)	2. 島根原子力発電所サイト周辺航空写真パネル	3. 島根原子力発電所周辺環境モニタリング関係データ	① 空間線量モニタリング配置図	② 環境試料サンプリング位置図	③ 環境モニタリング測定データ	4. 島根原子力発電所周辺人口関連データ	① 方位別人口分布図	② 集落の人口分布図	③ 市町村人口表	5. 島根原子力発電所原子炉設置 (変更) 許可申請書	6. 島根原子力発電所系統図及び配置図 (各ユニット)	① 系統図	② プラント配置図	7. 島根原子力発電所防災関係規程類	① 原子炉施設保安規定	② 原子力事業者防災業務計画	③ 異常事象発生時の対応要領	8. 島根原子力発電所気象観測データ	① 統計処理データ	② 毎時観測データ	9. 島根原子力発電所主要系統模式図 (各ユニット)	10. 島根原子力発電所プラント主要設備概要 (各ユニット)	11. プラント関係プロセス及びエリア放射線計測配置図 (各ユニット)	12. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各ユニット)	13. 事故時操作要領書	
資 料 名																																																																																																				
1. 発電所周辺地図																																																																																																				
① 発電所周辺地域地図 (1/25,000)																																																																																																				
② 発電所周辺地域地図 (1/50,000)																																																																																																				
2. 発電所周辺航空写真パネル																																																																																																				
3. 発電所気象観測データ																																																																																																				
① 統計処理データ																																																																																																				
② 毎時観測データ																																																																																																				
4. 発電所周辺環境モニタリング関連データ																																																																																																				
① 空間線量モニタリング設備配置図																																																																																																				
② 環境試料サンプリング位置図																																																																																																				
③ 環境モニタリング測定データ																																																																																																				
5. 発電所周辺人口関連データ																																																																																																				
① 方位別人口分布図																																																																																																				
② 集落の人口分布図																																																																																																				
③ 市町村人口表																																																																																																				
6. 主要系統模式図 (各号炉)																																																																																																				
7. 原子炉設置 (変更) 許可申請書 (各号炉)																																																																																																				
8. 系統図及びプラント配置図																																																																																																				
① 系統図																																																																																																				
② プラント配置図																																																																																																				
9. プラント関係プロセス及び放射線計測配置図 (各号炉)																																																																																																				
10. プラント主要設備概要 (各号炉)																																																																																																				
11. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各号炉)																																																																																																				
12. 規定類																																																																																																				
① 原子炉施設保安規定																																																																																																				
② 原子力事業者防災業務計画																																																																																																				
13. 事故時操作基準																																																																																																				
資 料 名																																																																																																				
1. 組織及び体制に関する資料																																																																																																				
(1) 原子力発電所施設を含む防災業務関係機関の緊急時対応組織資料																																																																																																				
① 東海第二発電所原子力事業者防災業務計画																																																																																																				
② 東海第二発電所原子炉施設保安規定																																																																																																				
③ 災害対策規程																																																																																																				
④ 東海第二発電所災害対策要領																																																																																																				
⑤ 東海発電所・東海第二発電所防火管理要領																																																																																																				
⑥ 東海第二発電所非常時運転手順書																																																																																																				
(2) 緊急時通信連絡体制資料																																																																																																				
① 東海第二発電所災害対策要領																																																																																																				
② 東海・東海第二発電所災害・事故・故障・トラブル時の通報連絡要領																																																																																																				
2. 放射能影響推定に関する資料																																																																																																				
(1) 気象観測関係資料																																																																																																				
① 気象観測データ																																																																																																				
(2) 環境モニタリング資料																																																																																																				
① 空間線量モニタリング配置図																																																																																																				
② 環境試料サンプリング位置図																																																																																																				
③ 環境モニタリング測定データ																																																																																																				
(3) 発電所設備資料																																																																																																				
① 主要系統模式図																																																																																																				
② 原子炉設置 (変更) 許可申請書																																																																																																				
③ 系統図																																																																																																				
④ 施設配置図																																																																																																				
⑤ プラント関係プロセス及び放射線計測配置図																																																																																																				
⑥ 主要設備概要																																																																																																				
⑦ 原子炉安全保護系ロジック一覧表																																																																																																				
(4) 周辺人口関連データ																																																																																																				
① 方位別人口分布図																																																																																																				
② 集落別人口分布図																																																																																																				
③ 周辺市町村人口表																																																																																																				
(5) 周辺環境資料																																																																																																				
① 周辺航空写真																																																																																																				
② 周辺地図 (2万5千分の1)																																																																																																				
③ 周辺地図 (5万分の1)																																																																																																				
④ 市町村市街図																																																																																																				
3. 事業所外運搬に関する資料																																																																																																				
(1) 全国道路地図																																																																																																				
(2) 海図 (日本領海部分)																																																																																																				
(3) N F T - 3 2 B 型核燃料輸送物設計承認書																																																																																																				
資 料 名																																																																																																				
1. 島根原子力発電所サイト周辺地図																																																																																																				
① 島根原子力発電所周辺地図 (1/25,000)																																																																																																				
② 島根原子力発電所周辺地図 (1/50,000)																																																																																																				
2. 島根原子力発電所サイト周辺航空写真パネル																																																																																																				
3. 島根原子力発電所周辺環境モニタリング関係データ																																																																																																				
① 空間線量モニタリング配置図																																																																																																				
② 環境試料サンプリング位置図																																																																																																				
③ 環境モニタリング測定データ																																																																																																				
4. 島根原子力発電所周辺人口関連データ																																																																																																				
① 方位別人口分布図																																																																																																				
② 集落の人口分布図																																																																																																				
③ 市町村人口表																																																																																																				
5. 島根原子力発電所原子炉設置 (変更) 許可申請書																																																																																																				
6. 島根原子力発電所系統図及び配置図 (各ユニット)																																																																																																				
① 系統図																																																																																																				
② プラント配置図																																																																																																				
7. 島根原子力発電所防災関係規程類																																																																																																				
① 原子炉施設保安規定																																																																																																				
② 原子力事業者防災業務計画																																																																																																				
③ 異常事象発生時の対応要領																																																																																																				
8. 島根原子力発電所気象観測データ																																																																																																				
① 統計処理データ																																																																																																				
② 毎時観測データ																																																																																																				
9. 島根原子力発電所主要系統模式図 (各ユニット)																																																																																																				
10. 島根原子力発電所プラント主要設備概要 (各ユニット)																																																																																																				
11. プラント関係プロセス及びエリア放射線計測配置図 (各ユニット)																																																																																																				
12. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各ユニット)																																																																																																				
13. 事故時操作要領書																																																																																																				

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																
<p align="center">第6表 原子力事業者間協力協定に基づき貸与される 原子力防災資機材</p> <table border="1" data-bbox="166 306 917 1123"> <thead> <tr> <th>項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GM 汚染サーベイメータ</td></tr> <tr><td>NaI シンチレーションサーベイメータ</td></tr> <tr><td>電離箱サーベイメータ</td></tr> <tr><td>ダストサンプラ</td></tr> <tr><td>個人線量計 (ポケット線量計)</td></tr> <tr><td>高線量対応防護服 (タングステンベスト)</td></tr> <tr><td>全面マスク</td></tr> <tr><td>不織布カバーオール</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td></tr> <tr><td>遮蔽材</td></tr> <tr><td>放射能観測車</td></tr> <tr><td>Ge 半導体式試料放射能測定装置</td></tr> <tr><td>ホールボディカウンタ</td></tr> <tr><td>全アルファ測定装置</td></tr> <tr><td>可搬型モニタリングポスト</td></tr> </tbody> </table>	項目	GM 汚染サーベイメータ	NaI シンチレーションサーベイメータ	電離箱サーベイメータ	ダストサンプラ	個人線量計 (ポケット線量計)	高線量対応防護服 (タングステンベスト)	全面マスク	不織布カバーオール	ゴム手袋	遮蔽材	放射能観測車	Ge 半導体式試料放射能測定装置	ホールボディカウンタ	全アルファ測定装置	可搬型モニタリングポスト	<p align="center">第1.0.4-8表 事業者間協力協定に基づき貸与される 原子力防災資機材</p> <table border="1" data-bbox="955 306 1706 863"> <thead> <tr> <th>項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>汚染密度測定用サーベイメータ</td></tr> <tr><td>NaI シンチレーションサーベイメータ</td></tr> <tr><td>電離箱サーベイメータ</td></tr> <tr><td>ダストサンプラ</td></tr> <tr><td>個人線量計 (ポケット線量計)</td></tr> <tr><td>高線量対応防護服</td></tr> <tr><td>全面マスク</td></tr> <tr><td>タイベックスーツ</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td></tr> <tr><td>遮へい材</td></tr> <tr><td>放射能測定用車両</td></tr> <tr><td>Ge 半導体式試料放射能測定装置</td></tr> <tr><td>ホールボディカウンタ</td></tr> <tr><td>全α測定装置</td></tr> <tr><td>可搬型モニタリングポスト</td></tr> </tbody> </table> <p>原子力災害が発生した場合、又は発生するおそれがある場合には、発災事業者からの要請に基づき、必要数量が貸与される。</p>	項目	汚染密度測定用サーベイメータ	NaI シンチレーションサーベイメータ	電離箱サーベイメータ	ダストサンプラ	個人線量計 (ポケット線量計)	高線量対応防護服	全面マスク	タイベックスーツ	ゴム手袋	遮へい材	放射能測定用車両	Ge 半導体式試料放射能測定装置	ホールボディカウンタ	全α測定装置	可搬型モニタリングポスト	<p align="center">第6表 原子力事業者間協力協定に基づき貸与される 原子力防災資機材</p> <table border="1" data-bbox="1748 321 2499 1073"> <thead> <tr> <th>項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>汚染密度測定用サーベイメータ</td></tr> <tr><td>NaI シンチレーションサーベイメータ</td></tr> <tr><td>電離箱サーベイメータ</td></tr> <tr><td>ダストサンプラ</td></tr> <tr><td>個人線量計 (ポケット線量計)</td></tr> <tr><td>高線量対応防護服</td></tr> <tr><td>全面マスク</td></tr> <tr><td>タイベックスーツ</td></tr> <tr><td>ゴム手袋</td></tr> <tr><td>遮へい材</td></tr> <tr><td>放射線測定用車両</td></tr> <tr><td>Ge 半導体式試料放射能測定装置</td></tr> <tr><td>ホールボディカウンタ</td></tr> <tr><td>全α測定装置</td></tr> <tr><td>可搬型モニタリングポスト</td></tr> </tbody> </table> <p>原子力災害が発生した場合、又は発生するおそれがある場合には、発災事業者からの要請に基づき、必要数量が貸与される。</p>	項目	汚染密度測定用サーベイメータ	NaI シンチレーションサーベイメータ	電離箱サーベイメータ	ダストサンプラ	個人線量計 (ポケット線量計)	高線量対応防護服	全面マスク	タイベックスーツ	ゴム手袋	遮へい材	放射線測定用車両	Ge 半導体式試料放射能測定装置	ホールボディカウンタ	全α測定装置	可搬型モニタリングポスト	
項目																																																			
GM 汚染サーベイメータ																																																			
NaI シンチレーションサーベイメータ																																																			
電離箱サーベイメータ																																																			
ダストサンプラ																																																			
個人線量計 (ポケット線量計)																																																			
高線量対応防護服 (タングステンベスト)																																																			
全面マスク																																																			
不織布カバーオール																																																			
ゴム手袋																																																			
遮蔽材																																																			
放射能観測車																																																			
Ge 半導体式試料放射能測定装置																																																			
ホールボディカウンタ																																																			
全アルファ測定装置																																																			
可搬型モニタリングポスト																																																			
項目																																																			
汚染密度測定用サーベイメータ																																																			
NaI シンチレーションサーベイメータ																																																			
電離箱サーベイメータ																																																			
ダストサンプラ																																																			
個人線量計 (ポケット線量計)																																																			
高線量対応防護服																																																			
全面マスク																																																			
タイベックスーツ																																																			
ゴム手袋																																																			
遮へい材																																																			
放射能測定用車両																																																			
Ge 半導体式試料放射能測定装置																																																			
ホールボディカウンタ																																																			
全α測定装置																																																			
可搬型モニタリングポスト																																																			
項目																																																			
汚染密度測定用サーベイメータ																																																			
NaI シンチレーションサーベイメータ																																																			
電離箱サーベイメータ																																																			
ダストサンプラ																																																			
個人線量計 (ポケット線量計)																																																			
高線量対応防護服																																																			
全面マスク																																																			
タイベックスーツ																																																			
ゴム手袋																																																			
遮へい材																																																			
放射線測定用車両																																																			
Ge 半導体式試料放射能測定装置																																																			
ホールボディカウンタ																																																			
全α測定装置																																																			
可搬型モニタリングポスト																																																			
<p>原子力災害が発生した場合、又は発生するおそれがある場合には、発災事業者からの要請に基づき、必要数量が貸与される。</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 align="center"><u>第1.0.4-6表 放射線防護資機材等 (中央制御室)</u></p> <p>○放射線防護具類</p> <table border="1" data-bbox="952 300 1703 1003"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数^{*1}</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所建屋</th> <th>中央制御室^{*2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>1,166着^{*3}</td> <td>17着^{*15}</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,332足^{*4}</td> <td>34足^{*16}</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,166個^{*5}</td> <td>17個^{*17}</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,166双^{*6}</td> <td>17双^{*18}</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>2,332双^{*7}</td> <td>34双^{*19}</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>333個^{*8}</td> <td>17個^{*17}</td> </tr> <tr> <td>チャコールフィルタ</td> <td>2,332個^{*9}</td> <td>34個^{*20}</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>462着^{*10}</td> <td>17着^{*15}</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>132足^{*11}</td> <td>9足^{*21}</td> </tr> <tr> <td>胴長靴</td> <td>12足^{*12}</td> <td>9足^{*21}</td> </tr> <tr> <td>高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)</td> <td>15着^{*13}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸用保護具</td> <td>—</td> <td>9式^{*22}</td> </tr> <tr> <td>バックバック</td> <td>66個^{*14}</td> <td>17個^{*17}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う。 ※2 当直(運転員)等は交替のために中央制御室に向かう際に、緊急時対策所建屋より防護具類を持参する。 ※3 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,165.5着→1,166着 ※4 111名(要員数)×7日×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=2,331足→2,332足 ※5 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,165.5個→1,166個 ※6 111名(要員数)×7日×1.5倍=1,165.5双→1,166双 ※7 111名(要員数)×7日×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=2,331双→2,332双 ※8 111名(要員数)×2日(3日目以降は除染にて対応)×1.5倍=333個 ※9 111名(要員数)×7日×2倍(2個を1セットで使用)×1.5倍=2,331個→2,332個 ※10 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×7日×1.5倍=462着 ※11 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×2倍(現場での交替を考慮)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=132足 ※12 4名(重大事故等対応要員4名:放水砲対応)×2倍(現場での交替を考慮)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=12足 ※13 10名(重大事故等対応要員10名:放水砲,アクセスルート確保,電源確保,水源確保対応)×1.5倍(基本再使用,必要により除染)=15着 ※14 44名(現場の災害対策要員から自衛消防隊員を除いた数)×1.5倍=66個 ※15 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17着 ※16 11名(中央制御室要員数)×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=33足→34足 ※17 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17個 ※18 11名(中央制御室要員数)×1.5倍=16.5→17双 ※19 11名(中央制御室要員数)×2倍(2足を1セットで使用)×1.5倍=33双→34双 ※20 11名(中央制御室要員数)×2倍(2個を1セットで使用)×1.5倍=33個→34個 ※21 6名(当直(運転員)(現場)3名+重大事故対応要員3名:屋内現場対応)×1.5倍=9足 ※22 6名(当直(運転員)(現場)3名+重大事故対応要員3名:屋内現場対応)×1.5倍=9式</p> <p>・放射線防護具類の配備数の妥当性の確認について</p> <p>【中央制御室】</p> <p>中央制御室には初動対応に必要な数量を配備することとし、初動対応以降は交替要員が中央制御室に向かう際に、緊急時対策所建屋より防護具類を持参することで対応する。</p> <p>中央制御室の要員数は11名であり、当直(運転員)等(中央制御室)4名と当直(運転員)(現場)3名、情報班員1名、重大事</p>	品名	配備数 ^{*1}		緊急時対策所建屋	中央制御室 ^{*2}	タイベック	1,166着 ^{*3}	17着 ^{*15}	靴下	2,332足 ^{*4}	34足 ^{*16}	帽子	1,166個 ^{*5}	17個 ^{*17}	綿手袋	1,166双 ^{*6}	17双 ^{*18}	ゴム手袋	2,332双 ^{*7}	34双 ^{*19}	全面マスク	333個 ^{*8}	17個 ^{*17}	チャコールフィルタ	2,332個 ^{*9}	34個 ^{*20}	アノラック	462着 ^{*10}	17着 ^{*15}	長靴	132足 ^{*11}	9足 ^{*21}	胴長靴	12足 ^{*12}	9足 ^{*21}	高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)	15着 ^{*13}	—	自給式呼吸用保護具	—	9式 ^{*22}	バックバック	66個 ^{*14}	17個 ^{*17}		
品名	配備数 ^{*1}																																														
	緊急時対策所建屋	中央制御室 ^{*2}																																													
タイベック	1,166着 ^{*3}	17着 ^{*15}																																													
靴下	2,332足 ^{*4}	34足 ^{*16}																																													
帽子	1,166個 ^{*5}	17個 ^{*17}																																													
綿手袋	1,166双 ^{*6}	17双 ^{*18}																																													
ゴム手袋	2,332双 ^{*7}	34双 ^{*19}																																													
全面マスク	333個 ^{*8}	17個 ^{*17}																																													
チャコールフィルタ	2,332個 ^{*9}	34個 ^{*20}																																													
アノラック	462着 ^{*10}	17着 ^{*15}																																													
長靴	132足 ^{*11}	9足 ^{*21}																																													
胴長靴	12足 ^{*12}	9足 ^{*21}																																													
高線量対応防護具服 (遮蔽ベスト)	15着 ^{*13}	—																																													
自給式呼吸用保護具	—	9式 ^{*22}																																													
バックバック	66個 ^{*14}	17個 ^{*17}																																													

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>故等対対応要員3名で構成されている。このうち、当直（運転員）等（現場）は、1回現場に行くことを想定する。また、全要員の交替時の防護具類を考慮する。</p> <p>タイベック等（帽子、綿手袋）の配備数は、以下のとおり、上記を踏まえ算出した必要数を上回っており妥当である。</p> <p>$11名 \times 1回（交替時） + 3名 \times 1回（現場） = 14 < 17$</p> <p>靴下及びゴム手袋は二重にして使用し、チャコールフィルタは2個装着して使用する。靴下等の配備数は、以下のとおり、必要数を上回っており妥当である。</p> <p>$（11名 \times 1回（交替時） + 3名 \times 1回（現場）） \times 2倍 = 28 < 34$</p> <p>全面マスク及びバックパックは、再使用するため、必要数は11個であり、配備数（17個）は必要数を上回っており妥当である。</p> <p>長靴、胴長靴及び自給式呼吸用保護具は、それぞれ想定する使用者数を上回るよう設定しており妥当である（※23、24参照）。</p> <p>○放射線計測器（被ばく管理・汚染管理）</p> <table border="1" data-bbox="952 940 1703 1255"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数^{※1}</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所建屋</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>333台^{※3}</td> <td>33台^{※8}</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>5台^{※4}</td> <td>3台^{※9}</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>5台^{※5}</td> <td>3台^{※10}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所エリアモニタ</td> <td>2台^{※6}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリング・ポスト^{※2}</td> <td>2台^{※6}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ダストサンプラ</td> <td>2台^{※7}</td> <td>2台^{※7}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 今後、訓練等で見直しを行う ※2 緊急時対策所建屋の可搬型モニタリング・ポスト（加圧判断用）については「監視測定設備」の可搬型モニタリング・ポストと兼用する。 ※3 111名（要員数）\times2台（交替時）\times1.5倍=333台 ※4 身体の汚染検査用に3台+2台（予備） ※5 現場作業等用に4台+1台（予備）=5台 ※6 加圧判断用に1台+1台（予備）=2台 ※7 室内のモニタリング用に1台+1台（予備）=2台 ※8 11名（中央制御室要員数）\times2台（交替時）\times1.5倍=33台 ※9 身体の汚染検査用に2台+1台（予備）=3台 ※10 現場作業等用に2台+1台（予備）=3台</p>	品名	配備数 ^{※1}		緊急時対策所建屋	中央制御室	個人線量計	333台 ^{※3}	33台 ^{※8}	GM汚染サーベイメータ	5台 ^{※4}	3台 ^{※9}	電離箱サーベイメータ	5台 ^{※5}	3台 ^{※10}	緊急時対策所エリアモニタ	2台 ^{※6}	—	可搬型モニタリング・ポスト ^{※2}	2台 ^{※6}	—	ダストサンプラ	2台 ^{※7}	2台 ^{※7}		
品名	配備数 ^{※1}																									
	緊急時対策所建屋	中央制御室																								
個人線量計	333台 ^{※3}	33台 ^{※8}																								
GM汚染サーベイメータ	5台 ^{※4}	3台 ^{※9}																								
電離箱サーベイメータ	5台 ^{※5}	3台 ^{※10}																								
緊急時対策所エリアモニタ	2台 ^{※6}	—																								
可搬型モニタリング・ポスト ^{※2}	2台 ^{※6}	—																								
ダストサンプラ	2台 ^{※7}	2台 ^{※7}																								

○薬品防護具類

品名 ^{*2}	配備数 ^{*1}	
	緊急時対策所建屋	中央制御室
化学防護服	30セット ^{*2, 3}	9セット ^{*2, 4}
化学防護手袋		
化学防護長靴		
防毒マスク		
吸取缶(塩素, 塩化水素, アンモニア等)		

- ※1 今後、訓練等で見直しを行う。
- ※2 装備品一式を1セットとして配備する。
- ※3 (18名(保修班)+2名(放射線管理班))×1.5倍(基本再使用, 必要により除染)=30セット
- ※4 (3名(当直(運転員)(現場))+3名(重大事故等対応要員(運転操作)))×1.5倍(基本再使用, 必要により除染)=9セット

○飲食料等

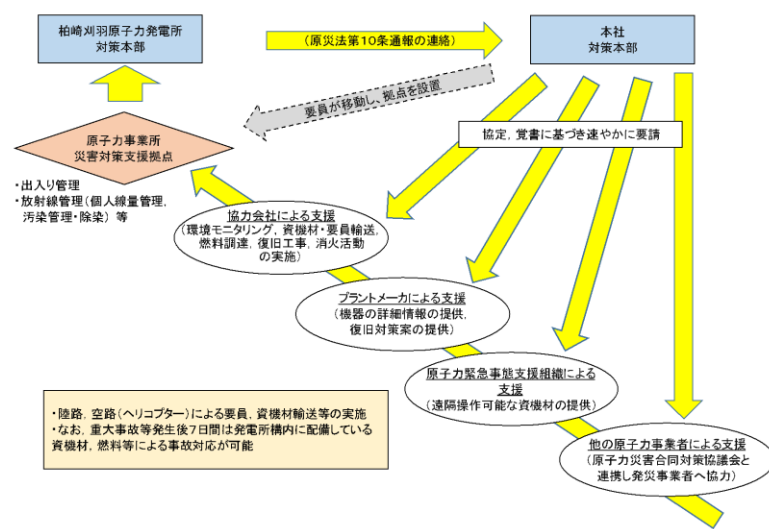
品名	配備数 ^{*1}
飲食料等 ・食料 ・飲料水(1.5リットル)	231食 ^{*2} 154本 ^{*3}
簡易トイレ	1式
安定ヨウ素剤	176錠 ^{*4}

- ※1 今後、訓練等で見直しを行う。
- ※2 11名(当直(運転員)7名+情報連絡要員1名+運転対応要員3名)×7日×3食=231食
- ※3 11名(当直(運転員)7名+情報連絡要員1名+運転対応要員3名)×7日×2本=154本
- ※4 11名(当直(運転員)7名+情報連絡要員1名+運転対応要員3名)×(初日2錠+2日目以降1錠/1日×2交替)=176錠

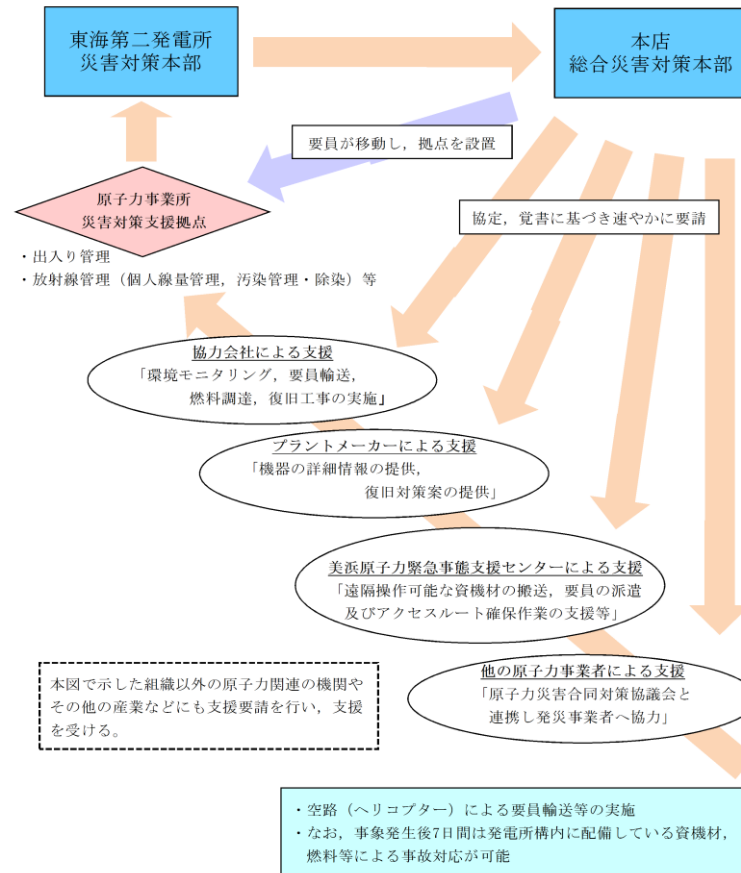
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																											
	<p style="text-align: center;">第1.0.4-7表 <u>チェンジングエリア用資機材</u> (<u>中央制御室</u>)</p> <p>○<u>チェンジングエリア用資機材</u></p> <table border="1" data-bbox="952 394 1709 1119"> <thead> <tr> <th></th> <th>名称</th> <th>数量^{*1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">エリア設 営用</td> <td>テントハウス</td> <td>7張^{*2}</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>6個^{*3}</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1式^{*2}</td> </tr> <tr> <td>簡易水槽</td> <td>1個^{*2}</td> </tr> <tr> <td>バケツ</td> <td>1個^{*2}</td> </tr> <tr> <td>水タンク</td> <td>1式^{*2}</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>2台^{*4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">消耗品</td> <td>はさみ, カッター</td> <td>各3本^{*5}</td> </tr> <tr> <td>筆記用具</td> <td>2式^{*6}</td> </tr> <tr> <td>養生シート</td> <td>2巻^{*7}</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td>2枚^{*8}</td> </tr> <tr> <td>脱衣収納袋</td> <td>8個^{*9}</td> </tr> <tr> <td>難燃袋</td> <td>84枚^{*10}</td> </tr> <tr> <td>難燃テープ</td> <td>12巻^{*11}</td> </tr> <tr> <td>クリーンウェス</td> <td>5缶^{*12}</td> </tr> <tr> <td>吸水シート</td> <td>93枚^{*13}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 今後, 訓練等で見直しを行う。 ※2 エリアの設営に必要な数量 ※3 各エリア間の4個×1.5倍=6個 ※4 1台×1.5倍=1.5→2台 ※5 設置作業用, 脱衣用, 除染用の3本 ※6 サーベイエリア用, 除染エリア用の2式 ※7 44.0 m² (床, 壁の養生面積) ×2 (補修張替え等) ÷90m²/巻×1.5倍=1.5→2巻 ※8 1枚 (設置箇所数) ×1.5倍=1.5→2枚 ※9 8個 (設置箇所数, 修繕しながら使用) ※10 8枚/日×7日×1.5倍=84枚 ※11 58.4 m (養生エリアの外周距離) ×2 (シートの継ぎ接ぎ対応) ×2 (補修張替え等) ÷30m/巻×1.5倍=11.7→12巻 ※12 11名 (中央制御室要員数) ×7日×2交替×8枚 (マスク, 長靴, 両手, 身体の拭き取りに各2枚) ÷300枚/缶=4.1→5缶 ※13 簡易シャワーの排水をシートに吸水させることで固体廃棄物として処理する。 11名 (要員数) ×7日×4ℓ (1回除染する際の排水量) ÷5ℓ (シート1枚の給水量) ×1.5倍=92.4→93枚</p> <p>○その他</p> <table border="1" data-bbox="952 1549 1709 1654"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量[*]</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明 (SA)</td> <td>4台 (予備1台含む)</td> <td>チェンジングエリアの運用に必要な数量</td> </tr> </tbody> </table> <p>※今後, 訓練等で見直しを行う</p>		名称	数量 ^{*1}	エリア設 営用	テントハウス	7張 ^{*2}	バリア	6個 ^{*3}	簡易シャワー	1式 ^{*2}	簡易水槽	1個 ^{*2}	バケツ	1個 ^{*2}	水タンク	1式 ^{*2}	可搬型空気浄化装置	2台 ^{*4}	消耗品	はさみ, カッター	各3本 ^{*5}	筆記用具	2式 ^{*6}	養生シート	2巻 ^{*7}	粘着マット	2枚 ^{*8}	脱衣収納袋	8個 ^{*9}	難燃袋	84枚 ^{*10}	難燃テープ	12巻 ^{*11}	クリーンウェス	5缶 ^{*12}	吸水シート	93枚 ^{*13}	名称	数量 [*]	根拠	可搬型照明 (SA)	4台 (予備1台含む)	チェンジングエリアの運用に必要な数量		
	名称	数量 ^{*1}																																												
エリア設 営用	テントハウス	7張 ^{*2}																																												
	バリア	6個 ^{*3}																																												
	簡易シャワー	1式 ^{*2}																																												
	簡易水槽	1個 ^{*2}																																												
	バケツ	1個 ^{*2}																																												
	水タンク	1式 ^{*2}																																												
	可搬型空気浄化装置	2台 ^{*4}																																												
消耗品	はさみ, カッター	各3本 ^{*5}																																												
	筆記用具	2式 ^{*6}																																												
	養生シート	2巻 ^{*7}																																												
	粘着マット	2枚 ^{*8}																																												
	脱衣収納袋	8個 ^{*9}																																												
	難燃袋	84枚 ^{*10}																																												
	難燃テープ	12巻 ^{*11}																																												
	クリーンウェス	5缶 ^{*12}																																												
	吸水シート	93枚 ^{*13}																																												
名称	数量 [*]	根拠																																												
可搬型照明 (SA)	4台 (予備1台含む)	チェンジングエリアの運用に必要な数量																																												

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																												
<p data-bbox="210 212 866 289">第7表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材、通信連絡設備の整備状況等</p> <p data-bbox="181 344 923 512">原子力事業所災害対策支援拠点に配備する原子力防災関連資機材は以下のとおり。通常は、保管場所に記載されている箇所で保管しているが、原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際、持ち込むこととしている。</p> <p data-bbox="151 569 341 604">○通信連絡設備</p> <table border="1" data-bbox="160 611 884 779"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯電話</td> <td>5台</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">衛星電話設備(可搬型)</td> <td>3台</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td>10台</td> <td>柏崎エネルギーホール</td> </tr> <tr> <td>FAX(電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、衛星電話設備(社内向)の共用FAX)</td> <td>2台</td> <td>信濃川電力所</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="151 837 264 873">○計測器</p> <table border="1" data-bbox="160 888 884 1087"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>42台</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> <tr> <td>シンチレーションサーベイメータ</td> <td>1台</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>1台</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> <tr> <td>個人線量計</td> <td>945台</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="151 1194 290 1230">○出入管理</p> <table border="1" data-bbox="160 1245 884 1314"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>簡易式入退域管理装置</td> <td>1式</td> <td>本社</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="151 1465 264 1501">○防護具</p> <table border="1" data-bbox="160 1516 884 1629"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保護衣類(不織布カバーオール)</td> <td>3,300着</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>1,100組</td> <td>福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所</td> </tr> </tbody> </table>	資機材	数量	保管場所	携帯電話	5台	本社	衛星電話設備(可搬型)	3台	本社	10台	柏崎エネルギーホール	FAX(電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、衛星電話設備(社内向)の共用FAX)	2台	信濃川電力所	資機材	数量	保管場所	GM汚染サーベイメータ	42台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	シンチレーションサーベイメータ	1台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	電離箱サーベイメータ	1台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	個人線量計	945台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	資機材	数量	保管場所	簡易式入退域管理装置	1式	本社	資機材	数量	保管場所	保護衣類(不織布カバーオール)	3,300着	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	全面マスク	1,100組	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所	<p data-bbox="943 212 1685 289">第1.0.4-9表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材、通信機器の整備状況等</p> <p data-bbox="943 344 1715 512">原子力事業所災害対策支援拠点に配備する原子力防災関連資機材は以下のとおり。通常は、保管場所に記載されている箇所で保管しているが、原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際、搬入することとしている。</p> <p data-bbox="943 569 1160 604">○非常用通信機器</p> <table border="1" data-bbox="952 611 1706 730"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯電話</td> <td>5台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>携帯電話(災害優先)</td> <td>5台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>衛星携帯電話</td> <td>1台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>衛星ファクシミリ</td> <td>1台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="943 837 1083 873">○計測器類</p> <table border="1" data-bbox="952 888 1706 1035"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染密度測定用(β線)サーベイメータ</td> <td>5台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド線量当量率サーベイメータ</td> <td>1台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>線量当量率サーベイメータ</td> <td>1台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>電子式個人線量計</td> <td>126台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="943 1194 1083 1230">○出入管理</p> <table border="1" data-bbox="952 1245 1706 1314"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入構管理証発行機</td> <td>1式</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>放射線防護教育資料</td> <td>100部</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="943 1465 1240 1501">○放射線障害防護用器具</p> <table border="1" data-bbox="952 1516 1706 1619"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服(タイベック等)</td> <td>756組</td> <td>地域共生部(茨城事務所) 近傍倉庫</td> </tr> <tr> <td>ダスト・マスク</td> <td>189個</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>チャコールフィルタ</td> <td>1,512個</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="943 1644 1110 1680">○非常用電源</p> <table border="1" data-bbox="952 1703 1706 1753"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>移動式発電機</td> <td>1台</td> <td>地域共生部(茨城事務所)</td> </tr> </tbody> </table>	資機材	数量	保管場所	携帯電話	5台	地域共生部(茨城事務所)	携帯電話(災害優先)	5台	地域共生部(茨城事務所)	衛星携帯電話	1台	地域共生部(茨城事務所)	衛星ファクシミリ	1台	地域共生部(茨城事務所)	資機材	数量	保管場所	汚染密度測定用(β線)サーベイメータ	5台	地域共生部(茨城事務所)	バックグラウンド線量当量率サーベイメータ	1台	地域共生部(茨城事務所)	線量当量率サーベイメータ	1台	地域共生部(茨城事務所)	電子式個人線量計	126台	地域共生部(茨城事務所)	資機材	数量	保管場所	入構管理証発行機	1式	地域共生部(茨城事務所)	放射線防護教育資料	100部	地域共生部(茨城事務所)	資機材	数量	保管場所	汚染防護服(タイベック等)	756組	地域共生部(茨城事務所) 近傍倉庫	ダスト・マスク	189個	地域共生部(茨城事務所)	チャコールフィルタ	1,512個	地域共生部(茨城事務所)	資機材	数量	保管場所	移動式発電機	1台	地域共生部(茨城事務所)	<p data-bbox="1795 212 2451 289">第7表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材、通信連絡設備の整備状況等</p> <p data-bbox="1765 344 2507 512">原子力事業所災害対策支援拠点に配備する原子力防災関連資機材は以下のとおり。通常は、保管場所に記載されている箇所で保管しているが、原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際、持ち込むこととしている。</p> <p data-bbox="1736 569 1926 604">○通信連絡設備</p> <table border="1" data-bbox="1745 611 2469 835"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保安電話(災害時優先)</td> <td>5台</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td>可搬型衛星通信機器(電話、FAX)</td> <td>1局</td> <td>中国電力ネットワーク株式会社 山陰電力所</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1736 842 1846 877">○計測器</p> <table border="1" data-bbox="1745 884 2469 1157"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>12台</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>4台</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td>個人用外部被ばく線量測定器</td> <td>270台</td> <td>本社</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1736 1205 1875 1241">○出入管理</p> <table border="1" data-bbox="1745 1247 2469 1381"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入構管理証発行用機材</td> <td>2式</td> <td>本社</td> </tr> <tr> <td>作業者証発行用機材</td> <td>2式</td> <td>本社</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1736 1478 1846 1514">○防護具</p> <table border="1" data-bbox="1745 1520 2469 1661"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服</td> <td>1,800着</td> <td>宇品東ビル</td> </tr> <tr> <td>フィルタ付防護マスク</td> <td>450個</td> <td>宇品東ビル</td> </tr> </tbody> </table>	資機材	数量	保管場所	保安電話(災害時優先)	5台	本社	可搬型衛星通信機器(電話、FAX)	1局	中国電力ネットワーク株式会社 山陰電力所	資機材	数量	保管場所	表面汚染密度測定用サーベイメータ	12台	本社	ガンマ線測定用サーベイメータ	4台	本社	個人用外部被ばく線量測定器	270台	本社	資機材	数量	保管場所	入構管理証発行用機材	2式	本社	作業者証発行用機材	2式	本社	資機材	数量	保管場所	汚染防護服	1,800着	宇品東ビル	フィルタ付防護マスク	450個	宇品東ビル	
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
携帯電話	5台	本社																																																																																																																																													
衛星電話設備(可搬型)	3台	本社																																																																																																																																													
	10台	柏崎エネルギーホール																																																																																																																																													
FAX(電力保安通信用電話設備、局線加入電話設備、衛星電話設備(社内向)の共用FAX)	2台	信濃川電力所																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
GM汚染サーベイメータ	42台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
シンチレーションサーベイメータ	1台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
電離箱サーベイメータ	1台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
個人線量計	945台	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
簡易式入退域管理装置	1式	本社																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
保護衣類(不織布カバーオール)	3,300着	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
全面マスク	1,100組	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
携帯電話	5台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
携帯電話(災害優先)	5台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
衛星携帯電話	1台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
衛星ファクシミリ	1台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
汚染密度測定用(β線)サーベイメータ	5台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
バックグラウンド線量当量率サーベイメータ	1台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
線量当量率サーベイメータ	1台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
電子式個人線量計	126台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
入構管理証発行機	1式	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
放射線防護教育資料	100部	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
汚染防護服(タイベック等)	756組	地域共生部(茨城事務所) 近傍倉庫																																																																																																																																													
ダスト・マスク	189個	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
チャコールフィルタ	1,512個	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
移動式発電機	1台	地域共生部(茨城事務所)																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
保安電話(災害時優先)	5台	本社																																																																																																																																													
可搬型衛星通信機器(電話、FAX)	1局	中国電力ネットワーク株式会社 山陰電力所																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
表面汚染密度測定用サーベイメータ	12台	本社																																																																																																																																													
ガンマ線測定用サーベイメータ	4台	本社																																																																																																																																													
個人用外部被ばく線量測定器	270台	本社																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
入構管理証発行用機材	2式	本社																																																																																																																																													
作業者証発行用機材	2式	本社																																																																																																																																													
資機材	数量	保管場所																																																																																																																																													
汚染防護服	1,800着	宇品東ビル																																																																																																																																													
フィルタ付防護マスク	450個	宇品東ビル																																																																																																																																													

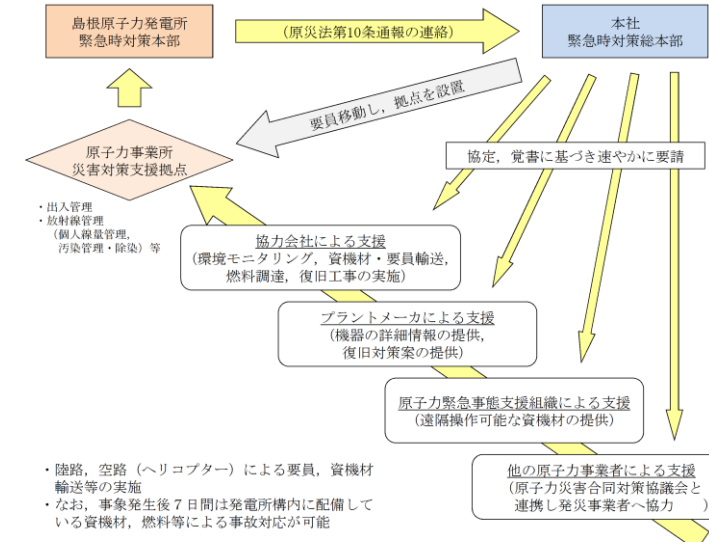
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																													
<p>○その他</p> <table border="1" data-bbox="160 260 884 323"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヨウ素剤</td> <td>1,600錠</td> <td>本社</td> </tr> </tbody> </table>	資機材	数量	保管場所	ヨウ素剤	1,600錠	本社	<p>○その他資機材</p> <table border="1" data-bbox="949 260 1703 495"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安定ヨウ素剤</td> <td>1,512錠</td> <td>地域共生部 (茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>除染用機材 (シャワー設備等) *1</td> <td>1式/数量2</td> <td>地域共生部 (茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>養生シート</td> <td>1式</td> <td>地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫</td> </tr> <tr> <td>非常用食料*2</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>資機材輸送用車両</td> <td>1台</td> <td>地域共生部 (茨城事務所)</td> </tr> <tr> <td>燃料 (軽油) *2</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>テント類</td> <td>1式</td> <td>地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫</td> </tr> <tr> <td>作業服</td> <td>1式</td> <td>地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫</td> </tr> <tr> <td>照明器具</td> <td>1式</td> <td>地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子力緊急事態支援組織による集中管理資機材として必要時に提供を受ける。 ※2：最寄りの小売店より調達する。</p> <div data-bbox="961 646 1709 1054" style="border: 1px solid black; height: 194px; width: 252px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1.0.4-1 図 飛行場外離着陸場の位置</p>	資機材	数量	保管場所	安定ヨウ素剤	1,512錠	地域共生部 (茨城事務所)	除染用機材 (シャワー設備等) *1	1式/数量2	地域共生部 (茨城事務所)	養生シート	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫	非常用食料*2	—	—	資機材輸送用車両	1台	地域共生部 (茨城事務所)	燃料 (軽油) *2	—	—	テント類	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫	作業服	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫	照明器具	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫	<p>○その他</p> <table border="1" data-bbox="1742 247 2487 386"> <thead> <tr> <th>資機材</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安定ヨウ素剤</td> <td>3,240錠</td> <td>宇品東ビル</td> </tr> <tr> <td>可搬式発電機</td> <td>2台</td> <td>宇品東ビル</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="1742 646 2502 1163" style="border: 1px solid black; height: 246px; width: 256px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 飛行場外離着陸場の位置</p>	資機材	数量	保管場所	安定ヨウ素剤	3,240錠	宇品東ビル	可搬式発電機	2台	宇品東ビル	
資機材	数量	保管場所																																														
ヨウ素剤	1,600錠	本社																																														
資機材	数量	保管場所																																														
安定ヨウ素剤	1,512錠	地域共生部 (茨城事務所)																																														
除染用機材 (シャワー設備等) *1	1式/数量2	地域共生部 (茨城事務所)																																														
養生シート	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫																																														
非常用食料*2	—	—																																														
資機材輸送用車両	1台	地域共生部 (茨城事務所)																																														
燃料 (軽油) *2	—	—																																														
テント類	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫																																														
作業服	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫																																														
照明器具	1式	地域共生部 (茨城事務所) 近傍倉庫																																														
資機材	数量	保管場所																																														
安定ヨウ素剤	3,240錠	宇品東ビル																																														
可搬式発電機	2台	宇品東ビル																																														



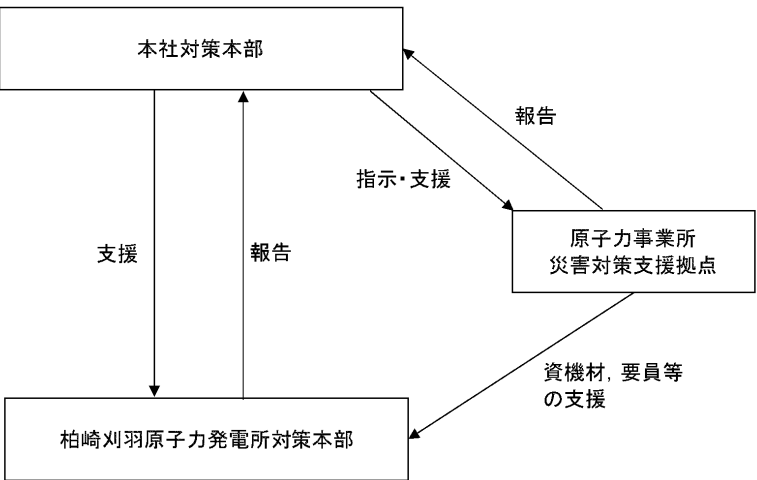
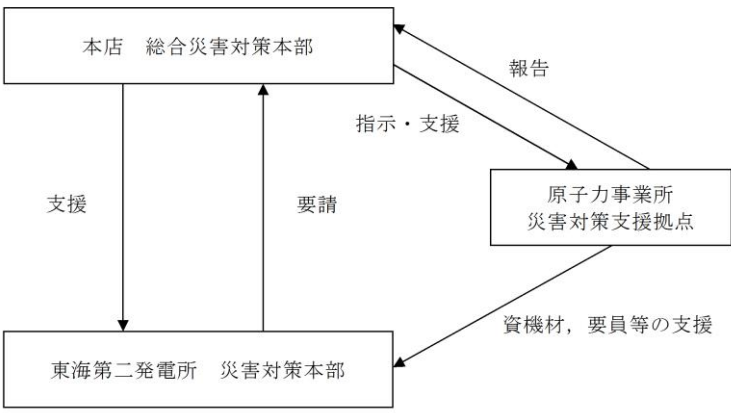
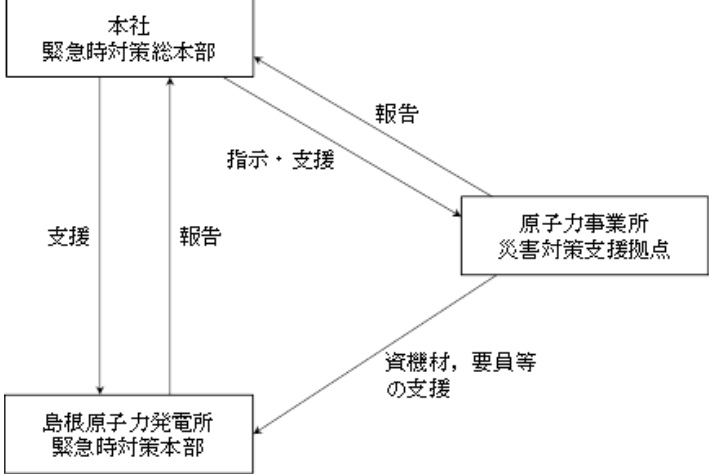
第1図 重大事故等時における発電所外からの支援体制



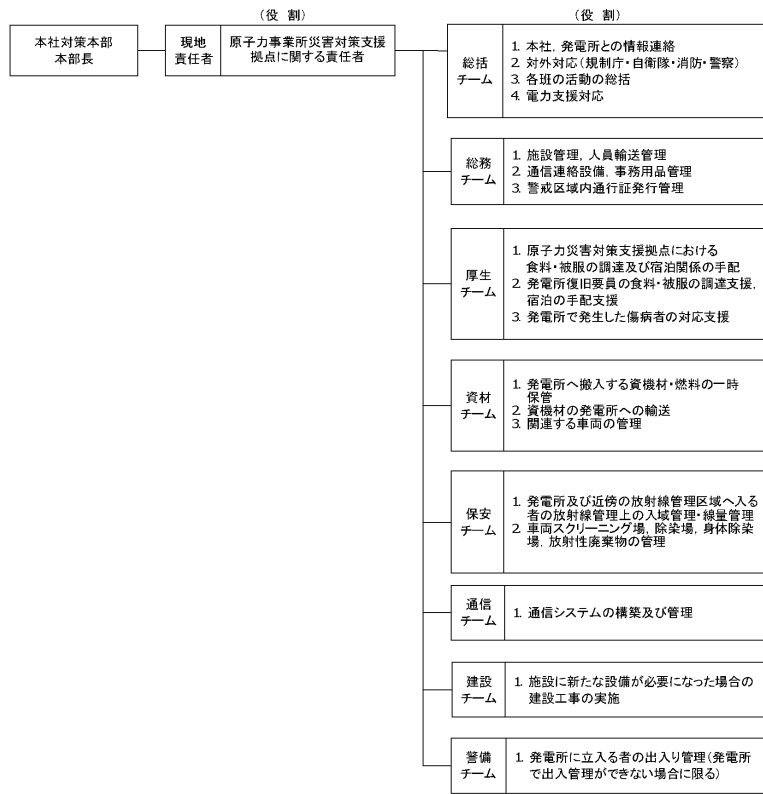
第1.0.4-2図 原子力災害発生時における発電所外からの支援体制



第2図 重大事故等時における発電所外からの支援体制

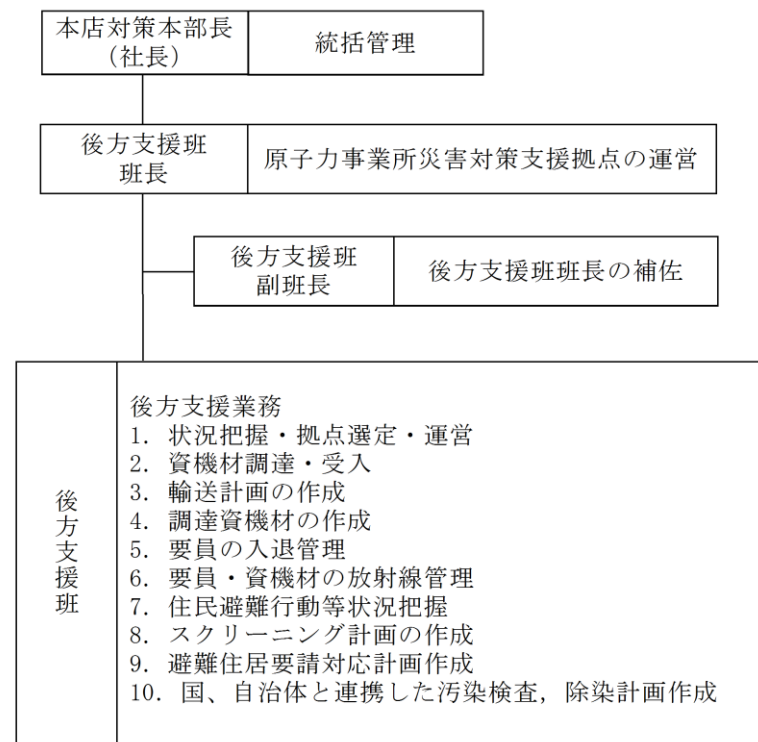
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 <p data-bbox="394 703 682 737">第2 図 防災組織全体図</p>	 <p data-bbox="1136 659 1525 693">第1.0.4-3 図 防災組織全体図</p>	 <p data-bbox="1976 703 2264 737">第3 図 防災組織全体図</p>	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)



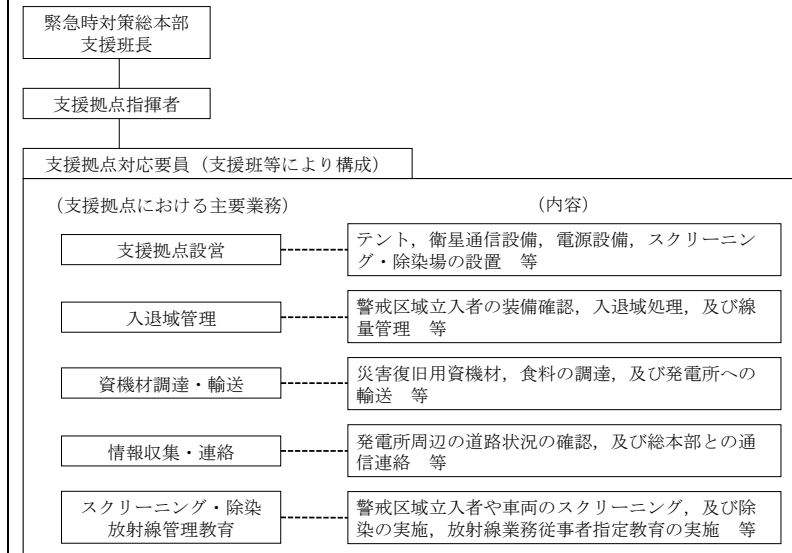
第3図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)



第1.0.4-4 図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図

島根原子力発電所 2号炉




第4図 原子力事業所災害対策支援拠点 体制図

備考

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;">別紙1</p> <p><u>プラントメーカー及び協力会社からの支援に関する合意文書</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div> <p>第1 図 <u>プラントメーカー (A 社) との覚書 (1/3)</u> 第1 図 <u>プラントメーカー (A 社) との覚書 (2/3)</u> 第1 図 <u>プラントメーカー (A 社) との覚書 (3/3)</u> 第2 図 <u>プラントメーカー (B 社) との覚書 (1/3)</u> 第2 図 <u>プラントメーカー (B 社) との覚書 (2/3)</u> 第2 図 <u>プラントメーカー (B 社) との覚書 (3/3)</u> 第3 図 <u>協力会社 (C 社) との覚書</u> 第4 図 <u>協力会社 (D 社) との覚書</u> 第5 図 <u>協力会社 (E 社) との覚書</u> 第6 図 <u>協力会社 (F 社) との覚書</u> 第7 図 <u>協力会社 (G 社) との覚書</u> 第8 図 <u>協力会社 (H 社) との覚書</u> 第9 図 <u>協力会社 (I 社) との覚書</u> 第10 図 <u>協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(1/6)</u></p>			<p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 契約に関する内容のため、合意文書は添付していない</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
<p><u>第 10 図 協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(2/6)</u></p> <p><u>第 10 図 協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(3/6)</u></p> <p><u>第 10 図 協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(4/6)</u></p> <p><u>第 10 図 協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(5/6)</u></p> <p><u>第 10 図 協力会社 (J 社) への業務仕様書及び請書 (抜粋)</u> <u>(6/6)</u></p> <p><u>第 11 図 協力会社 (K 社) との覚書</u></p> <p><u>第 12 図 協力会社 (L 社) との覚書</u></p> <p><u>第 13 図 協力会社 (M 社) との覚書及び契約書 (抜粋)</u> <u>(1/2)</u></p> <p><u>第 13 図 協力会社 (M 社) との覚書及び契約書 (抜粋)</u> <u>(2/2)</u></p> <p><u>第 14 図 協力会社 (N 社) との覚書</u></p> <p><u>第 15 図 協力会社 (O 社) との覚書</u></p> <p><u>第 16 図 協力会社 (P 社) との覚書</u></p> <p><u>第 17 図 協力会社 (Q 社) との覚書</u></p> <p><u>第 18 図 協力会社 (R 社) との契約書 (抜粋)</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 style="text-align: right;">別紙2</p> <p style="text-align: center;">原子力事業所災害対策支援拠点について</p>	<p style="text-align: right;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">原子力事業所災害対策支援拠点について</p>	<p style="text-align: right;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">原子力事業所災害対策支援拠点について</p>																																					
<p>柏崎エネルギーホール</p>	<p>1. 日本原子力発電(株)地域共生部 茨城事務所</p>	<p>島根支社</p>																																					
<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>新潟県柏崎市駅前2丁目2-30</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南南西 約8km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約3,000m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・非常用ディーゼル発電機 50kVA</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入</td></tr> </table>	所在地	新潟県柏崎市駅前2丁目2-30	発電所からの方位、距離	南南西 約8km	敷地面積	約3,000m ²	非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 50kVA	非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)	その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入	<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>茨城県水戸市笠原978-25</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南西 約20km</td></tr> <tr><td>施設構成</td><td>商業ビル(鉄骨鉄筋コンクリート造7階建5階 執務室床面積約350m²)</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>非常用ディーゼル発電機(3.1kVA) 1台</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・電話(携帯電話, 衛星系) ・FAX(衛星系)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。</td></tr> </table>	所在地	茨城県水戸市笠原978-25	発電所からの方位、距離	南西 約20km	施設構成	商業ビル(鉄骨鉄筋コンクリート造7階建5階 執務室床面積約350m ²)	非常用電源	非常用ディーゼル発電機(3.1kVA) 1台	非常用通信機器	・電話(携帯電話, 衛星系) ・FAX(衛星系)	その他	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。	<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>島根県松江市母衣町115</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南東約9km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約6,300m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>可搬式発電機</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX ・衛星携帯電話</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達 駐車場は島根支社から約4km先に位置する自社関連会社の敷地を使用</td></tr> </table>	所在地	島根県松江市母衣町115	発電所からの方位、距離	南東約9km	敷地面積	約6,300m ²	非常用電源	可搬式発電機	非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX ・衛星携帯電話	その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達 駐車場は島根支社から約4km先に位置する自社関連会社の敷地を使用	
所在地	新潟県柏崎市駅前2丁目2-30																																						
発電所からの方位、距離	南南西 約8km																																						
敷地面積	約3,000m ²																																						
非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 50kVA																																						
非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)																																						
その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入																																						
所在地	茨城県水戸市笠原978-25																																						
発電所からの方位、距離	南西 約20km																																						
施設構成	商業ビル(鉄骨鉄筋コンクリート造7階建5階 執務室床面積約350m ²)																																						
非常用電源	非常用ディーゼル発電機(3.1kVA) 1台																																						
非常用通信機器	・電話(携帯電話, 衛星系) ・FAX(衛星系)																																						
その他	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。																																						
所在地	島根県松江市母衣町115																																						
発電所からの方位、距離	南東約9km																																						
敷地面積	約6,300m ²																																						
非常用電源	可搬式発電機																																						
非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX ・衛星携帯電話																																						
その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達 駐車場は島根支社から約4km先に位置する自社関連会社の敷地を使用																																						
<p>信濃川電力所</p>	<p>2. 東京電力パワーグリッド(株)茨城総支社 日立事務所 別館</p>	<p>中国電力ネットワーク株式会社 知井宮変電所</p>																																					
<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>新潟県小千谷市千谷川1-5-10</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南東 約23km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約3,800m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・非常用ディーゼル発電機 75kVA ・備蓄燃料: 2日分を備蓄</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品等(飲料, 飲料水等)は備蓄</td></tr> </table>	所在地	新潟県小千谷市千谷川1-5-10	発電所からの方位、距離	南東 約23km	敷地面積	約3,800m ²	非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 75kVA ・備蓄燃料: 2日分を備蓄	非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)	その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は備蓄	<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>茨城県日立市神峰町2-8-4</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>北北東 約15km</td></tr> <tr><td>施設構成</td><td>事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約1,300m²), 駐車場</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・資機材保管場所である地域共生部より運搬。</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。</td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </table>	所在地	茨城県日立市神峰町2-8-4	発電所からの方位、距離	北北東 約15km	施設構成	事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約1,300m ²), 駐車場	非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。	非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。	その他		<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>島根県出雲市知井宮町1756-7</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南西約34km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約8,100m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>可搬式発電機</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達</td></tr> </table>	所在地	島根県出雲市知井宮町1756-7	発電所からの方位、距離	南西約34km	敷地面積	約8,100m ²	非常用電源	可搬式発電機	非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX	その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達	
所在地	新潟県小千谷市千谷川1-5-10																																						
発電所からの方位、距離	南東 約23km																																						
敷地面積	約3,800m ²																																						
非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 75kVA ・備蓄燃料: 2日分を備蓄																																						
非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系) ・FAX(有線系)																																						
その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は備蓄																																						
所在地	茨城県日立市神峰町2-8-4																																						
発電所からの方位、距離	北北東 約15km																																						
施設構成	事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約1,300m ²), 駐車場																																						
非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。																																						
非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。																																						
その他																																							
所在地	島根県出雲市知井宮町1756-7																																						
発電所からの方位、距離	南西約34km																																						
敷地面積	約8,100m ²																																						
非常用電源	可搬式発電機																																						
非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先) ・一般電話・FAX																																						
その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達																																						
<p>当間高原リゾート(休憩・仮泊, 資機材置き場機能のみ)</p>	<p>3. 東京電力パワーグリッド(株)茨城総支社 別館</p>	<p>広瀬中央公園</p>																																					
<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>新潟県十日町市珠川</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南南東 約44km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約350万m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・非常用ディーゼル発電機 300kVA(本館), 210kVA(新別館)</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・電話(有線系, 衛星系)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入, その後, 最寄りの小売店から調達</td></tr> </table>	所在地	新潟県十日町市珠川	発電所からの方位、距離	南南東 約44km	敷地面積	約350万m ²	非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 300kVA(本館), 210kVA(新別館)	非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系)	その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入, その後, 最寄りの小売店から調達	<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>茨城県水戸市南町2-6-2</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南西 約15km</td></tr> <tr><td>施設構成</td><td>事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約2,400m²), 駐車場</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・資機材保管場所である地域共生部より運搬。</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。</td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </table>	所在地	茨城県水戸市南町2-6-2	発電所からの方位、距離	南西 約15km	施設構成	事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約2,400m ²), 駐車場	非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。	非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。	その他		<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>島根県安来市広瀬町広瀬307</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南東約25km</td></tr> <tr><td>敷地面積</td><td>約35,000m²</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>可搬式発電機</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達</td></tr> </table>	所在地	島根県安来市広瀬町広瀬307	発電所からの方位、距離	南東約25km	敷地面積	約35,000m ²	非常用電源	可搬式発電機	非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先)	その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達	
所在地	新潟県十日町市珠川																																						
発電所からの方位、距離	南南東 約44km																																						
敷地面積	約350万m ²																																						
非常用電源	・非常用ディーゼル発電機 300kVA(本館), 210kVA(新別館)																																						
非常用通信機器	・電話(有線系, 衛星系)																																						
その他	消耗品等(飲料, 飲料水等)は信濃川電力所備蓄品を搬入, その後, 最寄りの小売店から調達																																						
所在地	茨城県水戸市南町2-6-2																																						
発電所からの方位、距離	南西 約15km																																						
施設構成	事務所建屋(鉄筋コンクリート造4階建 執務室, 会議スペース等, 総床面積約2,400m ²), 駐車場																																						
非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。																																						
非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。																																						
その他																																							
所在地	島根県安来市広瀬町広瀬307																																						
発電所からの方位、距離	南東約25km																																						
敷地面積	約35,000m ²																																						
非常用電源	可搬式発電機																																						
非常用通信機器	・可搬型衛星通信機器(電話, FAX) ・保安電話(災害時優先)																																						
その他	消耗品類(燃料, 食料, 飲料水等)は最寄りの小売店より調達																																						
 <p style="text-align: center;">地図は電子国土ポータルから引用</p>	<p>4. 東京電力パワーグリッド(株)茨城総支社 常陸大宮事務所</p>	 <p style="text-align: center;">*地図データは国土地理院の電子国土Webシステムより引用</p>																																					
<p>第1図 原子力事業所及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置</p>	<p>5. (株)日立製作所 電力システム社日立事業所</p>	<p>第1図 原子力事業所及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置</p>																																					
<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>茨城県日立市会瀬町4丁目2</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>北北東 約15km</td></tr> <tr><td>施設構成</td><td>体育館(約4,900m²), グランド施設(2面, 約28,000m²), 駐車場</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・資機材保管場所である地域共生部より運搬。</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。</td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </table>	所在地	茨城県日立市会瀬町4丁目2	発電所からの方位、距離	北北東 約15km	施設構成	体育館(約4,900m ²), グランド施設(2面, 約28,000m ²), 駐車場	非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。	非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。	その他		<p>6. (株)日立パワーソリューションズ 勝田事業所</p>																										
所在地	茨城県日立市会瀬町4丁目2																																						
発電所からの方位、距離	北北東 約15km																																						
施設構成	体育館(約4,900m ²), グランド施設(2面, 約28,000m ²), 駐車場																																						
非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。																																						
非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。																																						
その他																																							
<table border="1"> <tr><td>所在地</td><td>茨城県ひたちなか市堀口832-2</td></tr> <tr><td>発電所からの方位、距離</td><td>南西 約10km</td></tr> <tr><td>施設構成</td><td>工場施設(上屋あり, 約2,700m²), グランド施設(約16,000m²)</td></tr> <tr><td>非常用電源</td><td>・資機材保管場所である地域共生部より運搬。</td></tr> <tr><td>非常用通信機器</td><td>・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。</td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </table>	所在地	茨城県ひたちなか市堀口832-2	発電所からの方位、距離	南西 約10km	施設構成	工場施設(上屋あり, 約2,700m ²), グランド施設(約16,000m ²)	非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。	非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。	その他																												
所在地	茨城県ひたちなか市堀口832-2																																						
発電所からの方位、距離	南西 約10km																																						
施設構成	工場施設(上屋あり, 約2,700m ²), グランド施設(約16,000m ²)																																						
非常用電源	・資機材保管場所である地域共生部より運搬。																																						
非常用通信機器	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店等から調達。																																						
その他																																							

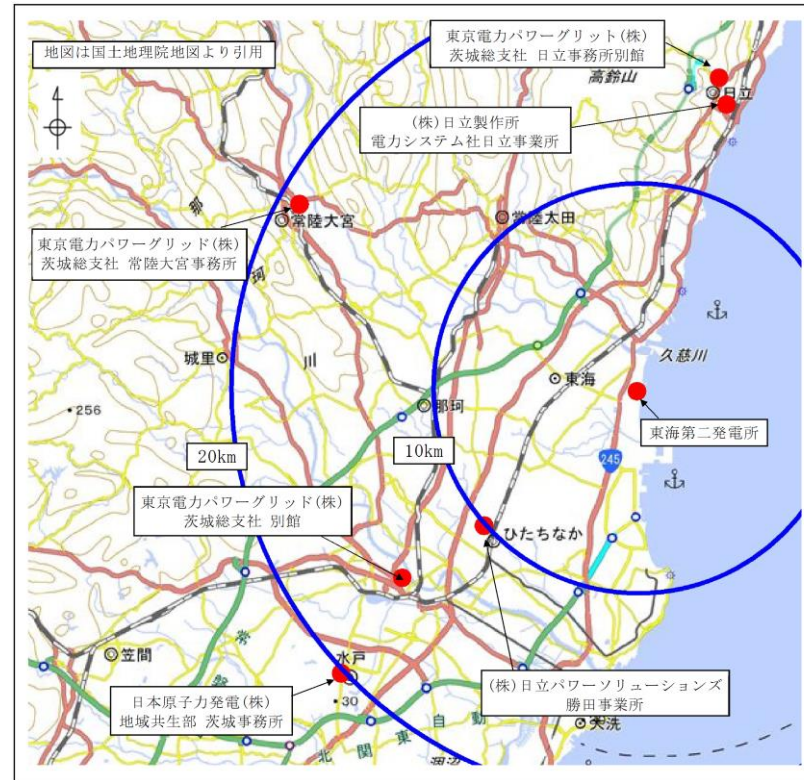


図 原子力事業所及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置

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〔技術的能力 1.0.5 重大事故等への対応に係る文書体系〕

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
<p style="text-align: right;">添付資料 1.0.5</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p style="text-align: center;">< 目 次 ></p> <p>1. 重大事故等への対応に係る文書体系.....1.0.5-1</p> <p>第1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関 係.....1.0.5-3</p> <p>第1図 品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生 時等に係る文書）.....1.0.5-4</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.0.5</p> <p style="text-align: center;"><u>東海第二発電所</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p style="text-align: center;">< 目 次 ></p> <p>1. 重大事故等への対応に係る文書体系.....1.0.5-1</p> <p>第1.0.5-1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手 順の関係.....1.0.5-4</p> <p>第1.0.5-1図 品質マネジメントシステム文書体系図（重大事 故等発生時等に係る文書）.....1.0.5-5</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.0.5</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所 2号炉</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p style="text-align: center;">< 目 次 ></p> <p>1. 重大事故等への対応に係る文書体系.....1.0.5-1</p> <p>第1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関 係.....1.0.5-3</p> <p>第1図 品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生 時等に係る文書）.....1.0.5-4</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. 重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下、「実用炉規則」という。）第92条（保安規定）において、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下、「重大事故等発生時等」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを要求されていることから、<u>柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定</u>（以下、「保安規定」という。）第108条の3（重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）及び第108条の4（大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）に以下の内容を新たに規定することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年1回以上の教育及び訓練 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、<u>消防自動車</u>、<u>消火ホース</u>及びその他の資機材の配備 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること、使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、原子炉停止時における燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること、炉心の損傷を緩和するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること、<u>使用済燃料プール</u>の水位を確保するための対策及び燃料の損傷を緩和するための対策に関すること、放射性物質の放出を低減するための対策に関すること） <p>当該条文に対する具体的な規定内容については、下部規定（二次文書、三次文書）に以下のとおり展開し、実効的な手順構成となるよう整備している。手順書は、通常時からプラントを運転監視している運転員が事故収束のために用いる手順書と、緊急時対策要員が使用する手順書の二種類に整理している。</p> <p>運転員が使用する手順書は、保安規定第14条（<u>マニュアル</u>の</p>	<p>1. 重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第92条（保安規定）において、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下「重大事故等発生時等」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを要求されていることから、<u>東海第二発電所原子炉施設保安規定</u>（以下「保安規定」という。）第17条の5（重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）及び第17条の6（大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）に、以下の内容を新たに規定することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年1回以上の教育及び訓練 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること、使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、原子炉停止時における燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること、炉心の損傷を緩和するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること、<u>使用済燃料プール</u>の水位を確保するための対策及び燃料の損傷を緩和するための対策に関すること、放射性物質の放出を低減するための対策に関すること） <p>当該条文に対する具体的な規定内容については、下部規程（二次文書、三次文書）に以下のとおり展開し、実効的な手順構成となるよう整備している。手順書は、通常時からプラントを運転監視している<u>当直（運転員）</u>が事故収束のために用いる手順書と、災害対策本部が使用する手順書の二種類に整理している。</p> <p><u>当直（運転員）</u>が使用する手順書は、保安規定第14条（<u>手順</u></p>	<p>1. 重大事故等への対応に係る文書体系</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第92条（保安規定）において、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下「重大事故等発生時等」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを要求されていることから、<u>島根原子力発電所原子炉施設保安規定</u>（以下「保安規定」という。）第17条の6（重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）及び第17条の7（大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）に、以下の内容を新たに規定することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年1回以上の教育及び訓練 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、<u>送水車</u>、<u>ホース</u>及び<u>その他の資機材</u>の配備 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること、<u>使用済燃料貯蔵設備（燃料プール）</u>に貯蔵する燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、原子炉停止時における燃料体の損傷を防止するための対策に関すること、大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること、炉心の損傷を緩和するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること、<u>燃料プール</u>の水位を確保するための対策及び燃料の損傷を緩和するための対策に関すること、放射性物質の放出を低減するための対策に関すること） <p>当該条文に対する具体的な規定内容については、下部規程（二次文書、三次文書）に以下のとおり展開し、実効的な手順構成となるよう整備している。手順書は、通常時からプラントを運転監視している運転員が事故収束のために用いる手順書と、緊急時対策要員が使用する手順書の二種類に整理している。</p> <p>運転員が使用する手順書は、保安規定第14条（<u>規定類</u>の作成）</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>作成)に基づき「<u>警報発生時操作手順書</u>」,「<u>事故時運転操作手順書(事象ベース)</u>」,「<u>事故時運転操作手順書(徴候ベース)</u>」,「<u>事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース)</u>」及び「<u>AM設備別操作手順書</u>」,保安規定第110条(原子力防災資機材等)に基づき「<u>事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)</u>」を作成し,それぞれ具体的な対応を定めている。これらは,第1図に示すとおり二次文書である「<u>運転管理基本マニュアル(基本マニュアル)</u>」及び「<u>運転操作マニュアル(業務マニュアル)</u>」に繋がる三次文書として整理している。</p> <p>また,緊急時対策要員が使用する手順書は,保安規定第9章緊急時の措置 第1節通則(第108条~第117条)に基づく二次文書「<u>原子力災害対策基本マニュアル(基本マニュアル)</u>」及び「<u>原子力災害応急対策・事後対策マニュアル(業務マニュアル)</u>」に繋がる三次文書として,「<u>緊急時対策本部運営要領</u>」,「<u>アクシデントマネジメントの手引き</u>」及び「<u>多様なハザード対応手順</u>」を定めている。</p> <p>なお,上記運転員及び緊急時対策要員が必要な力量を確保するために,「<u>教育及び訓練基本マニュアル(基本マニュアル)</u>」及び「<u>保安教育マニュアル(業務マニュアル)</u>」に必要な措置を定めている。</p> <p>実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係を第1表に示す。また,第1表に示す重大事故等発生時等に係る社内規程類に関する二次及び三次文書の体系を第1図に示す。</p>	<p>の作成)に基づき「<u>警報処置手順書</u>」,「<u>非常時運転手順書(事象ベース)</u>」,「<u>非常時運転手順書II(徴候ベース)</u>」,「<u>非常時運転手順書II(停止時徴候ベース)</u>」及び「<u>AM設備別操作手順書</u>」,保安規定第110条(原子力防災資機材等)に基づき「<u>非常時運転手順書III(シビアアクシデント)</u>」を作成し,それぞれ具体的な対応を定めている。これらは,第1.0.5-1図に示すとおり二次文書である「<u>運転管理業務要項</u>」に繋がる三次文書として整理している。</p> <p>また,災害対策本部が使用する手順書は,保安規定第9章非常時の措置(第108条~第117条)に基づく二次文書「<u>原子力災害対策業務要項</u>」に繋がる三次文書として,「<u>災害対策要領</u>」,「<u>アクシデントマネジメントガイド</u>」及び「<u>重大事故等対策要領</u>」を定める。</p> <p>なお,当直(運転員)が使用する手順書と災害対策本部が使用する手順書は,使用目的によっては,相互の手順の完遂により機能を達成する場合があります,相互の手順書は関連付けされる。</p> <p>上記,当直(運転員)及び災害対策本部の要員が必要な力量を確保するために,二次文書「<u>力量設定管理要項</u>」及び三次文書「<u>教育・訓練計画手順書</u>」,「<u>原子炉施設保安教育手順書</u>」に必要な措置を定める。</p> <p>実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係を第1.0.5-1表に示す。また,第1.0.5-1表に示す重大事故等発生時等に係る社内規程類に関する二次文書及び三次文書の体系を第1.0.5-1図に示す。</p>	<p>に基づき「<u>設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置</u>」,「<u>事故時操作要領書(事象ベース)</u>」,「<u>事故時操作要領書(徴候ベース)</u>」及び「<u>AM設備別操作要領書</u>」,保安規定第110条(原子力防災資機材等の整備)に基づき「<u>事故時操作要領書(シビアアクシデント)</u>」を作成し,それぞれ具体的な対応を定めている。これらは,第1図に示すとおり二次文書である「<u>運転管理要領</u>」に繋がる三次文書として整理している。</p> <p>また,緊急時対策要員が使用する手順書は,保安規定第9章緊急時の措置(第108条~第117条)に基づく二次文書「<u>緊急時の措置要領</u>」に繋がる三次文書として,「<u>事故時操作要領書(AMガイドライン)</u>」,「<u>緊急時対策本部対応手順書</u>」,「<u>原子力災害対策手順書</u>」及び「<u>緊急時対策所運用手順書</u>」を定めている。</p> <p>なお,運転員が使用する手順書と緊急時対策要員が使用する手順書は,使用目的によっては,相互の手順の完遂により機能を達成する場合があります,相互の手順書は関連付けされる。</p> <p>上記,運転員及び緊急時対策要員が必要な力量を確保するために,二次文書「<u>力量および教育訓練基本要領</u>」に繋がる三次文書「<u>緊急時対応教育訓練手順書</u>」及び「<u>緊急時対応力量管理手順書</u>」に必要な措置を定めている。</p> <p>実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係を第1表に示す。また,第1表に示す重大事故等発生時等に係る社内規程類に関する二次及び三次文書の体系を第1図に示す。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違【柏崎6/7,東海第二】 島根2号炉は,停止時徴候ベースの内容を事故時操作要領書(徴候ベース)に合わせて記載し制定 ・記載表現の相違【柏崎6/7】

第1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

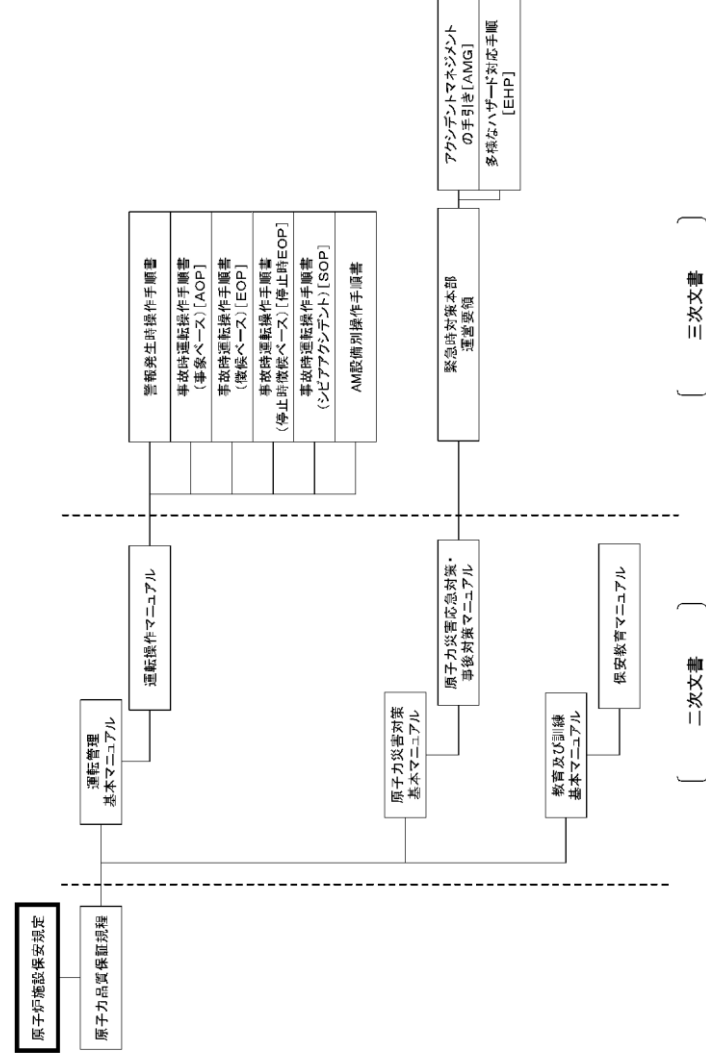
実用炉規則	実用炉規則に規定する内容	保安規定	保安規定に規定する内容	社内規程類
第92条第1項 第九号	発電用原子炉施設の運転に関すること。	第14条	マニュアルの作成	運転管理基本マニュアル
第92条第1項 第十九号	非常の場合に講ずべき処置に関すること。	第108条 第109条 第110条 第111条 第112条 第113条 第114条 第115条 第116条 第117条	原子力防災組織 原子力防災組織の要員 原子力防災資機材等 通報経路 緊急時演習 通報 緊急事態勢の発令 心急措置 緊急時における活動 緊急事態勢の解除	原子力災害対策基本マニュアル 教育及び訓練基本マニュアル 運転管理基本マニュアル
第92条第1項 第二十号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第108条の3	重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	原子力災害対策基本マニュアル 教育及び訓練基本マニュアル
第92条第1項 第二十二号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第108条の4	大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	

第1.0.5-1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

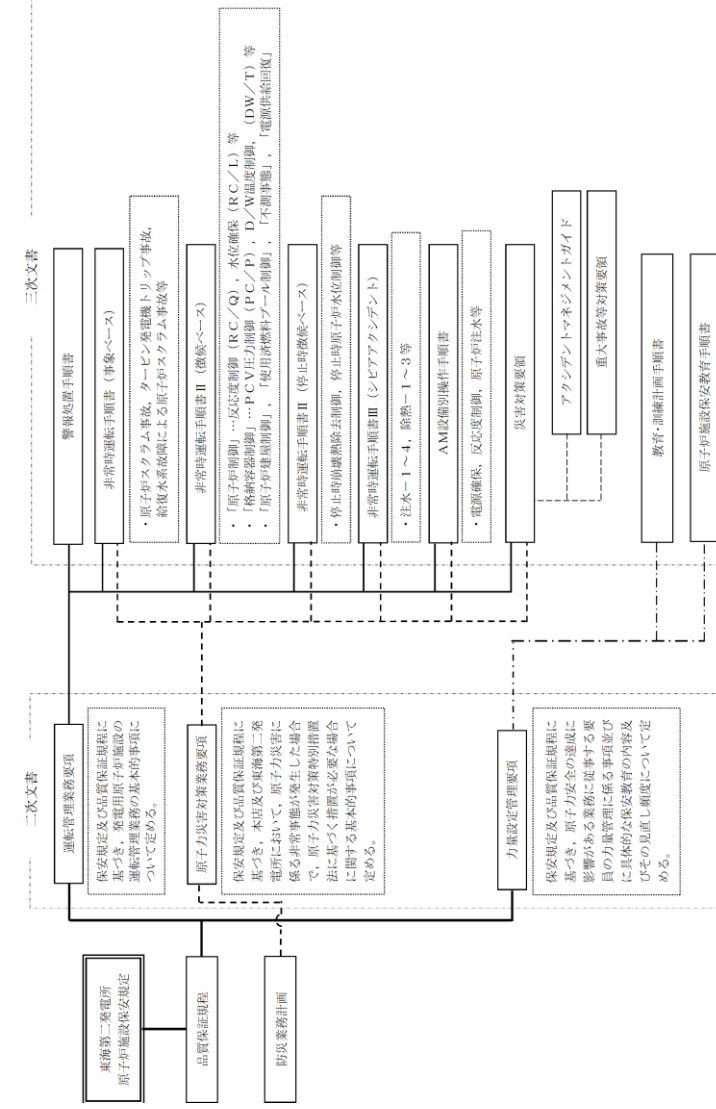
実用炉規則	実用炉規則に規定する内容	保安規定	保安規定に規定する内容	社内規程 (二次文書)
第九十二条第1項 第九号	発電用原子炉施設の運転に関すること	第14条	手順の作成	「運転管理業務要項」
第九十二条第1項 第十九号	非常の場合に講ずべき処置に関すること	第108条 第109条 第110条 第111条 第112条 第113条 第114条 第115条 第116条 第117条	原子力防災組織 原子力防災組織の要員 原子力防災資機材等 通報経路 原子力防災訓練 通報 非常事態の宣言 応急措置 非常時における活動 非常事態の解除 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	「運転管理業務要項」 「原子力災害対策業務要項」 「力量設定管理要項」
第九十二条第1項 第二十二号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること	第17条の5	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	「運転管理業務要項」 「原子力災害対策業務要項」 「力量設定管理要項」
第九十二条第1項 第二十三号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること	第17条の6	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	

第1表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順書の関係

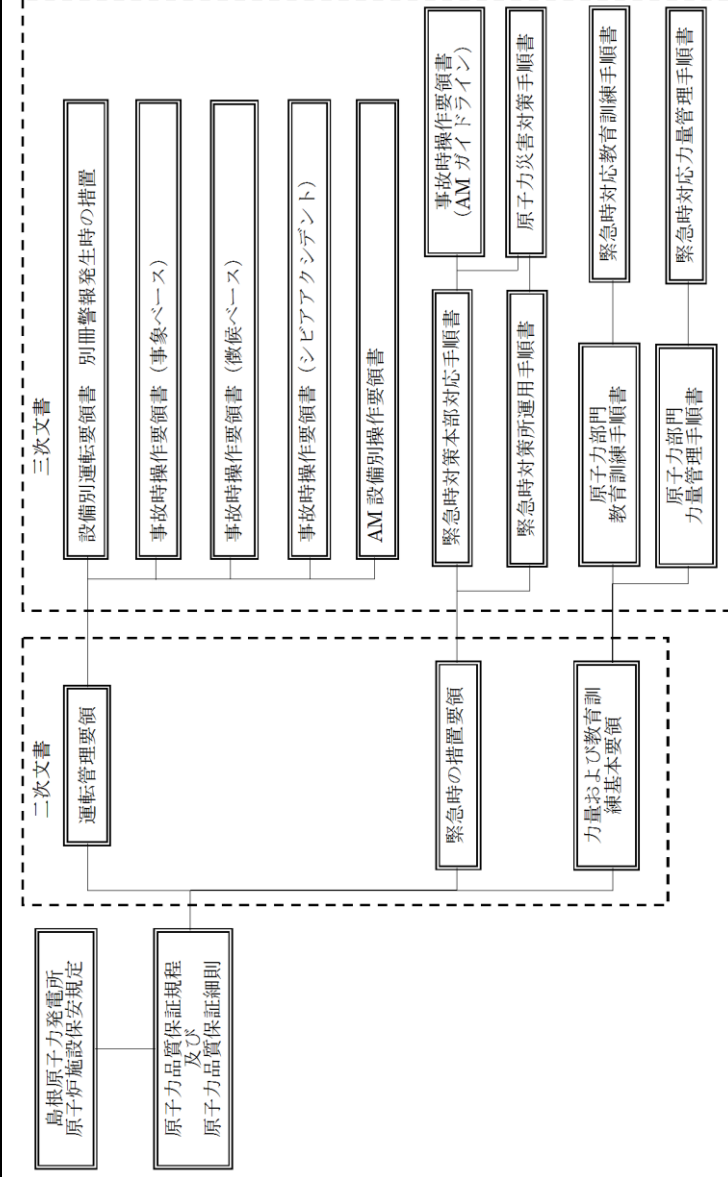
実用炉規則	実用炉規則に規定する内容	保安規定	保安規定に規定する内容	社内規程類
第92条第1項 第九号	発電用原子炉施設の運転に関すること。	第14条	規定類の作成	運転管理要領
第92条第1項 第十九号	非常の場合に講ずべき処置に関すること。	第108条 第109条 第110条 第111条 第112条 第113条 第114条 第115条 第116条 第117条	原子力防災組織 原子力防災組織の要員 原子力防災資機材等の整備 通報経路 緊急時訓練 通報 緊急時体制の発令 応急措置 緊急時における活動 緊急時体制の解除	緊急時の措置要領 運転管理要領
第92条第1項 第二十二号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第17条の6	重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	緊急時の措置要領
第92条第1項 第二十三号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第17条の7	大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	



第1図 品質マネジメントシステム文書体系図(重大事故等発生時等に係る文書)



第1.0.5-1 図 品質マネジメントシステム文書体系図(重大事故等発生時等に係る文書)



第1図 品質マネジメントシステム文書体系図(重大事故等発生時等に係る文書)

・プラントの相違に伴う
文書体系の相違
・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は, 停止時
徴候ベースの内容を事
故時操作要領書(徴候ベ
ース)に合わせて記載し
制定

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）

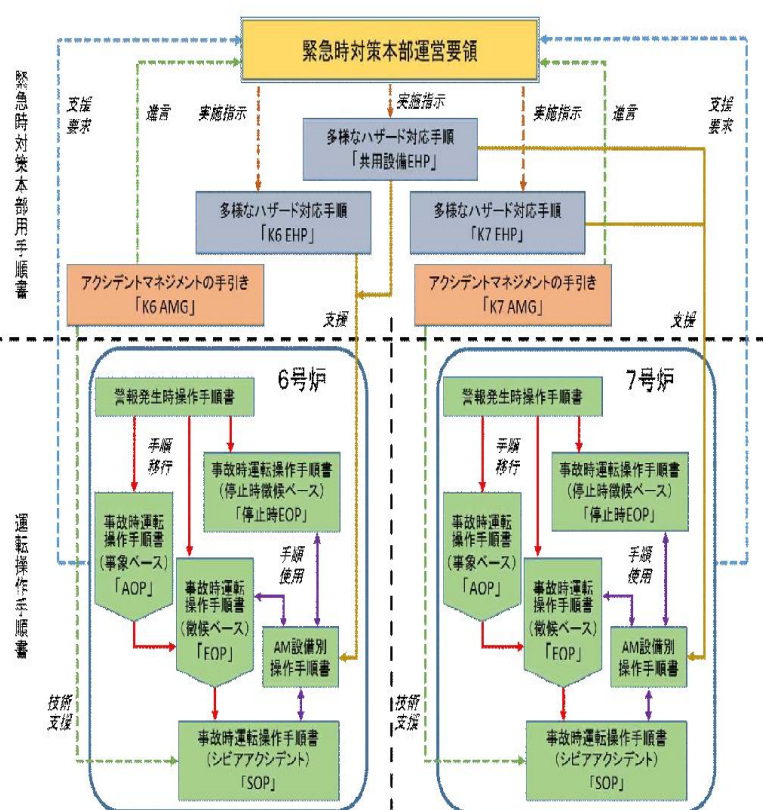
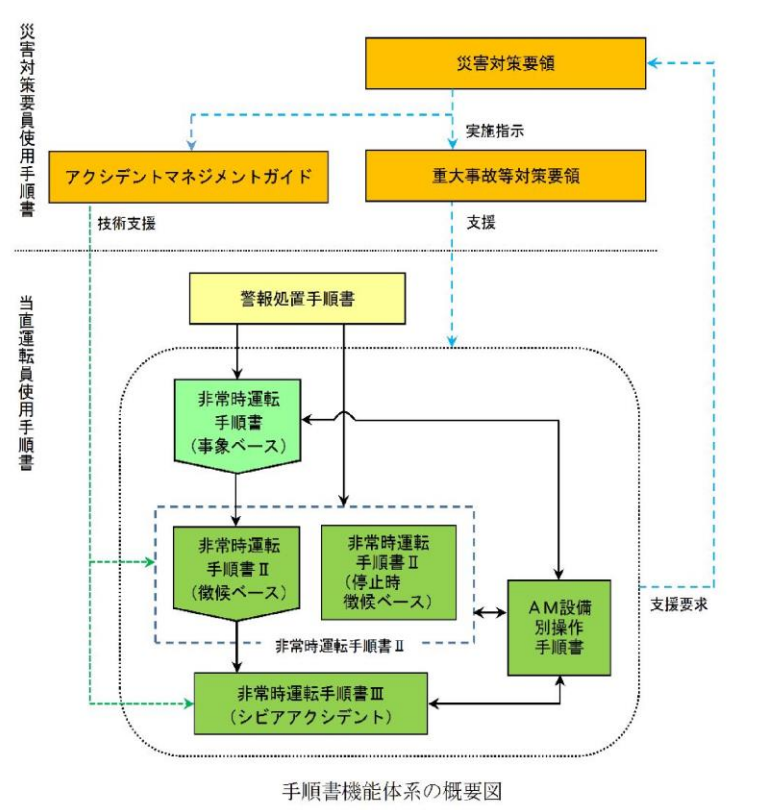
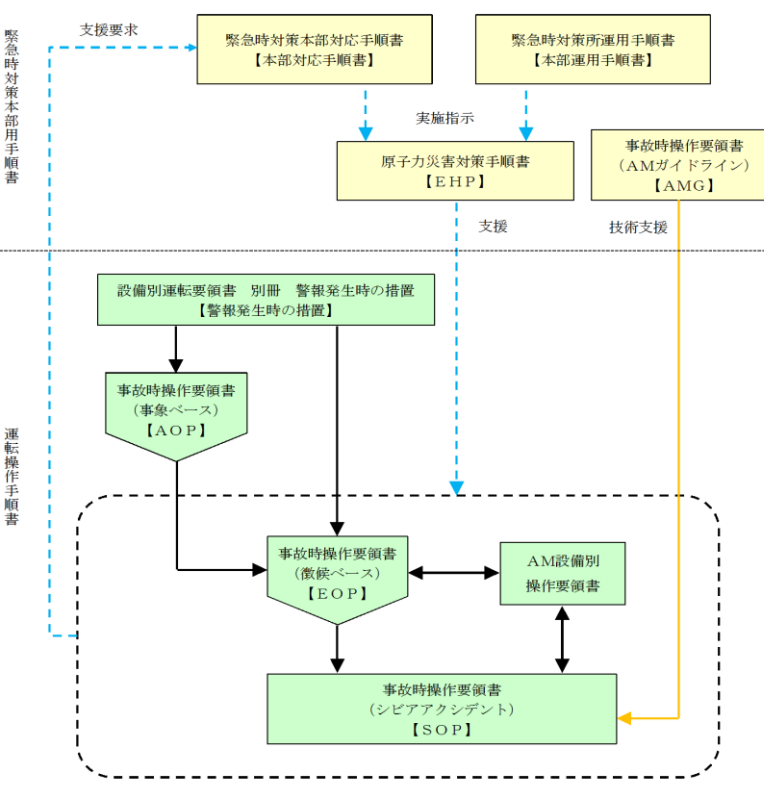
まとめ資料比較表 [技術的能力 1.0.6 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について]

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
比較表において，相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については，備考欄に相違理由を記載する。			
相違No.	相違理由		
①	島根2号炉は，停止時徴候ベースの内容を事故時操作要領書（徴候ベース）に合わせて記載し制定		
②	島根2号炉は，緊急時対策所における運用及び対応手順を個別に整備		
③	島根2号炉は，AOP「全給水喪失」の故障想定は全ての給水，復水ポンプトリップのため，対応フロー図中に操作等の判断箇所なし		
④	島根2号炉は，「二次格納施設制御」と「燃料プール制御」を分けて構成		
⑤	島根2号炉は，「AM初期対応」を「不測事態」に分類		
⑥	島根2号炉は，島根1号炉と中央制御室を共用しているため，当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施		
⑦	島根2号炉は，中央制御室の運転員にて対応		

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1.0.6</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 手順書の体系について 1.0.6-1</p> <p>2. 各種手順書の概要について 1.0.6-1</p> <p>2.1 運転操作手順書 1.0.6-1</p> <p>(1) 警報発生時操作手順書 1.0.6-1</p> <p>(2) 事故時運転操作手順書(事象ベース) 1.0.6-2</p> <p>(3) 事故時運転操作手順書(徴候ベース) 1.0.6-3</p> <p>(4) 事故時運転操作手順書(シビアアクシデント) 1.0.6-4</p> <p>(5) 事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース) 1.0.6-4</p> <p>(6) AM 設備別操作手順書 1.0.6-5</p> <p>2.2 緊急時対策本部用手順書 1.0.6-6</p> <p>(1) 緊急時対策本部運営要領 1.0.6-6</p> <p>(2) アクシデントマネジメントの手引き 1.0.6-7</p> <p>(3) 多様なハザード対応手順 1.0.6-7</p> <p>2.3 各種手順書の判断者・操作者の明確化 1.0.6-8</p> <p>(1) 判断者の明確化 1.0.6-8</p> <p>(2) 操作者の明確化 1.0.6-8</p> <p>3. 各種手順書の間のつながり, 移行基準について 1.0.6-8</p> <p>(1) 警報発生時操作手順書からほかの事故手順書への移行 1.0.6-8</p> <p>(2) AOP から EOP への移行 1.0.6-9</p> <p>(3) EOP から SOP への移行 1.0.6-9</p> <p>(4) AM 設備別操作手順書の使用 1.0.6-9</p> <p>(5) 緊急時対策本部用手順書の導入 1.0.6-10</p> <p>4. 運転員の対応操作の流れについて 1.0.6-10</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.0.6</p> <p style="text-align: center;"><u>東海第二発電所</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 手順書の体系について 1.0.6-1</p> <p>2. 手順書の概要について 1.0.6-1</p> <p>2.1 運転手順書 1.0.6-2</p> <p>(1) 警報処置手順書 1.0.6-2</p> <p>(2) 非常時運転手順書(事象ベース) 1.0.6-2</p> <p>(3) 非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース) 1.0.6-3</p> <p>(5) 非常時運転手順書Ⅲ(シビアアクシデント) 1.0.6-6</p> <p>(4) 非常時運転手順書Ⅱ(停止時徴候ベース) 1.0.6-5</p> <p>(6) AM設備別操作手順書 1.0.6-8</p> <p>2.2 災害対策本部手順書 1.0.6-8</p> <p>(1) 災害対策要領 1.0.6-8</p> <p>(2) アクシデントマネジメントガイド 1.0.6-8</p> <p>(3) 重大事故等対策要領 1.0.6-9</p> <p>2.3 運転手順書の判断者・操作者の明確化 1.0.6-10</p> <p>(1) 判断者の明確化 1.0.6-10</p> <p>(2) 操作者の明確化 1.0.6-10</p> <p>3. 運転手順書間のつながり, 移行基準について 1.0.6-10</p> <p>(1) 警報処置手順書から他の運転手順書への移行... 1.0.6-11</p> <p>(2) 非常時運転手順書(事象ベース)から他の運転手順書への移行 1.0.6-11</p> <p>(3) 非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース)から他の運転手順書への移行 1.0.6-12</p> <p>(4) 災害対策要領の導入 1.0.6-12</p> <p>4. 当直(運転員)の対応操作の原則と流れについて 1.0.6-12</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.0.6</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉</u></p> <p style="text-align: center;">重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について</p> <p style="text-align: center;">< 目次 ></p> <p>1. 手順書の体系について 1.0.6-1</p> <p>2. 各種手順書の概要について 1.0.6-1</p> <p>2.1 運転操作手順書 1.0.6-2</p> <p>(1) 設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置 ... 1.0.6-2</p> <p>(2) 事故時操作要領書(事象ベース) 1.0.6-2</p> <p>(3) 事故時操作要領書(徴候ベース) 1.0.6-2</p> <p>(4) 事故時操作要領書(シビアアクシデント) 1.0.6-4</p> <p>(5) AM設備別操作要領書 1.0.6-4</p> <p>2.2 緊急時対策本部用手順書 1.0.6-5</p> <p>(1) 緊急時の措置要領 1.0.6-5</p> <p>(2) 緊急時対策所運用手順書 1.0.6-6</p> <p>(3) 緊急時対策本部対応手順書 1.0.6-6</p> <p>(4) 事故時操作要領書(AMガイドライン) 1.0.6-6</p> <p>(5) 原子力災害対策手順書 1.0.6-6</p> <p>2.3 各種手順書の判断者・操作者の明確化 1.0.6-7</p> <p>(1) 判断者の明確化 1.0.6-7</p> <p>(2) 操作者の明確化 1.0.6-7</p> <p>3. 各種手順書の間のつながり, 移行基準について 1.0.6-8</p> <p>(1) 設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置からほかの事故手順書への移行 1.0.6-8</p> <p>(2) AOPからEOPへの移行 1.0.6-8</p> <p>(3) EOPからSOPへの移行 1.0.6-8</p> <p>(4) AM設備別操作要領書の使用 1.0.6-8</p> <p>(5) 緊急時対策本部用手順書の導入 1.0.6-9</p> <p>4. 運転員の対応操作の流れについて 1.0.6-9</p>	<p>・手順書構成の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉は, 停止時徴候ベースの内容を事故時操作要領書(徴候ベース)に合わせて記載し制定(以下, ①の相違)</p> <p>・手順書構成の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉は, 緊急時対策所における運用及び対応手順を個別に整備(以下, ②の相違)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について..... 1.0.6-11 添付1 炉心損傷の判断基準について</p>	<p>4.1 対応操作の原則..... 1.0.6-12 (1) 「止める」の対応..... 1.0.6-12 (2) 「冷やす」の対応..... 1.0.6-13 (3) 「閉じ込める」の対応..... 1.0.6-13 4.2 対応操作の流れ..... 1.0.6-13 5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について.. 1.0.6-14 添付1 炉心損傷開始の判断基準について..... 1.0.6-16</p>	<p>5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について .. 1.0.6-11 添付1 炉心損傷開始の判断基準について</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>別紙1 AOP「給水全喪失」対応フロー図</p> <p>別紙2 AOP「給水全喪失」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙3 EOP フローチャート</p> <p>別紙4 EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)</p> <p>別紙5 EOP 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙6 SOP フローチャート</p> <p>別紙7 SOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)</p> <p>別紙8 SOP 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙9 停止時EOP フローチャート</p> <p>別紙10 停止時EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)</p> <p>別紙11 停止時EOP 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙12 AM 設備別操作手順書一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙13 緊急時対策本部運営要領と主な機能班ガイド</p> <p>別紙14 多様なハザード対応手順一覧 (7号炉の例)</p> <p>別紙15 EOP, SOP, 停止時EOP フローチャート凡例</p>	<p>別紙1 AOP フローチャート</p> <p>別紙2 AOP 操作等判断基準一覧</p> <p>別紙3 EOP フローチャート</p> <p>別紙4 EOP 目的及び基本的な考え方</p> <p>別紙5 EOP 操作等判断基準一覧</p> <p>別紙9 SOP フローチャート</p> <p>別紙10 SOP 目的及び基本的な考え方</p> <p>別紙11 SOP 操作等判断基準一覧</p> <p>別紙6 停止時EOP フローチャート</p> <p>別紙7 停止時EOP 目的及び基本的な考え方</p> <p>別紙8 停止時EOP 操作等判断基準一覧</p> <p>別紙12 AM設備別操作手順書一覧</p> <p>別紙13 重大事故等対策要領概要</p> <p>別紙14 EOP/SOP フローチャート凡例</p> <p>別紙15 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について</p>	<p>別紙1 AOP「全給水喪失」対応フロー図</p> <p>別紙2 EOPフローチャート</p> <p>別紙3 EOP目的及び基本的な考え方</p> <p>別紙4 EOP操作等判断基準一覧</p> <p>別紙5 SOPフローチャート</p> <p>別紙6 SOP目的及び基本的な考え方</p> <p>別紙7 SOP操作等判断基準一覧</p> <p>別紙8 AM設備別操作要領書一覧</p> <p>別紙9 緊急時対策本部対応手順書と各班の役割</p> <p>別紙10 原子力災害対策手順書一覧</p> <p>別紙11 EOP/SOPフローチャート凡例</p> <p>別紙12 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は, AOP「全給水喪失」の故障想定は全ての給水, 復水ポンプトリップのため, 対応フロー図中に操作等の判断箇所なし (以下, ③の相違) ・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違 ・手順書構成の相違 【柏崎6/7】 ①の相違 ・記載表現の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は, 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について記載

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. 手順書の体系について</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所では、プラントに異常が発生した場合等において、重大事故への進展を防止するため、「<u>警報発生時操作手順書</u>」,「<u>事故時運転操作手順書(事象ベース)</u>」,「<u>事故時運転操作手順書(微候ベース)</u>」及び「<u>事故時運転操作手順書(停止時微候ベース)</u>」を整備している。また、重大事故に至る可能性が高い場合あるいは重大事故に進展した場合に備えて「<u>事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)</u>」,「<u>AM設備別操作手順書</u>」,「<u>緊急時対策本部運営要領</u>」,「<u>アクシデントマネジメントの手引き</u>」及び「<u>多様なハザード対応手順</u>」を整備する。</p> <p>事故発生時における対応手順書の機能体系は第1図のとおり。</p>  <p>第1図 手順書機能体系の概要図</p> <p>2. 各種手順書の概要について</p> <p>各種手順書は使用主体に応じて、運転員が使用する手順書(以下「<u>運転操作手順書</u>」という。)及び緊急時対策要員が使用する手順書(以下「<u>緊急時対策本部用手順書</u>」という。)に分類して整備する。</p>	<p>1. 手順書の体系について</p> <p>東海第二発電所では、プラントに異常が発生した場合等において、重大事故への進展を防止するため、「<u>警報処置手順書</u>」,「<u>非常時運転手順書(事象ベース)</u>」,「<u>非常時運転手順書II(微候ベース)</u>」,「<u>非常時運転手順書II(停止時微候ベース)</u>」及び「<u>AM設備別操作手順書</u>」を整備している。</p> <p>また、重大事故に至る可能性が高い場合あるいは重大事故に進展した場合に備えて「<u>非常時運転手順書III(シビアアクシデント)</u>」,「<u>災害対策要領</u>」,「<u>アクシデントマネジメントガイド</u>」及び「<u>重大事故等対策要領</u>」を整備する。</p> <p>事故発生時における手順書の機能体系は以下のとおり。</p>  <p>手順書機能体系の概要図</p> <p>2. 手順書の概要について</p> <p>手順書は使用主体に応じて、<u>中央制御室及び現場で当直(運転員)及び重大事故等対応要員(運転操作対応)</u>が使用する手順書(以下「<u>運転手順書</u>」という。)及び<u>緊急時対策所及び現場で災害対策要員(当直(運転員)及び重大事故等対応要員(運転操作対応)を除く)</u>が使用する手順書(以下「<u>災害対策本部</u></p>	<p>1. 手順書の体系について</p> <p>島根原子力発電所では、プラントに異常が発生した場合等において、重大事故への進展を防止するため、「<u>設備別運転要領書別冊 警報発生時の措置</u>」,「<u>事故時操作要領書(事象ベース)</u>」及び「<u>事故時操作要領書(微候ベース)</u>」を整備している。また、重大事故に至る可能性が高い場合あるいは重大事故に進展した場合に備えて「<u>事故時操作要領書(シビアアクシデント)</u>」,「<u>AM設備別操作要領書</u>」,「<u>緊急時対策本部対応手順書</u>」,「<u>緊急時対策所運用手順書</u>」,「<u>事故時操作要領書(AMガイドライン)</u>」及び「<u>原子力災害対策手順書</u>」を整備する。</p> <p>事故発生時における対応手順書の機能体系は第1図のとおり。</p>  <p>第1図 手順書機能体系の概要図</p> <p>2. 各種手順書の概要について</p> <p>各種手順書は使用主体に応じて、<u>運転員</u>が使用する手順書(以下「<u>運転操作手順書</u>」という。)及び<u>緊急時対策要員</u>が使用する手順書(以下「<u>緊急時対策本部用手順書</u>」という。)に分類して整備する。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】①の相違 ・手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】②の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>以下、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書の概要を示す。</p> <p>2.1 運転操作手順書</p> <p>(1) 警報発生時操作手順書</p> <p>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p>中央制御室及び現場制御盤の警報発生時及び警報発生には至らないが当該警報に関わる徴候が確認された場合に適用する。</p> <p>警報ごとに対応手順を定めており、手順書に記載しているパラメータの確認や対応処置等を実施することで、故障・事故の徴候の把握及び事故の収束・拡大防止を図る。</p> <p>(2) 事故時運転操作手順書(事象ベース)(以下「AOP」という。)</p> <p>単一の故障等で発生する可能性のあるあらかじめ想定された異常事象又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p>設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの操作内容をあらかじめ手順化しており、当該手順で対応できると判断した場合に使用し、過渡状態が収束するまでの間に適用する。</p> <p>AOP は、事象ごとに「事故の想定」、「操作のポイント」、「対応フロー図」及び「対応手順」で構成される。</p> <p>AOP の一例として、発電用原子炉が運転中に給水ポンプがトリップし、給水不能となった場合の対応操作を定めた、AOP「給水全喪失」の対応フロー図及び操作等判断基準一覧を別</p>	<p>手順書」という。)に分類して整備する。</p> <p>以下、<u>運転手順書</u>及び<u>災害対策本部手順書</u>の概要を示す。</p> <p>2.1 運転手順書</p> <p>(1) 警報処置手順書</p> <p>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p>警報ごとに対応手順を定めており、手順書に記載しているパラメータの確認や対応処置等を実施することで、故障・事故の徴候の把握及び事故の収束・拡大防止を図る。</p> <p>(2) 非常時運転手順書(事象ベース)</p> <p>単一の故障等で発生する可能性のあるあらかじめ想定された異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p><u>運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故発生時等の主な事象ごとに対応操作をあらかじめ手順化しており、当該手順で対応できると判断した場合に使用し、発生事象が収束するまでの間に適用する。</u></p> <p><u>非常時運転手順書(事象ベース)(以下「AOP」という。)</u>は、事象ごとに事故の想定、操作のポイント、対応フロー図、対応手順等で構成される。<u>AOPには「原子炉スクラム事故」、「タービン発電機トリップ事故」、「再循環系ポンプトリップ事故」、「冷却材喪失事故」、「MS I V閉による原子炉隔離事故」、「給復水系故障による原子炉スクラム事故」、「復水器循環水喪失事故」、「275kV電源喪失事故」等がある。</u><u>AOPにて事故対応中、多重事故へと進展し想定したAOP手順から逸脱する場合には非常時手順書Ⅱ(徴候ベース)にて対応する。</u></p> <p>AOPの一例として、<u>「給復水系故障による原子炉スクラム事故」のフローチャート及び操作等判断基準一覧を別紙1、2に示す。</u></p>	<p>以下、<u>運転操作手順書</u>及び<u>緊急時対策本部用手順書</u>の概要を示す。</p> <p>2.1 運転操作手順書</p> <p>(1) <u>設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置(以下「警報発生時の措置」という。)</u></p> <p>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p><u>中央制御室及び現場制御盤の警報発生時及び警報発生には至らないが当該警報に関わる徴候が確認された場合に適用する。</u>警報ごとに対応手順を定めており、手順書に記載しているパラメータの確認や対応処置等を実施することで、故障・事故の徴候の把握及び事故の収束・拡大防止を図る。</p> <p>(2) <u>事故時操作要領書(事象ベース)(以下「AOP」という。)</u></p> <p>単一の故障等で発生する可能性のあるあらかじめ想定された異常事象又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。</p> <p><u>設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの操作内容をあらかじめ手順化しており、当該手順で対応できると判断した場合に使用し、過渡状態が収束するまでの間に適用する。</u></p> <p>AOPは、事象ごとに「事故の想定」、「操作のポイント」、「対応フロー図」及び「対応手順」で構成される。</p> <p>AOPの一例として、<u>発電用原子炉が運転中に給水ポンプがトリップし、給水不能となった場合の対応操作を定めた、AOP「給水全喪失」の対応フロー図を別紙1に示す。</u></p>	<p>備考</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根2号炉は、AOPの項目を「AOPの構成」に記載</p> <p>・手順の相違 【柏崎6/7、東海第二】</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>紙 1,2 に示す。 (別紙 1,2)</p> <p>【AOP の構成】</p> <p>a. 原子炉編 目的 : 原子炉関連設備の事故対応 手順書 : 原子炉スクラム事故, 冷却材喪失事故, 給水喪失事故等</p> <p>b. タービン・電気編 目的 : タービン関連設備, 電気関連設備の事故対応 手順書 : タービントリップ事故, 発電機トリップ事故, 制御電源喪失事故等</p> <p>c. 火災編 目的 : 火災生時の対応 手順書 : 各建屋火災事故</p> <p>d. 溢水編 目的 : 内部溢水発生時の対応 手順書 : 大規模内部溢水, 小規模内部溢水等</p> <p>e. 自然災害編 目的 : 自然災害発生時の対応 手順書 : 大規模地震発生の場合, 津波発生の場合等</p> <p>(3) <u>事故時運転操作手順書</u> (徴候ベース) (以下「EOP」という。) 事故の起因事象を問わず, AOP では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に, 重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。 AOP が設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの対応操作を示した手順書であることに対して, EOP は観測されるプラントの徴候 (パラメータの変化) に応じた対応操作を示した手順書であり, 設計基準事故に加え設計基準を超えるような設備の多重故障時等にも適用する。 EOP は, 目的に応じて「原子炉制御」, 「一次格納容器制御」, 「二次格納容器制御」, 「不測事態」, 「交流/直流電源供給回復」及び「EOP/SOP インターフェイス」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」, 各手順の「対応手順」及び対応手順中の運転操作や注意事項の意味合いを記載した「解説」により構成される。</p>	<p>(別紙 1, 2)</p> <p>(3) <u>非常時運転手順書Ⅱ</u> (徴候ベース) 事故の起因事象を問わず, AOP では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に, 重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。 AOP が設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの対応操作を定めた手順書であることに対して, <u>非常時運転手順書Ⅱ</u> (徴候ベース) (以下「EOP」という。) は, プラントの徴候 (パラメータの変化) に応じた対応操作を定めた手順書であり, 設計基準事故に加え設計基準を超えるような設備の多重事故時等に適用する。 EOP は目的に応じて「原子炉制御」, 「格納容器制御」, 「原子炉建屋制御」, 「使用済燃料プール制御」, 「不測事態」, 「AM初期対応」及び「電源供給回復」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」, フローチャート中の操作を実施する際に使用する「AM設備別操作手順書」により構成される。</p>	<p>(別紙 1)</p> <p>【AOPの構成】</p> <p>a. 原子炉編 目的 : 原子炉関連設備の事故対応 手順書 : 原子炉スクラム事故, 冷却材喪失事故, 給水喪失事故等</p> <p>b. タービン・電気編 目的 : タービン関連設備, 電気関連設備の事故対応 手順書 : タービントリップ事故, 発電機トリップ事故, 制御電源喪失事故等</p> <p>(3) <u>事故時操作要領書</u> (徴候ベース) (以下「EOP」という。) 事故の起因事象を問わず, AOP では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に, 重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。 AOP が設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの対応操作を示した手順書であることに対して, <u>EOP</u> は観測されるプラントの徴候 (パラメータの変化) に応じた対応操作を示した手順書であり, 設計基準事故に加え設計基準を超えるような設備の多重故障時等にも適用する。 EOP は, 目的に応じて「原子炉制御」, 「格納容器制御」, 「二次格納施設制御」, 「燃料プール制御」, 「不測事態」, 「電源復旧」及び「プラント停止時制御」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」, 各手順の「対応手順」及び対応手順中の運転操作や注意事項の意味合いを記載した「解説」により構成される。</p>	<p>③の相違</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根 2号炉は, AOP の項目を「AOP の構成」に記載</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, 火災, 溢水, 自然災害対応手順は他の手順書に整備</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, 「二次格納施設制御」と「燃料プール制御」を分けて構</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>事故時には、発電用原子炉の未臨界維持、炉心損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等に関するパラメータを確認し、各手順の導入条件が成立した場合には、その手順の対応処置を開始する。</p> <p>EOP による対応中は、「原子炉制御」、「一次格納容器制御」、「二次格納容器制御」等の対応が同時進行する状況を想定して、対応の優先順位をあらかじめ決めており、原子炉格納容器が破損するおそれがある場合を除き、原子炉側から要求される操作を優先することを原則としている。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方及び操作等判断基準一覧を別紙 3, 4, 5 に示す。</p> <p style="text-align: right;">(別紙 3, 4, 5)</p> <p>【EOP フローチャート】</p> <p>a. 原子炉制御</p> <p>目的 : <u>発電用原子炉の未臨界維持</u>, <u>炉心損傷防止</u></p> <p>手順書 : <u>スクラム</u>, <u>反応度制御</u>, <u>水位確保</u>, <u>減圧冷却</u></p> <p>b. <u>一次格納容器制御</u></p> <p>目的 : <u>原子炉格納容器の健全性確保</u></p> <p>手順書 : <u>PCV 圧力制御</u>, <u>D/W 温度制御</u>, <u>S/P 温度制御</u>, <u>S/P 水位制御</u>, <u>PCV 水素濃度制御</u></p>	<p>事故時には、発電用原子炉（以下「原子炉」という。）の未臨界維持、炉心損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等に関するパラメータを確認し、各手順の導入条件が成立した場合には、その手順に移行し対応処置を実施する。</p> <p>EOP による対応においては、原子炉制御、格納容器制御、原子炉建屋制御、使用済燃料プール制御等の対応が同時進行する状況を想定して、対応の優先順位をあらかじめ定め、原子炉格納容器が破損するおそれがある場合を除き、原則として原子炉側から要求される操作を優先する。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方、操作等判断基準一覧を別紙 3, 4, 5 に示す。</p> <p>なお、各手順、フローチャート及び操作等判断基準において、原子炉圧力容器を「RPV」、原子炉格納容器を「PCV」、原子炉建屋原子炉棟を「R/B」という。その他の略語については使用箇所を示す。</p> <p style="text-align: right;">(別紙 3, 4, 5)</p> <p>a. EOP フローチャート</p> <p>(a) 原子炉制御</p> <p>i) 目的 : <u>スクラム確認</u>, <u>原子炉未臨界</u>, <u>炉心損傷防止</u> <u>EOP 各制御への導入判断</u></p> <p>ii) 手順書 : <u>スクラム (RC)</u>, <u>反応度制御 (RC/Q)</u>, <u>水位確保 (RC/L)</u>, <u>減圧冷却 (CD)</u></p> <p>(b) 格納容器制御</p> <p>i) 目的 : <u>原子炉格納容器の健全性確保</u></p> <p>ii) 手順書 : <u>PCV 圧力制御 (PC/P)</u>, <u>D/W 温度制御 (DW/T)</u>, <u>S/P 温度制御 (SP/T)</u>, <u>S/P 水位制御 (SP/L)</u>, <u>PCV 水素濃度制御 (PC/H)</u></p>	<p>事故時には、発電用原子炉の未臨界維持、炉心損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等に関するパラメータを確認し、各手順の導入条件が成立した場合には、その手順の対応処置を開始する。</p> <p>EOP による対応中は、「原子炉制御」、「格納容器制御」、「二次格納施設制御」等の対応が同時進行する状況を想定して、対応の優先順位をあらかじめ決めており、原子炉格納容器が破損するおそれがある場合を除き、原子炉側から要求される操作を優先することを原則としている。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方及び操作判断基準一覧を別紙 2, 3, 4 に示す。</p> <p style="text-align: right;">(別紙 2, 3, 4)</p> <p>【EOP フローチャート】</p> <p>a. 原子炉制御</p> <p>目的 : <u>スクラム確認</u>, <u>原子炉未臨界</u>, <u>炉心損傷防止</u>, <u>EOP 各制御への導入判断</u></p> <p>手順書 : <u>スクラム (RC)</u>, <u>反応度制御 (RC/Q)</u>, <u>水位確保 (RC/L)</u>, <u>減圧冷却 (CD)</u></p> <p>b. <u>格納容器制御</u></p> <p>目的 : <u>原子炉格納容器の健全性確保</u></p> <p>手順書 : <u>PCV 圧力制御 (PC/P)</u>, <u>D/W 温度制御 (DW/T)</u>, <u>S/C 温度制御 (SP/T)</u>, <u>S/C 水位制御 (SP/L)</u>, <u>PCV 水素濃度制御 (PC/H)</u></p>	<p>成 (以下, ④の相違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、「AM 初期対応」を「不測事態」に分類 (以下, ⑤の相違)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>【東海第二】</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>c. <u>二次格納容器制御</u> 目的 : <u>原子炉建屋の健全性確保, 燃料プール内の燃料の損傷防止・緩和</u> 手順書 : <u>原子炉建屋制御, 燃料プール水位・温度制御</u></p> <p>d. <u>不測事態</u> 目的 : <u>予期せぬ事象により特殊操作が必要となった場合の対応</u> 手順書 : <u>水位回復, 急速減圧, 水位不明</u></p> <p>e. <u>交流/直流電源供給回復</u> 目的 : <u>外部電源喪失発生時の交流/直流電源の供給維持</u> 手順書 : <u>交流/直流電源供給回復</u></p> <p>f. <u>EOP/SOP インターフェイス</u> 目的 : <u>SOP への移行判断及び SOP への円滑な移行</u> 手順書 : <u>EOP/SOP インターフェイス</u></p> <p>(4) <u>事故時運転操作手順書 (シビアアクシデント) (以下「SOP」という。)</u> EOP で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に, 事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作を定めた手順書。 炉心が損傷し, 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の健全性を脅かす可能性のあるシビアアクシデント事象に適用する。</p>	<p>(c) <u>原子炉建屋制御</u> i) 目的 : <u>原子炉建屋原子炉棟への漏えい拡大防止, 原子炉建屋原子炉棟の健全性確保</u> ii) 手順書 : <u>原子炉建屋制御 (S C / C)</u></p> <p>(d) <u>使用済燃料プール制御</u> i) 目的 : <u>使用済燃料プール内の燃料損傷防止・緩和</u> ii) 手順書 : <u>使用済燃料プール制御 (S F / C)</u></p> <p>(e) <u>不測事態</u> i) 目的 : <u>予期せぬ事象により特殊操作が必要となった場合の対応</u> ii) 手順書 : <u>水位回復 (C 1), 急速減圧 (C 2), 水位不明 (C 3)</u></p> <p>(g) <u>電源供給回復</u> i) 目的 : <u>交流動力電源喪失, 直流電源喪失時の電源復旧</u> ii) 手順書 : <u>電源供給回復 (P S / R)</u></p> <p>(f) <u>AM初期対応</u> i) 目的 : <u>非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) への移行判断及び非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) への円滑な移行</u> ii) 手順書 : <u>AM初期対応 (C 4)</u></p> <p>(5) <u>非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント)</u> EOP で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に, 事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作を定めた手順書。 炉心が損傷し, 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の健全性を脅かす可能性のあるシビアアクシデントに適用する。</p>	<p>c. <u>二次格納施設制御</u> 目的 : <u>原子炉建物への漏えいの拡大防止, 二次格納施設の健全性確保</u> 手順書 : <u>二次格納施設制御 (S C / C)</u></p> <p>d. <u>燃料プール制御</u> 目的 : <u>燃料プール内の燃料の損傷防止・緩和</u> 手順書 : <u>燃料プール制御 (F P / C)</u></p> <p>e. <u>不測事態</u> 目的 : <u>予期せぬ事象により特殊操作が必要となった場合の対応</u> 手順書 : <u>水位回復 (C 1), 急速減圧 (C 2), 水位不明 (C 3), AM初期対応 (C 4)</u></p> <p>f. <u>電源復旧</u> 目的 : <u>外部電源喪失発生時の交流/直流電源の供給維持</u> 手順書 : <u>電源復旧 (P S / R)</u></p> <p>g. <u>プラント停止時制御</u> 目的 : <u>プラント停止中における原子炉未臨界, 炉心損傷防止</u> 手順書 : <u>崩壊熱除去機能喪失時対応手順 (R L), 冷却材喪失時対応手順 (L O C A), 外部電源喪失時対応手順 (L O P A), 臨界事象発生時対応手順 (R C E)</u></p> <p>(4) <u>事故時操作要領書 (シビアアクシデント) (以下「SOP」という。)</u> EOP で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に, 事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作を定めた手順書。 炉心が損傷し, 原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の健全性を脅かす可能性のあるシビアアクシデント事象に適用す</p>	<p>備考</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 ④の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑤の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑤の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>SOP は、炉心損傷後に実施すべき対応操作の内容を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」及び<u>残留熱除去系の復旧作業が難行する場合に急急に実施する「RHR 復旧不可能時の対策」</u>にて構成される。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方及び操作等判断基準一覧を別紙 <u>6, 7, 8</u> に示す。 (別紙 <u>6, 7, 8</u>)</p> <p>【SOP フローチャート】 <u>SOP-1: RPV 制御</u> <u>SOP-2: PCV 制御</u> <u>SOP-3: R/B 制御</u></p> <p>(5) <u>事故時運転操作手順書 (停止時徴候ベース)</u> (以下「停止時 EOP」という。) <u>発電用原子炉が停止中の場合において、プラントの異常状態を検知する対応、異常状態発生の防止に関する対応及び異常事象が発生した場合の対応操作に関する事項を定めた手順書。</u> <u>プラント停止中に発生する可能性のある事故に対し、EOP と</u></p>	<p><u>非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) (以下「SOP P」という。)</u>は、炉心損傷後に実施すべき対応操作の内容を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」、<u>フローチャート中の対応操作を実施する際に使用する「AM設備別操作手順書」</u>にて構成される。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方並びに操作等判断基準一覧を別紙 <u>9, 10, 11</u> に示す。 (別紙 <u>9, 10, 11</u>)</p> <p>a. SOP フローチャート</p> <p>(a) <u>AM操作方針の全体流れ図</u> (b) 注水-1 「<u>損傷炉心への注水</u>」 (c) 注水-2 「<u>長期の原子炉水位の確保</u>」 (d) 注水-3 a 「<u>RPV破損前のペDESTAL (ドライウェル部) 水位確保</u>」 (e) 注水-3 b 「<u>RPV破損後のペDESTAL (ドライウェル部) 注水</u>」 (f) 注水-4 「<u>長期のRPV破損後の注水</u>」 (g) 除熱-1 「<u>損傷炉心冷却後の除熱</u>」 (h) <u>除熱-2 「RPV破損後の初期PCVスプレイ」</u> (i) <u>除熱-3 「RPV破損後の除熱</u>」 (j) 放出 「<u>PCV破損防止</u>」 (k) 水素 「<u>R/B水素爆発防止</u>」</p> <p>(4) <u>非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース)</u> <u>原子炉が停止中の場合において、プラントに異常事象が発生した際の対応操作に関する事項を非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) (以下「停止時EOP」という。)</u>に定めている。 <u>プラント停止中に発生する可能性のある事故に対し、EO</u></p>	<p>る。 SOPは、炉心損傷後に実施すべき対応操作の内容を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」及び「手順」にて構成される。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方及び操作等判断基準一覧を別紙 <u>5, 6, 7</u> に示す。 (別紙 <u>5, 6, 7</u>)</p> <p>【SOP フローチャート】 <u>SOP操作方針の全体流れ図</u> <u>注水-1 「損傷炉心への注水」</u> <u>注水-2 「長期の原子炉水位の確保」</u> <u>注水-3 a 「RPV破損前のペDESTAL初期注水」</u> <u>注水-3 b 「RPV破損後のペDESTAL注水」</u> <u>注水-4 「長期のRPV破損後の注水」</u> <u>除熱-1 「損傷炉心冷却後の除熱」</u> <u>除熱-2 「RPV破損後の除熱」</u> <u>放出 「PCV破損防止」</u> <u>水素 「R/B水素爆発防止」</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、原子力災害対策手順書に整備 ・手順書構成の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、「事故時操作要領書 (シビアアクシデント)」と「AM設備別操作要領書」を分けて構成 ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 ・手順書構成の相違 【東海第二】 ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>同様に、観測されるプラントの徴候（パラメータの変化）に応じた対応操作を示した手順書であり、発生確率は極めて低いと考えられる設計基準を超えるような多重故障にも適用する。</p> <p>停止時 EOP は、目的に応じて「停止時反応度制御」、「水位・温度制御」及び「交流／直流電源供給回復」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」、各手順の「対応手順」及びプラント停止中における作業を想定し、人的過誤又は機器故障等により発生する異常事象の代表的なシナリオとその解説をまとめた「停止時事故時運転操作の手引き」により構成される。</p> <p>異常事象発生時には、発電用原子炉の未臨界維持、炉心や使用済燃料プールの冷却状況等に関するパラメータを確認し、各手順の導入条件が成立した場合には、その手順の対応処置を開始する。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方及び操作等判断基準一覧を別紙 9, 10, 11 に示す。</p> <p style="text-align: right;">(別紙 9, 10, 11)</p> <p>【停止時 EOP フローチャート】</p> <p>a. 停止時反応度制御</p> <p>目的：プラント停止中における意図せぬ制御棒引き抜け時の対応</p> <p>手順書：停止時反応度制御</p> <p>b. 水位・温度制御</p> <p>目的：発電用原子炉の状態変化に応じた水位・温度の制御</p> <p>手順書：「RPV ヘッドオン／プールゲート閉／PCV 閉鎖」時 SFP 原子炉水位・温度制御</p> <p>「RPV ヘッドオン／プールゲート閉／PCV 開放」時 SFP 原子炉水位・温度制御</p> <p>「RPV ヘッドオフ／プールゲート閉／PCV 開放」時 SFP 原子炉ウエル水位・温度制御</p> <p>「RPV ヘッドオフ／プールゲート開／PCV 開放」時 SFP 原子炉ウエル水位・温度制御</p> <p>「RPV ヘッドオフ直後・ヘッドオン直前」時 原子炉水位・温度制御</p> <p>c. 交流／直流電源供給回復</p> <p>目的：外部電源喪失時の交流／直流電源の供給維持</p> <p>手順書：交流／直流電源供給回復</p> <p>(6) AM 設備別操作手順書</p>	<p>Pと同様に、観測されるプラントの徴候（パラメータ変化）に応じた対応操作を示した手順であり、設計基準事故を越えるような多重故障にも適用する。</p> <p>停止時 EOP は目的に応じて「停止時反応度制御」、「停止時崩壊熱除去制御」、「停止時原子炉水位制御」及び「停止時電源復旧」の各手順を EOP と同様に、視覚的に認識できるようにした「フローチャート」、フローチャート中の操作を実施する際に使用する「AM設備別操作手順書」により構成される。</p> <p>異常事象発生時には、原子炉の未臨界維持、炉心冷却状況等に関するパラメータを確認し、各手順の導入条件が成立した場合には、その手順の対応操作を開始する。</p> <p>各手順のフローチャート、目的及び基本的な考え方、操作等判断基準一覧を別紙 6, 7, 8 に示す</p> <p style="text-align: right;">(別紙 6, 7, 8)</p> <p>a. 停止時 EOP フローチャート</p> <p>(a) 停止時反応度制御</p> <p>i) 目的：意図せぬ制御棒引き抜け時の対応</p> <p>ii) 手順書：停止時反応度制御 (SD/R C)</p> <p>(b) 停止時崩壊熱除去制御</p> <p>i) 目的：原子炉の状態に応じた崩壊熱の除去</p> <p>ii) 手順書：停止時崩壊熱除去制御 (SD/R L)</p> <p>(c) 停止時原子炉水位制御</p> <p>i) 目的：原子炉の状態に応じた原子炉水位確保</p> <p>ii) 手順書：停止時原子炉水位制御 (SD/L C)</p> <p>(d) 停止時電源復旧</p> <p>i) 目的：外部電源喪失時の交流及び直流電源の供給</p> <p>ii) 手順書：停止時電源復旧 (SD/P S)</p> <p>(6) AM設備別操作手順書</p>	<p>(5) AM設備別操作要領書</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>自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に、実施組織（運転員以外）の支援を受けて行う可搬型設備等による事故対応操作のうち、主に建屋内設備の操作内容を定めた手順書で、運転員が使用する。</p> <p>AM 設備別操作手順書では、発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「電源確保」や「原子炉注水」等、別紙に示す機能別に複数の手順を整備する。</p> <p>また、事故の状況や現場要員の確保状況等に応じて、適切な手順書を選択可能とするため、AM 設備別操作手順書の各手順を実施するための所要時間、必要人員数等、手順実施時に必要な情報を記載する。さらに、実施組織（運転員以外）が使用する多様なハザード対応手順との紐付けにより、運転員と実施組織（運転員以外）の意思疎通、連携の強化を図る。</p> <p>なお、EOP、SOP 及び停止時 EOP には AM 設備別操作手順書が使用可能なタイミングを明示する。</p> <p>AM 設備別操作手順書の一覧を別紙 12 に示す。 (別紙 12)</p> <p>【AM 設備別操作手順書の構成】</p> <p>電源確保戦略 ：第一ガスタービン発電機起動、M/C7C・7D 受電、直流 125V 蓄電池切替(A, A-2, AM 用) 等</p> <p>反応度制御戦略：SLC ポンプによるほう酸水注入等</p> <p>Rx 注水戦略 ：RCIC 現場起動、MUWC による原子炉注水等</p> <p>圧力制御戦略：SRV 駆動源確保、炉心損傷前 PCV ベント等格納容器スプレイ戦略</p>	<p>AM設備別操作手順書には、重大事故等時において恒設の電源設備、注水設備が使用できない場合に、災害対策本部の実施組織による支援を受けて行う事故対応操作のうち、当直（運転員）が行う対応操作及び事故時において当直（運転員）が行う主要な設備の対応操作を定めた手順書である。</p> <p>AM設備別操作手順書では、電源確保、反応度制御、原子炉注水、原子炉減圧、原子炉格納容器冷却、原子炉格納容器減圧、原子炉格納容器下部注水、水素対策、使用済燃料プール注水、使用済燃料プール冷却、除熱、冷却水確保、中央制御室居住性確保の項目ごとに手順を定め、</p> <p>その手順を使用するタイミングを対応操作のフローチャートに明示する。</p> <p>AM設備別操作手順書の一覧を別紙 1 2 に示す。 (別紙 1 2)</p>	<p>AM設備別操作要領書には、重大事故等時において恒設の電源設備、注水設備が使用できない場合に、緊急時対策本部の実施組織による支援を受けて行う事故対応操作のうち、当直（運転員）が行う対応操作及び事故時において当直（運転員）が行う主要な設備の対応操作を定めた手順書である。</p> <p>AM設備別操作要領書では、発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「電源確保」や「原子炉注水」等、別紙に示す機能別に複数の手順を整備する。</p> <p>また、事故の状況や現場要員の確保状況等に応じて、適切な手順書を選択可能とするため、AM設備別操作要領書の各手順を実施するための所要時間、必要人員数等、手順実施時に必要な情報を記載する。さらに、実施組織（運転員以外）が使用する原子力災害対策手順書との紐付けにより、運転員と実施組織（運転員以外）の意思疎通、連携の強化を図る。</p> <p>なお、EOP及びSOPにはAM設備別操作要領書が使用可能なタイミングを明示する。</p> <p>AM設備別操作要領書の一覧を別紙 8 に示す。 (別紙 8)</p> <p>【AM設備別操作要領書の構成】</p> <p>電源確保戦略 ：GTGによる緊急用母線受電、GTGによる非常用母線受電、B1-115V蓄電池(SA)による直流B-115V系直流盤受電等</p> <p>原子炉注水戦略 ：RCIC現場起動、FLSR（常設）による原子炉注水等</p> <p>原子炉減圧戦略：SRV駆動源確保等格納容器除熱戦略</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違【柏崎 6/7】①の相違 ・記載表現の相違【東海第二】島根 2 号炉は、AM 設備別操作要領書の構成を記載 ・手順書構成の相違【柏崎 6/7】島根 2 号炉は、EOP に整備

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>：<u>消防車によるPCVスプレイ等</u> <u>格納容器水素・酸素制御戦略</u> ：FCSによる格納容器水素制御，PCV水素・酸素ガス放出 SFP注水，ウェル注水，SFP監視戦略 ：<u>消防車によるSFP注水，SFP監視カメラ冷却装置起動等</u></p> <p>代替除熱戦略：代替Hxによる補機冷却水確保等 原子炉除熱戦略：RHRによる原子炉除熱等 格納容器除熱戦略 ：代替循環冷却系によるPCV内の減圧及び除熱等 SFP除熱戦略：RHRによるSFP除熱，FPCによるSFP除熱 <u>水源確保戦略</u> ：<u>MUWPによるCSPへの補給，消防車によるCSPへの補給</u></p> <p>代替計器戦略：可搬計器によるパラメータ計測 <u>その他戦略：SFP漏えい緩和，通信手段確保等</u></p> <p>中央制御室居住性確保戦略 ：<u>可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化等</u> <u>下部D/W注水戦略</u> ：<u>MUWCによる下部D/W注水等</u></p> <p>2.2 緊急時対策本部手順書 緊急時対策本部手順書は使用主体に応じて，緊急時対策本部が使用する手順書，緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（運転員以外）が使用する手順書に分類して整備する。</p> <p>(1) 緊急時対策本部運営要領 重大事故，大規模損壊等が発生した場合，又はそのおそれがある場合に，緊急事態に関する緊急時対策本部の責任と権限及び実施事項を定めた要領で，緊急時対策本部が使用する。</p>	<p>2.2 災害対策本部手順書</p> <p>(1) 災害対策要領 重大事故，大規模損壊等が発生した場合又はそのおそれがある場合に，緊急事態に関する災害対策本部の責任と権限及び実施事項を定めた要領。 <u>災害対策本部は所長が本部長となり，重大事故等時対策を実施する実施組織及びその支援組織を構成し，それぞれの機能ごとに責任者を定め，役割分担を明確にし，効果的な重大事故対策を実施しえる体制としている。詳細は，添付資料1.0.10に示す。</u></p>	<p>：<u>ACSS（常設）による格納容器スプレイ，FCSによる格納容器水素・酸素濃度制御，FCVSによる格納容器ベント，RHARによる格納容器除熱等</u> <u>燃料プール除熱戦略</u> ：<u>消火系による燃料プール注水，燃料プール監視カメラ用冷却設備による冷却空気供給，FPCによる燃料プール除熱等</u> 代替除熱戦略：<u>RCW/RSWによる除熱</u> 原子炉除熱戦略：RHRによる原子炉除熱等</p> <p>代替監視戦略：<u>可搬型計測器による計測等</u></p> <p>居住性確保戦略：<u>MCR運転による居住性確保等</u></p> <p><u>ペDESTAL注水戦略</u> ：<u>APFS（常設）によるペDESTAL注水等</u></p> <p>2.2 緊急時対策本部手順書 <u>緊急時対策本部手順書は使用主体に応じて，緊急時対策本部が使用する手順書，緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（運転員以外）が使用する手順書に分類して整備する。</u></p> <p>(1) 緊急時の措置要領 重大事故，大規模損壊等が発生した場合，又はそのおそれがある場合に，緊急事態に関する緊急時対策本部の責任と権限及び実施事項を定めた要領。</p>	<p>備考</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は，EHPに整備</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は，EHPに整備</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>また、緊急時対策本部の<u>運営及び各機能班が実施する事項については、本要領の下位に紐付く各機能班のガイドとして定める。</u></p> <p><u>緊急時対策本部運営要領に紐付く主な機能班ガイドを別紙 13 に示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(別紙 13)</p> <p><u>(2) アクシデントマネジメントの手引き (以下「AMG」という。)</u></p> <p>炉心損傷後に想定されるプラント状態の判断や、事故の進展防止及び影響緩和のために実施すべき操作の技術的根拠となる情報を定めた要領で、運転員に対する支援活動の参考として、技術支援組織が使用する。</p> <p>AMG には、損傷炉心の冷却成否、原子炉圧力容器の破損有無等のプラント状態を判断するために必要となる情報や、対応操作の有効性に関する情報等を記載している。</p> <p>技術支援組織は、これらの情報等を用いて、運転員が SOP に基づき実施する操作がプラント状態に応じた適切な操作となっているか、想定した効果を発揮しているか、予期せぬ事態へと至っていないか等を把握し、状況に応じて実施すべき措置を緊急時対策本部長に進言する。なお、SOP の操作が成功しない場合、SOP に記載のない応用操作が必要となった場合等、予想外の事態が発生し、運転員に対する技術的支援が必要となった場合には、AMG の情報を参考として、適切な対応操作を検討し、緊急時対策本部長に進言する。これらの検討結果をふまえた運</p>	<p><u>(2) アクシデントマネジメントガイド</u></p> <p>プラントで発生した事故・故障等が拡大した際の、炉心損傷の防止あるいは炉心が損傷に至った場合における影響緩和のために実施すべき措置を判断、選択するための情報を定めたガイドで、技術支援組織が使用する。</p> <p><u>アクシデントマネジメントガイド (以下「AMG」という。)</u> は、プラント状態 (炉心損傷の有無、炉心冷却の成否、原子炉圧力容器破損の有無等) に応じた操作の全体像を示した「AMストラテジ」に基づき注水ストラテジ及び除熱ストラテジ等が選択され、個別のストラテジに従って、「確認ガイド」及び「操作ガイド」を参照して、事故収束へ移行させる構成となっている。技術支援組織は、確認ガイドを用いてプラント状態を可能な限り正確に把握し、操作ガイドに記載された各操作の有効性についてプラントへの影響を含めて判断し、当直 (運転員) に対する支援活動を実施する。また、SOP で判断しえる事象進展を超えた場合についても、確認ガイド、操作ガイドを用いて事故収束に有効なプラント操作を検討</p>	<p><u>(2) 緊急時対策所運用手順書</u></p> <p><u>重大事故、大規模損壊等が発生した場合、又はそのおそれがある場合に、緊急時対策所の立上げ及び支援組織が実施する事項を定めた手順書で、緊急時対策本部が使用する。また、緊急時対策本部内の各班が実施する事項の手順については、本手順書の下位に紐付く各班の原子力災害対策手順書に記載する。</u></p> <p><u>(3) 緊急時対策本部対応手順書 (以下「本部対応手順書」という。)</u></p> <p><u>重大事故、大規模損壊等が発生した場合、又はそのおそれがある場合に、プラント戦略に関する実施組織が実施する事項を定めた手順書で、緊急時対策本部が使用する。</u></p> <p><u>また、緊急時対策本部内の各班が実施する事項の手順については、本手順書の下位に紐付く各班の原子力災害対策手順書に記載する。</u></p> <p><u>本部対応手順書に紐付く原子力災害対策手順書を別紙 9 に示す。</u></p> <p style="text-align: right;">(別紙 9)</p> <p><u>(4) 事故時操作要領書 (AMガイドライン) (以下「AMG」という。)</u></p> <p>炉心損傷後に想定されるプラント状態の判断や、事故の進展防止及び影響緩和のために実施すべき操作の技術的根拠となる情報を定めた要領で、運転員に対する支援活動の参考として、技術支援組織が使用する。</p> <p>AMG には、損傷炉心の冷却成否、原子炉圧力容器の破損有無等のプラント状態を判断するために必要となる情報や、対応操作の有効性に関する情報等を記載している。</p> <p>技術支援組織は、これらの情報等を用いて、運転員が SOP に基づき実施する操作がプラント状態に応じた適切な操作となっているか、想定した効果を発揮しているか、予期せぬ事態へと至っていないか等を把握し、状況に応じて実施すべき措置を緊急時対策本部長に進言する。なお、SOP の操作が成功しない場合、SOP に記載のない応用操作が必要となった場合等、予想外の事態が発生し、運転員に対する技術的支援が必要となった場合には、AMG の情報を参考として、適切な対応操作を検討し、緊急時対策本部長に進言する。こ</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ②の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ②の相違</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</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>転員への指示内容を緊急時対策本部長が承認する。</p> <p>(3)多様なハザード対応手順 (以下「EHP」という。)</p> <p>自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に、運転員の事故対応に必要な支援を行うため、可搬型設備等による事故対応操作のうち、主に屋外設備の操作内容を定めた手順書で、実施組織 (運転員以外) が使用する。</p> <p>EHP では、発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「格納容器機能維持」や「水源」等、別紙に示す機能別に複数の手順を整備する。</p> <p>また、事故の状況や現場要員の確保状況等に応じて、適切な手順書を選択可能とするため、EHP の各手順を実施するための所要時間、必要人員数等、手順実施時に必要な情報を記載する。さらに、運転員が使用する AM 設備別操作手順書との紐付けにより、実施組織 (運転員以外) と運転員の意思疎通、連携の強化を図る。</p> <p>多様なハザード対応手順の一覧を別紙 14 に示す。 (別紙 14)</p> <p>【EHP の構成】</p> <p>炉心冷却 : 消防車による送水 (原子炉注水) 等 格納容器機能維持 : 熱交換器ユニットによる補機冷却水確保等</p> <p>原子炉建屋損傷防止 : 原子炉建屋トップベント等</p> <p>SFP 冷却 : 消防車による送水 (SFP 常設スプレイ) 等</p> <p>放射性物質の拡散を抑制 : 大容量送水車及び放水砲による大気への放射性物質の拡</p>	<p>し、当直 (運転員) に操作内容を指示、助言する。この場合、当直 (運転員) は、その指示、助言に従って操作を実施する。 プラントへの影響に配慮するため、操作実施時のパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目、監視パラメータ等を操作ガイドに整備する。</p> <p>(3) 重大事故等対策要領</p> <p>自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備、注水設備等が使用できない場合に、当直 (運転員) が行うプラント対応に必要な支援を行うため、可搬型設備等によるプラント対応操作を定めた要領で災害対策要員が使用する。</p> <p>また、残留熱除去系、非常用ディーゼル発電機 2C 及び 2D の復旧作業が難行する場合に急急に実施する「アクシデントマネジメント故障機器復旧手順ガイドライン」を整備する。重大事故等対策要領の概要を別紙 13 に示す。 (別紙 13)</p>	<p>これらの検討結果をふまえた運転員への指示内容を緊急時対策本部長が承認する。</p> <p>(5) 原子力災害対策手順書 (以下「EHP」という。)</p> <p>自然現象や大規模損壊等により、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に、運転員の事故対応に必要な支援を行うため、可搬型設備等による事故対応操作のうち、主に屋外設備の操作内容を定めた手順書で、実施組織及び支援組織が使用する。</p> <p>EHP では、発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「格納容器機能維持」や「水源」等、別紙に示す戦略別に複数の手順を整備する。</p> <p>また、事故の状況や現場要員の確保状況等に応じて、適切な手順を選択可能とするため、EHP の各手順を実施するための所要時間、必要人員数等、手順実施時に必要な情報を記載する。さらに、運転員が使用する AM 設備別操作要領書との紐付けにより、実施組織 (運転員以外) と運転員の意思疎通、連携の強化を図る。</p> <p>EHP の一覧を別紙 10 に示す。 (別紙 10)</p> <p>【EHP の構成】</p> <p>格納容器機能維持 : 移動式熱交換設備および大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保等</p> <p>原子炉建物損傷防止 : 水素爆発防止のための原子炉建物ブローアウト・パネル開放手順等</p> <p>燃料プール注水 : 原子炉建物内ホース展開による燃料プールへの注水又はスプレイ等</p> <p>放射性物質の拡散を抑制 : 放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制等</p>	<p>備考</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、EHP の構成を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>散抑制等 水源 : <u>貯水池から大湊側防火水槽への補給等</u> 電源確保 : <u>第二GTGによる大湊側緊急用M/C受電等</u></p> <p>居住性 : <u>カード式空気ボンベユニットによる陽圧化</u> その他 : <u>アクセスルートの状況確認, 瓦礫除去等</u></p> <p>2.3 各種手順書の判断者・操作者の明確化 (1) 判断者の明確化 運転操作手順書に従い運転員が実施する事故時の事故対応の判断は、<u>事故発生号炉の当直副長</u>が行う。</p> <p>一方、緊急時対策要員が実施する対応の判断は、<u>緊急時対策本部運営要領</u>上で役割分担に応じて定める責任者が行う。</p> <p>(2) 操作者の明確化 各種手順書は、<u>運転員が使用するものと緊急時対策要員が使用するものと</u>、使用主体によって整備している。</p> <p>ただし、使用目的によっては、相互の手順の完遂により機能を達成する可能性があることから、<u>操作に当たっては</u>、中央制御室と発電所対策本部の間で緊密な情報共有を図りながら行うこととする。</p> <p>3. 各種手順書の間のつながり、移行基準について 各種手順書を事故の進展状況に応じて適切に使用可能とするため、<u>手順書間の移行基準</u>を示す。</p> <p>また、事故対応中は複数の手順書を並行して使用することを考慮して、<u>手順書間で対応の優先順位が存在する場合は併せて示す</u>。</p> <p>(1) <u>警報発生時操作手順書からほかの事故手順書への移行</u></p> <p><u>警報発生時操作手順書</u>に基づく対応において事象が進展した場合は、<u>警報ごとの手順書の記載内容に従い</u>、AOPへ移行する。</p>	<p>2.3 <u>運転手順書</u>の判断者・操作者の明確化 (1) 判断者の明確化 <u>運転手順書</u>に従い実施される事故時のプラント対応の判断は、<u>当直発電長</u>が行う。</p> <p>一方、<u>災害対策本部</u>で実施される事故時のプラント対応の判断は、<u>災害対策本部長代理</u>が行う。</p> <p>なお、<u>当直(運転員)が行う運転操作や復旧操作において</u>、<u>あらかじめ定めた手順によらない操作及び対応については</u>、<u>災害対策本部長代理が最終的に判断する</u>。</p> <p>(2) 操作者の明確化 <u>手順書は</u>、<u>当直(運転員)が使用するものと災害対策要員(当直(運転員)及び運転操作対応を除く)が使用するものと</u>、使用主体によって整備している。</p> <p>ただし、使用目的によっては、相互の手順の完遂により機能を達成する可能性があることから、<u>重大事故等対処設備の操作にあたっては</u>、中央制御室と<u>災害対策本部</u>の間で緊密な情報共有を図りながら行うこととする。</p> <p>3. <u>運転手順書</u>間のつながり、移行基準について <u>運転手順書</u>を事故の進展状況に応じて適切に使用可能とするため、<u>運転手順書間の移行基準</u>を示す。</p> <p>また、事故対応中は複数の<u>運転手順書</u>を並行して使用することを考慮して、<u>手順書間で対応の優先順位が存在する場合は併せて示す</u>。</p> <p>(1) <u>警報処置手順書から他の運転手順書への移行</u></p> <p><u>警報処置手順書</u>に基づく対応において、<u>EOP導入条件に至らないAOP事象に進展した場合は</u>、AOPへ移行する。</p>	<p>水源 : <u>大量送水車を使用した送水/補給等</u> 電源確保 : <u>高圧発電機車によるメタクラ切替盤を使用したM/C C系及びM/C D系電源確保等</u></p> <p>居住性 : <u>中央制御室待避室の使用</u> その他 : <u>アクセスルートの確保等</u></p> <p>2.3 <u>各種手順書</u>の判断者・操作者の明確化 (1) 判断者の明確化 <u>運転操作手順書</u>に従い<u>運転員が実施する事故時の事故対応</u>の判断は、<u>1号炉は1号当直主任、2号炉は2号当直副長</u>が行う。</p> <p>一方、<u>緊急時対策要員が実施する対応</u>の判断は、<u>緊急時の措置要領</u>上で役割分担に応じて定める責任者が行う。</p> <p>(2) 操作者の明確化 <u>各種手順書は</u>、<u>運転員が使用するものと緊急時対策要員が使用するものと</u>、使用主体によって整備している。</p> <p>ただし、使用目的によっては、相互の手順の完遂により機能を達成する可能性があることから、<u>重大事故等対処設備の使用に当たっては</u>、中央制御室と<u>緊急時対策本部</u>の間で緊密な情報共有を図りながら行うこととする。</p> <p>3. <u>各種手順書</u>の間のつながり、移行基準について <u>各種手順書</u>を事故の進展状況に応じて適切に使用可能とするため、<u>手順書間の移行基準</u>を示す。</p> <p>また、事故対応中は複数の<u>手順書</u>を並行して使用することを考慮して、<u>手順書間で対応の優先順位が存在する場合はあわせて示す</u>。</p> <p>(1) <u>設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置</u>からほかの事故<u>手順書への移行</u> <u>警報発生時の措置</u>に基づく対応において事象が進展した場合は、<u>警報ごとの手順書の記載内容に従い</u>、AOPへ移行す</p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 島根2号炉は、島根1号炉と中央制御室を共用しているため、当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施（以下、⑥の相違）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>また、<u>警報発生時操作手順書</u>で対応中にスクラム等の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p><u>なお、発電用原子炉が停止中の場合は、警報発生時操作手順書に基づく対応を実施し、事象が進展して停止時 EOP 導入条件が成立した場合は、停止時 EOP へ移行する。</u></p> <p><u>また、停止時 EOP 対応中に EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</u></p> <p>(2) AOP から EOP への移行</p> <p>AOP 対応中に以下の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p>【EOP 導入条件 (いずれかに該当した場合)】</p> <p>a. 発電用原子炉を手動スクラムした場合、若しくは自動スクラム信号が発生 (スクラム失敗を含む) した場合</p> <p>b. EOP における<u>一次格納容器制御</u>導入条件が成立した場合</p> <p>c. EOP における<u>二次格納容器制御</u>導入条件が成立した場合</p> <p>【EOP 移行後の AOP の使用について】</p> <p>EOP 導入条件が成立した場合は AOP から EOP へ移行するが、原子炉スクラム時の確認事項、タービン・発電機側の対応操作等、AOP に具体的内容を定めている対応については AOP を参照する。</p> <p>(3) EOP から SOP への移行</p>	<p><u>警報処置手順書</u>で対応中にスクラム等の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p>(2) <u>非常時運転手順書 (事象ベース)</u> から <u>他の運転手順書</u> への移行</p> <p>AOP 対応中に以下の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p>a. EOP 導入条件 (いずれかに該当した場合)</p> <p>(a) <u>原子炉を手動スクラム若しくは自動スクラムが発生 (スクラム失敗を含む) した場合</u></p> <p>(b) EOP における格納容器制御導入条件が成立した場合</p> <p>(c) EOP における<u>原子炉建屋制御</u>導入条件が成立した場合</p> <p>(d) EOP における<u>使用済燃料プール制御</u>導入条件が成立した場合</p> <p>(e) <u>外部電源が喪失し、全交流動力電源喪失が発生した場合</u></p> <p>b. EOP 移行後の AOP の使用について</p> <p>EOP 導入条件が成立した場合は AOP から EOP へ移行するが、原子炉スクラム時の確認事項、タービン・発電機側の対応操作等、AOP に具体的内容を定めている初動対応については AOP を参照する。</p> <p>(3) <u>非常時運転手順書 II (徴候ベース)</u> から <u>他の運転手順書</u> へ</p>	<p>る。</p> <p><u>また、警報発生時の措置</u>で対応中にスクラム等の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p>(2) <u>AOP から EOP への移行</u></p> <p>AOP 対応中に以下の EOP 導入条件が成立した場合は、EOP へ移行する。</p> <p>【EOP 導入条件 (いずれかに該当した場合)】</p> <p>a. <u>発電用原子炉を手動スクラムした場合、若しくは自動スクラム信号が発生 (スクラム失敗を含む) した場合</u></p> <p>b. EOP における格納容器制御導入条件が成立した場合</p> <p>c. EOP における<u>二次格納施設制御</u>導入条件が成立した場合</p> <p><u>d. EOP における燃料プール制御導入条件が成立した場合</u></p> <p><u>e. EOP におけるプラント停止時制御導入条件が成立した場合 (プラント停止の場合)</u></p> <p>【EOP 移行後の AOP の使用について】</p> <p>EOP 導入条件が成立した場合は AOP から EOP へ移行するが、原子炉スクラム時の確認事項、タービン・発電機側の対応操作等、AOP に具体的内容を定めている対応については AOP を参照する。</p> <p>(3) <u>EOP から SOP への移行</u></p>	<p>・手順書構成の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・手順書構成の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>④の相違</p> <p>・手順書構成の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2号炉は、全交流動力電源喪失に伴う自動スクラム信号発生により EOP へ移行</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>EOP 対応中に以下のSOP 導入条件が成立した場合は、SOP に移行する。</p> <p>【SOP 導入条件 (いずれかに該当した場合)】</p> <p>a. 原子炉停止後の経過時間と原子炉格納容器内ガンマ線線量率の関係から炉心損傷と判断した場合 (格納容器内雰囲気放射線レベル計が使用不可能の場合は、原子炉圧力容器表面温度にて炉心損傷を判断する。)</p> <p>b. <u>原子炉注水機能が喪失した状態において、原子炉水位が規定値以下まで低下した場合、及び炉心が規定時間以上露出した場合</u> <u>なお、炉心損傷の判断基準の考え方を添付1 に示す。</u> (添付1)</p> <p>(4)AM 設備別操作手順書の使用</p> <p>EOP, SOP <u>又は停止時 EOP</u> による事故対応中に、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できず、EOP, SOP <u>又は停止時 EOP</u> のフローチャートにおける原子炉注水等の操作項目が達成できない場合は、その操作項目に対応した <u>AM 設備別操作手順書</u> の手順及びその手順に紐づく EHP の手順の中から実現可能な手順を選択し、可搬型設備等による対応を行う。この操作を実施する際には、運転員と実施組織 (運転員以外) との情報交換を密にして、プラント状況及び実施すべき操作内容を相互に確認しながら実施する。</p> <p>なお、EOP, SOP <u>又は停止時 EOP</u> の操作項目が達成できない場合に、<u>AM 設備別操作手順書</u> 及び EHP に複数の使用可能な手順が存在する場合は、以下のような観点から使用可能な手順を対比し、事故対応に適切な手順を選択する。</p> <p>【手順選択時の着目点】</p> <p>a. 手順の操作完了 (機能発揮) までの所要時間の長短</p>	<p>の移行</p> <p>EOP 対応中に以下のSOP 導入条件が成立した場合、<u>炉心損傷と判断し、SOP に移行する。</u></p> <p>a. SOP 導入条件</p> <p>(a) 原子炉停止後の経過時間と格納容器雰囲気放射線モニタ (以下「CAMS」という。) によるドライウェル又はサプレッション・チェンバ内のガンマ線線量率の関係から炉心損傷と判断された場合</p> <p>(b) <u>CAMS</u> による原子炉格納容器内ガンマ線線量率監視が不可能の場合に、原子炉圧力容器温度から炉心損傷と判断された場合</p>	<p>EOP 対応中に以下のSOP 導入条件が成立した場合は、SOP に移行する。</p> <p>【SOP 導入条件 (いずれかに該当した場合)】</p> <p>a. 原子炉停止後の経過時間と格納容器雰囲気放射線モニタによるドライウェル又はサプレッション・チェンバ内のガンマ線線量率の関係から炉心損傷と判断された場合</p> <p>b. <u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u> による原子炉格納容器内ガンマ線線量率監視が不可能の場合に、原子炉圧力容器温度から炉心損傷と判断された場合</p> <p>(4)AM 設備別操作要領書の使用</p> <p>EOP <u>又はSOP</u> による事故対応中に、多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できず、EOP <u>又はSOP</u> のフローチャートにおける原子炉注水等の操作項目が達成できない場合は、その操作項目に対応した <u>AM設備別操作要領書</u> の手順の手順及びその手順に紐づく EHP の手順の中から実現可能な手順を選択し、可搬型設備等による対応を行う。EHP の手順を実施する際には、運転員と実施組織 (運転員以外) との情報交換を密にして、プラント状況及び実施すべき操作内容を相互に確認しながら実施する。</p> <p>なお、EOP <u>又はSOP</u> の操作項目が達成できない場合に、<u>AM設備別操作要領書</u> 及び EHP に複数の使用可能な手順が存在する場合は、以下のような観点から使用可能な手順を対比し、事故対応に適切な手順を選択する。</p> <p>【手順選択時の着目点】</p> <p>a. 手順の操作完了 (機能発揮) までの所要時間の長短</p>	<p>備考</p> <p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・手順の相違 【柏崎 6/7】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、AM設備別操作要領書の使用について記載</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p>


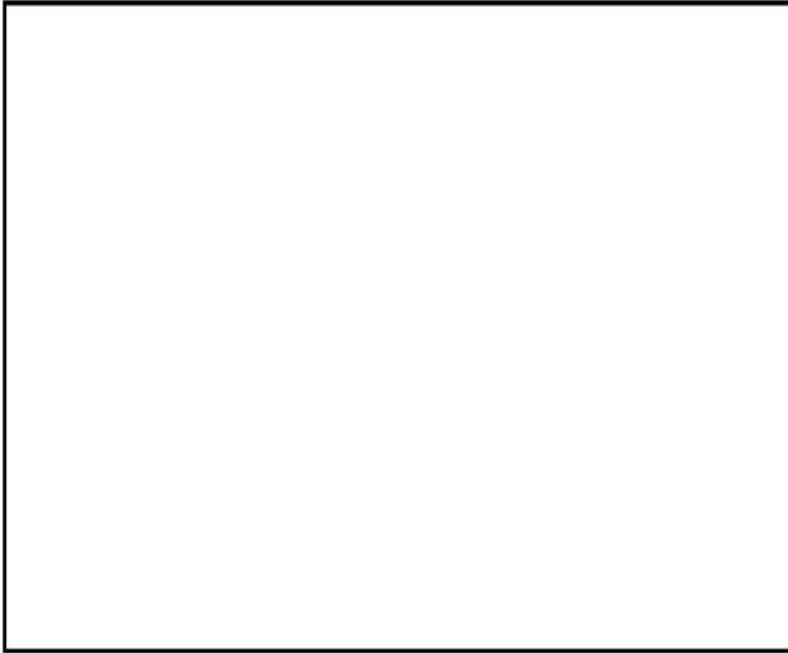
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>b. 水源確保・給油等も含めた、機器の機能維持に必要となる対応の要否</u></p> <p>c. 注水圧力・注水流量等、プラントへの効果（炉心冷却効果等）の大小</p> <p>d. 操作に伴うプラント設備への悪影響（使用水の水質等）の大小</p> <p>AM 設備別操作手順書及び EHP で選択した手順が完了した場合は、引き続き EOP, SOP <u>又は停止時 EOP</u> による対応を行う。</p> <p>(5) <u>緊急時対策本部用手順書の導入</u> 発電所において緊急時対策本部を設置した際は、<u>緊急時対策本部運営要領（各機能班のガイドを含む）</u>を導入し、緊急時対策本部の運営、情報収集及び事故対応の支援を開始する。また、事故・故障等が拡大し、炉心損傷に至った場合はAMGを導入し、事故の進展防止、影響緩和のための対応を開始する。</p> <p>【EHP 手順選択時の着目点】</p> <p>a. EHP の操作完了（機能発揮）までの所要時間の長短</p> <p>b. 水源確保・給油等も含めた、機器の機能維持に必要となる対応の要否</p> <p>c. 注水圧力・注水流量等、プラントへの効果（炉心冷却効果等）の大小</p> <p>d. 操作に伴うプラント設備への悪影響（使用水の水質等）の大小</p> <p>4. <u>運転員の対応操作の流れについて</u></p> <p>故障又は事故が発生した場合、運転員は「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」の原則に基づき事故対応操作を実施する。</p> <p>「止める」の対応 異常や事故発生時に作動する原子炉スクラム信号を確認し、発電用原子炉の停止を確認する。自動で原子炉スクラムしない場合には、手動によるスクラム操作を実施し、発電用原子炉の停止を確認する。</p>	<p>(4) <u>災害対策要領の導入</u> 発電所において<u>災害対策本部が設置される際に災害対策要領が導入される。詳細は、添付資料 1.0.10 に示す。</u></p> <p>4. <u>当直（運転員）の対応操作の原則と流れについて</u></p> <p>4.1 <u>対応操作の原則</u> <u>運転中の異常な過渡変化及び事故が発生した場合、当直（運転員）は「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」の原則に基づきプラント対応操作を実施する。</u></p> <p>(1) 「止める」の対応 <u>異常な過渡変化</u>や事故発生時に作動する原子炉スクラム信号を確認し、<u>原子炉の停止</u>を確認する。自動で原子炉スクラムしない場合には、手動によるスクラム操作を実施し、<u>原子炉の停止</u>を確認する。</p>	<p>b. 注水圧力・注水流量等、プラントへの効果（炉心冷却効果等）の大小</p> <p>c. <u>操作に伴うプラント設備への悪影響（使用水の水質等）の大小</u></p> <p>AM設備別操作要領書及びEHPで選択した手順が完了した場合は、引き続きEOP <u>又はSOP</u>による対応を行う。</p> <p>(5) <u>緊急時対策本部用手順書の導入</u> 発電所において<u>緊急時対策本部を設置した際は、緊急時対策本部対応手順書（各班の原子力災害対策手順書を含む）</u>を導入し、緊急時対策本部の運営、情報収集及び事故対応の支援を開始する。また、事故・故障等が拡大し、炉心損傷に至った場合はAMGを導入し、事故の進展防止、影響緩和のための対応を開始する。</p> <p>【EHP手順選択時の着目点】</p> <p>a. EHP の操作完了（機能発揮）までの所要時間の長短</p> <p>b. 水源確保・給油等も含めた、機器の機能維持に必要となる対応の要否</p> <p>c. 注水圧力・注水流量等、プラントへの効果（炉心冷却効果等）の大小</p> <p>d. 操作に伴うプラント設備への悪影響（使用水の水質等）の大小</p> <p>4. <u>運転員の対応操作の流れについて</u></p> <p>故障又は事故が発生した場合、<u>運転員は「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」の原則に基づき事故対応操作を実施する。</u></p> <p>「止める」の対応 異常や事故発生時に作動する原子炉スクラム信号を確認し、<u>発電用原子炉の停止</u>を確認する。自動で原子炉スクラムしない場合には、手動によるスクラム操作を実施し、<u>発電用原子炉の停止</u>を確認する。</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、原子力災害対策手順書に整備</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、EHP 手順選択時の着目点について記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>制御棒の挿入と中性子束の低下状況を確認することにより、発電用原子炉の停止を判断する。</p> <p>「冷やす」の対応</p> <p>原子炉停止後も炉心では崩壊熱による残留熱が発生していることから、この熱を除去するため、給水系、復水系又は非常用炉心冷却系により原子炉への注水手段を確保する。</p> <p>原子炉水位を所定の水位（L-3～L-8）に維持することにより、炉心が冷やされていることを判断する。</p> <p>「閉じ込める」の対応</p> <p>放射性物質が環境へ放出されていないことを確認する。また、原子炉格納容器が隔離されていることを確認することにより、閉じ込めが機能していることを判断する。</p> <p>これら事故対応の原則をベースに、運転員は、運転操作手順書を用いて炉心の損傷防止、原子炉格納容器の破損防止を目的とした対応操作の判断を以下の流れで行う。</p> <p>異常又は事故の発生時、警報発生時操作手順書により初期対応を行う。事象が進展し、その事象の判断が可能な場合には、AOP に移行し対応を行う。</p> <p>警報発生時操作手順書又は AOP で対応中に、EOP の導入条件が成立した場合には、EOP に移行し対応を行う。</p> <p>原子炉スクラムに至る事故が発生した場合、EOP では事故直後の操作として発電用原子炉の自動スクラムを確認する。自動スクラムしていない場合は、手動により発電用原子炉をスクラムする。</p> <p>その後は、「原子炉制御」の対応として原子炉水位、原子炉圧力、タービン・電源に関するスクラム後の確認及び操作を並行して行うとともに、発電用原子炉の未臨界維持、炉心の冷却確保・損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等の対応をするため、パラメータ（未臨界性、炉心の冷却機能、原子炉格納容器の健全性）の継続監視を行う。パラメータの変化により「原子炉制御」以外の手順の導入条件が成立した場合は、確認された</p>	<p>制御棒の挿入と中性子束の低下状況を確認することにより、原子炉の停止を判断する。</p> <p>(2) 「冷やす」の対応</p> <p>原子炉停止後も炉心では崩壊熱が発生していることから、この熱を除去するため、給水・復水系又は非常用炉心冷却系により原子炉への注水手段を確保する。</p> <p>原子炉水位を所定の水位（<u>原子炉水位低（レベル3）～原子炉水位高（レベル8）</u>）に維持することにより、炉心が冷却されていることを判断する。</p> <p>(3) 「閉じ込める」の対応</p> <p>放射性物質が環境へ放出されていないことを確認する。また、原子炉格納容器が隔離されていることを確認することにより、閉じ込めが機能していることを判断する。</p> <p>4.2 対応操作の流れ</p> <p><u>当直（運転員）は前述のプラント対応操作の原則をベースに、運転手順書を用いて炉心の損傷防止、原子炉格納容器破損防止等を目的とした対応操作の判断を以下の流れで行う。</u></p> <p><u>異常な過渡変化の発生時、警報処置手順書により初期対応を行う。</u></p> <p><u>警報処置手順書に基づく対応において、EOP導入条件に至らないAOP事象に進展した場合は、AOPに移行し対応を行う。警報処置手順書又はAOPで対応中に、スクラム等のEOP導入条件が成立した場合には、EOPに移行し対応を行う。</u></p> <p>原子炉スクラムに至る事故が発生した場合、EOPでは事故直後の操作として<u>原子炉自動スクラムを確認する。自動スクラムしていない場合には、手動により原子炉をスクラムする。</u></p> <p>その後は、原子炉水位、原子炉圧力、タービン・電源の各制御を並行して行うとともに、<u>原子炉の未臨界維持、炉心の冷却確保・損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等の対応を行うため、パラメータ（未臨界性、炉心の冷却機能、原子炉格納容器の健全性等）を常に監視し、個別の導入条件が成立すれば、徴候ごとに用意した手順に移行する。</u></p>	<p>制御棒の挿入と中性子束の低下状況を確認することにより、<u>発電用原子炉の停止を判断する。</u></p> <p>「冷やす」の対応</p> <p>原子炉停止後も炉心では崩壊熱による残留熱が発生していることから、この熱を除去するため、給水系、復水系、<u>原子炉隔離時冷却系</u>又は非常用炉心冷却系により原子炉への注水手段を確保する。</p> <p>原子炉水位を所定の水位（<u>L-3～L-8</u>）に維持することにより、炉心が冷やされていることを確認する。</p> <p>「閉じ込める」の対応</p> <p>放射性物質が環境へ放出されていないことを確認する。また、原子炉格納容器が隔離されていることを確認することにより、閉じ込めが機能していることを判断する。</p> <p>これら事故対応の原則をベースに、<u>運転員は、運転操作手順書を用いて炉心の損傷防止、原子炉格納容器の破損防止を目的とした対応操作の判断を以下の流れで行う。</u></p> <p><u>異常又は事故の発生時、警報発生時の措置により初期対応を行う。事象が進展し、その事象の判断が可能な場合には、あらかじめ定めたAOPに移行し対応を行う。</u></p> <p><u>警報発生時の措置又はAOPで対応中に、EOPの導入条件が成立した場合にはEOPに移行し対応を行う。</u></p> <p>原子炉スクラムに至る事故が発生した場合、EOPでは事故直後の操作として<u>発電用原子炉の自動スクラムを確認する。自動スクラムしていない場合は、手動により発電用原子炉をスクラムする。</u></p> <p>その後は、「<u>原子炉制御</u>」の対応として原子炉水位、原子炉圧力、タービン・電源に関するスクラム後の確認及び操作を並行して行うとともに、<u>発電用原子炉の未臨界維持、炉心の冷却確保・損傷防止、原子炉格納容器の健全性確保等の対応をするため、パラメータ（未臨界性、炉心の冷却機能、原子炉格納容器の健全性）の継続監視を行う。パラメータの変化により「原子炉制御」以外の手順の導入条件が成立した場合は、確認された</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉は、原子炉隔離時冷却系は非常用炉心冷却系に分類されていない</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
<p>パラメータの変化に対応した個別の手順により対応操作を実施する。</p> <p>EOP による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は、SOP に移行し、炉心損傷後における原子炉圧力容器の破損防止及び原子炉格納容器の破損防止のための対応を行う。</p> <p>また、運転操作手順書に基づく安全確保が不可能、若しくはそのおそれがある場合には、可搬型設備等も含めて使用可能な設備を最大限活用した安全確保を行う。当直長は必要に応じて緊急時対策本部に支援を要請し、EHP による事故対応支援を受けた上で引き続き事故収束に向けた対応処置を実施する。</p> <p>なお、発電用原子炉が停止中の場合においても、対応操作の流れについては発電用原子炉が運転中の場合と同様である。</p>	<p>EOP による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は、SOP に移行し、炉心損傷後の原子炉圧力容器破損防止及び原子炉格納容器破損防止のための対応を行う。</p> <p><u>運転手順書に基づく安全確保が困難な場合又はそのおそれがある場合、当直発電長は事故収束のために災害対策本部に支援を要請し、災害対策本部長代理は災害対策要員による可搬型設備等も含めた使用可能な設備を最大限活用した対応処置を実施する。</u></p>	<p><u>パラメータの変化に対応した個別の手順により対応操作を実施する。</u></p> <p>EOP による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は、SOP に移行し、炉心損傷後における原子炉圧力容器の破損防止及び原子炉格納容器の破損防止のための対応を行う。</p> <p><u>また、運転操作手順書に基づく安全確保が不可能、若しくはそのおそれがある場合には、可搬型設備等も含めて使用可能な設備を最大限活用した安全確保を行う。当直長は必要に応じて緊急時対策本部に支援を要請し、EHP による事故対応支援を受けた上で引き続き事故収束に向けた対応処置を実施する。</u></p> <p><u>なお、発電用原子炉が停止中の場合においても、対応操作の流れについては発電用原子炉が運転中の場合と同様である。</u></p>	<p>備考</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について</p> <p>(1) 海水を炉心へ注入する事態等においても、財産保護より安全性を優先するという方針の下、当直副長が迷うことなく判断できるよう、あらかじめ原子力発電保安運営委員会で判断基準を承認し、手順書に定める。</p> <p>(2) 有効性評価で示した重要事故シナシスは、全て本手順書体系にて対応できるように整備する。あわせて、有効性評価で示した判断基準や監視パラメータについても本手順書体系の中で整理する。詳細は添付資料 1.0.7 及び添付資料 1.0.14 に示す。</p> <p>(3) 重大事故等に対処するために把握することが必要なパラメータのうち、原子炉施設の状態を直接監視するパラメータ（以下「主要なパラメータ」という。）を整理するとともに、主要なパラメータが故障等により計測不能な場合に、当該パラメータを推定する手順及び可搬型計測器により計測する手順を運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。</p> <p>なお、具体的なパラメータ、監視計器、手順等については、「1.15 事故時の計装に関する手順等」で整理する。</p> <p>(4) これら手順を有効かつ適切に使用しプラントの状態に応じた対応を行うために、運転員及び緊急時対策要員は、常日頃から対応操作について教育及び訓練等を実施し、手順の把握、機器や系統特性の理解及び発電用原子炉の運転に必要な知識等の習得、習熟を図っている。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について</p> <p>① 海水を炉心へ注水する事態等においても、財産保護より安全性を最優先するという方針の下、<u>当直発電長</u>が迷うことなく判断できるよう、あらかじめ<u>原子炉施設保安運営委員会</u>で判断基準を<u>審議・確認</u>し、<u>運転手順書</u>に定める。</p> <p>② 有効性評価で示した重要事故シナシス等は、全て本手順書体系にて対応できるように整備する。<u>併せて</u>、有効性評価で示した判断基準や監視パラメータについても本手順書体系の中で<u>整備</u>する。 詳細は添付資料1.0.7及び添付資料1.0.14に示す。</p> <p>③ 重大事故等時に対処するために把握することが必要なパラメータのうち、原子炉施設の状態を直接監視するパラメータ（以下「主要なパラメータ」という。）を整理するとともに、主要なパラメータが故障等により計測不能な場合に、当該パラメータを推定する手順及び可搬型計測器により計測する手順を<u>運転手順書及び災害対策本部</u>で使用する<u>手順書</u>に整備する。</p> <p>なお、審査基準1.1～1.15の具体的なパラメータ、監視計器、手順等については、「1.15 事故時の計装に関する手順等」で整備する。審査基準1.16～1.19については、各々の手順で整備する</p> <p>④ これらの手順を有効かつ適切に使用し、プラントの状態に応じた対応を行うために、<u>当直（運転員）</u>及び<u>災害対策要員</u>は、常日頃から対応操作について教育・訓練等を実施し、手順の把握、<u>機器の取扱い、系統特性の理解及び原子炉の運転</u>に必要な知識等の習得、<u>習熟を図る</u>。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>5. 重大事故等時の対応及び手順書の内容について</p> <p>(1) 海水を炉心へ注入する事態等においても、財産保護より安全性を優先するという方針の下、<u>当直副長</u>が迷うことなく判断できるよう、あらかじめ<u>原子力発電保安運営委員会</u>で判断基準を承認し、手順書に定める。</p> <p>(2) 有効性評価で示した重要事故シナシスは、全て本手順書体系にて対応できるように整備する。<u>あわせて</u>、有効性評価で示した判断基準や監視パラメータについても本手順書体系の中で<u>整理</u>する。詳細は添付資料 1.0.7 及び添付資料 1.0.14 に示す。</p> <p>(3) 重大事故等に対処するために把握することが必要なパラメータのうち、原子炉施設の状態を直接監視するパラメータ（以下「主要なパラメータ」という。）を整理するとともに、主要なパラメータが故障等により計測不能な場合に、当該パラメータを推定する手順及び可搬型計測器により計測する手順を<u>運転操作手順書</u>に整備する。</p> <p>なお、<u>審査基準 1.1～1.15</u>の具体的なパラメータ、監視計器、手順等については、「1.15 事故時の計装に関する手順等」で整理する。<u>審査基準 1.16～1.19</u>については、<u>各々の手順で整備する。</u></p> <p>(4) これら手順を有効かつ適切に使用しプラントの状態に応じた対応を行うために、<u>運転員及び緊急時対策要員</u>は、常日頃から対応操作について教育<u>及び訓練等</u>を実施し、手順の把握、<u>機器や系統特性の理解及び発電用原子炉の運転</u>に必要な知識等の習得、<u>習熟を図っている</u>。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 ⑥の相違</p> <p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、AM設備別操作要領書に整備</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】</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 1</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷の判断基準について</p> <p>炉心損傷に至るケースとしては、注水機能喪失により原子炉水位が有効燃料棒頂部（以下「TAF」という。）以上に維持できない場合において、原子炉水位が低下し、炉心が露出し冷却不全となる場合が考えられる。</p> <p>EOP では、原子炉への注水系統を十分に確保できず原子炉水位が TAF 未満となった際に、<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計</u>を用いて、ドライウエル又はサプレッション・チェンパ内のガンマ線線量率の状況を確認し、第 1 図に示す設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合を、炉心損傷開始の判断としている。</p> <p>炉心損傷等により燃料被覆管から原子炉内に放出される希ガス等の核分裂生成物が、逃がし安全弁等を介して原子炉格納容器内に流入する事象進展をふまえて、原子炉格納容器内のガンマ線線量率の値の上昇を、運転操作における炉心損傷の判断に用いているものである。</p> <p>また、福島第一原子力発電所の事故時に原子炉水位計、<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計</u>等の計装設備が使用不能となり、炉心損傷を迅速に判断できなかったことに鑑み、<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計</u>に頼らない炉心損傷の判断基準について検討しており、その結果、<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計</u>の使用不能の場合は、「原子炉圧力容器表面温度：300℃以上」を炉心損傷の判断基準として手順に追加する方針である。</p> <p>原子炉圧力容器表面温度は、炉心が冠水している場合には、逃がし安全弁動作圧力（安全弁機能の最大 8.20MPa [gage]）における飽和温度約 298℃を超えることはなく、300℃以上にはならない。一方、原子炉水位の低下により炉心が露出した場合には過熱蒸気雰囲気となり、温度は飽和温度を超えて上昇するため、300℃以上になると考えられる。上記より、炉心損傷の判断基準を 300℃以上としている。</p> <p>なお、炉心損傷判断は<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計</u>が使用可能な場合は、当該の計装設備にて判断を行う。</p>	<p style="text-align: right;">添付 1</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷開始の判断基準について</p> <p>炉心損傷に至るケースとしては、注水機能喪失により原子炉水位が<u>燃料有効長頂部</u>（以下「TAF」という。）以上に維持できない場合において、原子炉水位が低下し、炉心が露出し冷却不全となる場合が考えられる。</p> <p><u>非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）</u>では、原子炉への注水系統を十分に確保できず原子炉水位が TAF 未満となった際、<u>CAMS</u>を用いて、ドライウエル又はサプレッション・チェンパ内のガンマ線線量率の状況を確認し、<u>図 1</u>に示す設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍以上となった場合を、炉心損傷の判断としている。</p> <p>炉心損傷により燃料被覆管から原子炉内に放出される希ガス等の核分裂生成物が逃がし安全弁等を介して原子炉格納容器内に流入する事象進展を踏まえて、<u>ドライウエル又はサプレッション・チェンパ内のガンマ線線量率の値の上昇を</u>、運転操作における炉心損傷の判断及び<u>炉心損傷の進展割合の推定</u>に用いているものである。</p> <p>また、福島第一原子力発電所の事故時に原子炉水位計、<u>CAMS</u>等の計器が使用不能となり、炉心損傷を迅速に判断できなかったことに鑑み、<u>CAMS</u>に頼らない炉心損傷の判断基準について検討し、その結果、<u>CAMS</u>使用不能の場合は、「<u>原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</u>」を炉心損傷の判断基準として手順に追加する。</p> <p>原子炉圧力容器温度は、炉心が冠水している場合には、逃がし安全弁動作圧力（安全弁機能の最大約8.31MPa[gage]）における飽和温度約299℃を超えることなく、300℃以上にはならない。一方、原子炉水位の低下により炉心が露出した場合には過熱蒸気雰囲気となり、温度は飽和温度を超えて上昇するため、300℃以上になると考えられる。上記より、炉心損傷の判断基準を300℃以上としている。</p> <p>なお、炉心損傷判断において<u>CAMS</u>が使用可能な場合には、<u>CAMS</u>にて判断を行う。</p>	<p style="text-align: right;">添付 1</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷開始の判断基準について</p> <p>炉心損傷に至るケースとしては、注水機能喪失により原子炉水位が<u>有効燃料棒頂部</u>（以下「TAF」という。）以上に維持できない場合において、原子炉水位が低下し、炉心が露出し冷却不全となる場合が考えられる。</p> <p><u>EOP</u>では、原子炉への注水系統を十分に確保できず原子炉水位が TAF 未満となった際に、<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>を用いて、ドライウエル又はサプレッション・チェンパ内のガンマ線線量率の状況を確認し、<u>第 1 図</u>に示す設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合を、炉心損傷開始の判断としている。</p> <p>炉心損傷等により燃料被覆管から原子炉内に放出される希ガス等の核分裂生成物が、<u>逃がし安全弁等を介して原子炉格納容器内に流入する事象進展をふまえて</u>、<u>原子炉格納容器内のガンマ線線量率の値の上昇を</u>、運転操作における炉心損傷の判断に用いているものである。</p> <p>また、<u>東京電力福島第一原子力発電所の事故時に原子炉水位計、格納容器雰囲気放射線モニタ等の計装設備が使用不能となり</u>、炉心損傷を迅速に判断できなかったことに鑑み、<u>格納容器雰囲気放射線モニタに頼らない炉心損傷の判断基準について検討しており</u>、その結果、<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>の使用不能の場合は、「<u>原子炉圧力容器表面温度：300℃以上</u>」を炉心損傷の判断基準として手順に追加する方針である。</p> <p>原子炉圧力容器表面温度は、炉心が冠水している場合には、逃がし安全弁動作圧力（安全弁機能の最大 8.35MPa [gage]）における飽和温度約 299℃を超えることはなく、300℃以上にはならない。一方、原子炉水位の低下により炉心が露出した場合には過熱蒸気雰囲気となり、温度は飽和温度を超えて上昇するため、300℃以上になると考えられる。上記より、炉心損傷の判断基準を 300℃以上としている。</p> <p>なお、炉心損傷判断は<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>が使用可能な場合は、<u>当該の計器設備にて判断を行う</u>。</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】</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) ドライウエルのガンマ線線量率</p>	 <p>(1) ドライウエルのガンマ線線量率</p>	 <p>(1) ドライウエルのガンマ線線量率</p>	
 <p>(2) サプレッション・チェンバのガンマ線線量率</p> <p>第1図 SOP 導入条件判断図</p>	 <p>(2) ウェットウエルのガンマ線線量率</p> <p>第1図 炉心損傷判定図</p>	 <p>(2) ウェットウエルのガンマ線線量率</p> <p>第1図 SOP 導入条件判断図</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 style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">AOP「給水全喪失」対応フロー図</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字：操作判断の内容は別紙2参照</p>	<p style="text-align: right;">別紙 1(1/1)</p> <p style="text-align: center;">AOP フローチャート 「給復水系故障による原子炉スクラム事故」対応フローチャート</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">1.0.6-別紙 1-1</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字：操作内容の判断は別紙2参照</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">別紙 1</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center; writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">AOP「全給水喪失」対応フロー図</p>	

別紙2

AOP「給水全喪失」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
給水全喪失	1-1 LPCP 使用可	・LPCP 使用可否	

別紙2(1/1)

AOP「給復水系故障による原子炉スクラム事故」操作等判断基準一覧

AOP「給復水系故障による原子炉スクラム事故」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
給水喪失	1-1 LPCP 使用可	<ul style="list-style-type: none"> ・LPCP トリップ要因 ・主復水器状態 ・給水・復水系 弁表示灯 	

【略語】

LPCP : 低圧復水ポンプ
 HPCP : 高圧復水ポンプ
 MDRFP : 電動駆動給水ポンプ
 MSIV : 主蒸気隔離弁
 RCIC : 原子炉隔離時冷却系
 HPCS : 高圧炉心スプレイス
 SRV : 逃がし安全弁

備考

- ・手順の相違
- 【柏崎6/7, 東海第二】
- ③の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>別紙3 (1 / 1.8)</p> <p>RC 「スクラム (1 / 2)」 SH. 1</p>  <p>赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (1 / 1.7)</p> <p>スクラム (RC) 1 / 2</p>  <p>赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p>別紙2 (1 / 2.1)</p> <p>RC 「スクラム」</p>  <p>赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p>備考</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;">別紙3 (2 / 18)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">RC 「スクラム (2 / 2)」 SH. 2</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (2 / 17)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">スクラム (RC) 2 / 2</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>		<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, RC 「スクラム」を1つのフ ロー図で構成</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;">別紙3 (3 / 18)</p> <p style="text-align: center;">RC/Q 「反応度制御」 SH. 3</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (3 / 17)</p> <p style="text-align: center;">反応度制御 (RC/Q)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (2 / 21)</p> <p style="text-align: center;">RC/Q 「反応度制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">別紙3 (4 / 18)</p> <p style="text-align: center;">RC / L 「水位確保」 SH. 4</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (4 / 17)</p> <p style="text-align: center;">水位確保 (RC / L)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (3 / 21)</p> <p style="text-align: center;">RC / L 「水位確保」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">別紙3 (5 / 18)</p> <p style="text-align: center;">CD 「減圧冷却」 SH. 5</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (5 / 17)</p> <p style="text-align: center;">減圧冷却 (CD)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (4 / 21)</p> <p style="text-align: center;">CD 「減圧冷却」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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>別紙3 (6 / 18)</p> <p>PC/P 「PCV 圧力制御」 SH. 6</p> <div data-bbox="418 220 869 1843" style="border: 1px solid black; height: 773px; width: 152px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (6 / 17)</p> <p>PCV 圧力制御 (PC/P)</p> <div data-bbox="1101 228 1670 1864" style="border: 1px solid black; height: 779px; width: 192px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p>別紙2 (5 / 21)</p> <p>PC/P 「PCV 圧力制御」</p> <div data-bbox="1890 331 2475 1776" style="border: 1px solid black; height: 688px; width: 197px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	備考

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;">別紙3 (7 / 18)</p> <p style="text-align: center;">DW / T 「D / W 温度制御」 SH. 7</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (7 / 17)</p> <p style="text-align: center;">DW / T 温度制御 (DW / T)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (6 / 21)</p> <p style="text-align: center;">DW / T 「D / W 温度制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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>別紙3 (8 / 18)</p> <p>SP/T 「S/P 温度制御」 SH. 8</p> <div data-bbox="365 220 863 1843" style="border: 1px solid black; height: 773px; width: 168px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (8 / 17)</p> <p>S / P 温度制御 (SP / T)</p> <div data-bbox="1095 228 1670 1866" style="border: 1px solid black; height: 780px; width: 194px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙2 (7 / 21)</p> <p>SP/T 「S / C 温度制御」</p> <div data-bbox="1884 363 2469 1829" style="border: 1px solid black; height: 698px; width: 197px;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	備考

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;">別紙3 (9 / 18)</p> <p style="text-align: center;">SP/L 「S/P 水位制御」 SH. 9</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (9 / 17)</p> <p style="text-align: center;">S/P 水位制御 (SP/L)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (8 / 21)</p> <p style="text-align: center;">SP/L 「S/C 水位制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">別紙3 (10 / 18)</p> <p>PC/H 「PCV水素濃度制御」 SH. 10</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (10 / 17)</p> <p>PCV水素濃度制御 (PC/H)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (9 / 21)</p> <p>PC/H 「PCV水素濃度制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</p>

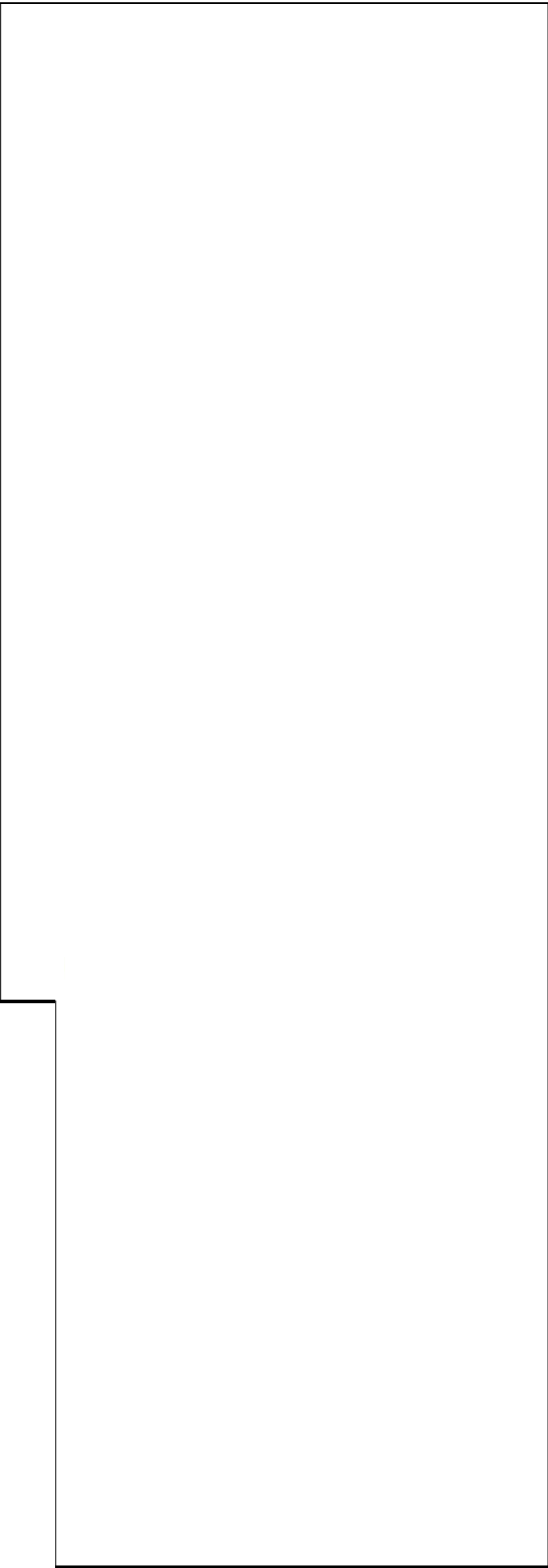

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙3 (11/18)</p> <p style="text-align: center;">SC/C 「原子炉建屋制御」 SH. 11</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (11/17)</p> <p style="text-align: center;">原子炉建屋制御 (SC/C)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内部の判断は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (10/21)</p> <p style="text-align: center;">SC/C 「二次格納施設制御」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">別紙3 (12 / 18)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">SF / L, T 「SFP 水位・温度制御」 SH. 12</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (12 / 17)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">使用済燃料プール制御 (SF / C)</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (11 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">FP / C 「燃料プール制御」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の内容は別紙4参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">別紙2 (12 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"> <p>FP/C 「燃料プール制御」</p> </div> </div>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, FP/C「燃料プール制御」を 2つのフロー図で構成</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;">別紙3 (13 / 18)</p> <p style="text-align: center;">C1 「水位回復」 SH. 13</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙3 (13 / 17)</p> <p style="text-align: center;">水位回復 (C1)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙2 (13 / 21)</p> <p style="text-align: center;">C1 「水位回復」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙4参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</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="222 294 267 556">別紙3 (14 / 18)</p> <p data-bbox="273 1732 400 1879">C2 「急速減圧」 SH. 14</p> <div data-bbox="421 262 863 1890" style="border: 1px solid black; height: 775px; width: 149px;"></div> <p data-bbox="875 231 914 546">赤字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p data-bbox="949 315 994 577">別紙3 (14 / 17)</p> <p data-bbox="994 1732 1083 1837">急速減圧 (C 2)</p> <div data-bbox="1092 231 1670 1864" style="border: 1px solid black; height: 778px; width: 195px;"></div> <p data-bbox="1676 273 1706 567">赤字 : 操作内容の判断は別紙5参照</p>	<p data-bbox="1736 231 1780 483">別紙2 (14 / 21)</p> <p data-bbox="1786 1690 1875 1837">C.2 「急速減圧」</p> <div data-bbox="1884 346 2469 1827" style="border: 1px solid black; height: 705px; width: 197px;"></div> <p data-bbox="2469 367 2499 619">赤字 : 操作判断の内容は別紙4参照</p>	<p data-bbox="2641 168 2700 199">備考</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>別紙3 (15/18)</p> <p>C3 「水位不明」 SH. 15</p>  <p>赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (15/17)</p> <p>水位不明 (C3)</p>  <p>赤字 : 操作内容の申請は別紙5 参照</p>	<p>別紙2 (15/21)</p> <p>C3 「水位不明」</p>  <p>赤字 : 操作内容の内容は別紙4 参照</p>	備考

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>別紙3 (18 / 18)</p> <p>ES / I 「EOP / SOP インターフェイス」 SH. 18</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (16 / 17)</p> <p>AM初期対応 (C4)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作内容の判断は別紙3 参照</p>	<p>別紙2 (16 / 21)</p> <p>C4 「AM初期対応」</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作判断の内容は別紙4 参照</p>	<p>備考</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>別紙3 (16 / 18)</p> <p>PS/R 「交流 / 直流電源供給回復 (1 / 2)」 SH. 16</p> <div data-bbox="365 220 839 1848" style="border: 1px solid black; height: 775px; width: 160px;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p>別紙3 (17 / 17)</p> <p>電源供給回復 (PS/R)</p> <div data-bbox="1092 220 1670 1869" style="border: 1px solid black; height: 785px; width: 195px;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作内容の申請は別紙3 参照</p>	<p>別紙2 (17 / 21)</p> <p>PS/R 「電源復旧」</p> <div data-bbox="1878 346 2472 1810" style="border: 1px solid black; height: 697px; width: 200px;"></div> <p style="text-align: right;">赤字 : 操作内容の内容は別紙4 参照</p>	備考

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;">別紙3 (17 / 18)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: center;">PS/R 「交流 / 直流電源供給回復 (2 / 2)」 SH. 17</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, P S / R「電源復旧」を1つの フロー図で構成</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;">別紙2 (18 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"> <p>RL 「崩壊熱除去機能喪失時対応手順」</p> </div> </div>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<p style="text-align: center;">別紙2 (19 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; font-size: 8px;">表紙2: 操作手順の内容は別紙4参照</div> <div style="position: absolute; bottom: 0; left: 0; width: 100%; text-align: center;"> <p>LOCA 「冷却喪失時対応手順」</p> </div> </div>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<p style="text-align: center;">別紙2 (20 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"> <p>LOPA 「外部電源喪失時対応手順」</p> </div> </div>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<p style="text-align: center;">別紙2 (21 / 21)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; right: 5px; font-size: 8px;">(表紙) 操作手順の内容は別紙を参照</div> </div> <p style="text-align: center;">RCE 「<u>臨界事象発生時対応手順</u>」</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

別紙4 (1 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転手頭書き	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
【スクラム】 (RC)	・ 運転員がスクラムを解除する。 ・ 十分な炉心冷却状態を維持する。 ・ 運転員がスクラム解除を指示する。 ・ 二次格納施設制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラム解除後、二次格納施設制御へ移行する。)			
【圧力制御】 (RC/Q)	・ 炉心冷却系が十分な冷却能力を維持する。 ・ 二次格納施設制御への導入条件を監視する。			
【水位確保】 (RC/L)	・ 炉心冷却系が十分な冷却能力を維持する。 ・ 二次格納施設制御への導入条件を監視する。			
【燃料制御】 (RC)	・ 炉心冷却系が十分な冷却能力を維持する。 ・ 二次格納施設制御への導入条件を監視する。			

別紙4 (1 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転手頭書き	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
【スクラム】 (RC)	・ 原子炉スクラムを解除する。 ・ 原子炉を停止する。 ・ 十分な炉心冷却状態を維持する。 ・ 原子炉を冷温停止状態まで冷却する。 ・ 格納施設制御・原子炉制御・使用済燃料プール制御への導入条件を監視し、導入条件が成立した場合には各制御へ移行する。 (原子炉がスクラムしない場合を含む。)			
原子炉制御				

別紙3 (1 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転手頭書き	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
【スクラム】 RC	・ 原子炉を停止する。 ・ 十分な炉心冷却状態を維持する。 ・ 原子炉を冷温停止状態まで冷却する。 ・ 格納施設制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む) ・ 二次格納施設制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む) ・ 燃料プール制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む)			
【圧力制御】 RC/Q	・ ATWS発生時に、原子炉を安全に停止させる。			
【水位確保】 RC/L	・ 原子炉水位をTAF以上に回復させ、安全に維持する。			

備考
・ 記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (2 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「反応度制御」 (RC/Q) 原子炉制御	・スクラム不能異常過渡事象発生時に、原子炉を安全に停止させる。			

【略語】
 SLC : ほう酸水注入系
 CR : 制御棒
 ECCS : 非常用炉心冷却系
 S/C : サブレシジョン・チェンバ

・記載表現の相違
 【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (3 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

	運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御	「水位確保」 (RC/L)	・原子炉水位をL-1以上に回復させ、安定に維持する。 【略語】 L-8：原子炉水位高（レベル8） L-3：原子炉水位低（レベル3） L-2：原子炉水位異常低下（レベル2） L-1：原子炉水位異常低下（レベル1） TAF：燃料有効長頂部			

・記載表現の相違
【柏崎6/7，東海第二】

別紙4 (2/5)

EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【PCV圧力制御】 (PCV/P)	・原子炉冷却回路の圧力を監視し、制御する。			
【D/W温度制御】 (DW/T)	・トワイワムホの空間温度を監視し、制御する。			
【S/C圧力制御】 (S/P)	・サブプレッション・プールの水位を監視し、制御する。			
【S/W水位制御】 (S/W)	・サブプレッション・プールの水位を監視し、制御する。			
【PCV水素濃度制御】 (C/D)	・原子炉冷却回路の水素濃度を監視し、制御する。			

別紙4 (4/14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御 「減圧冷却」 (C/D)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位をL-1以上に維持しつつ、原子炉を減圧し、冷温停止状態へ移行させる。 			
	<p>【略語】</p> <p>MSIV：主蒸気隔離弁 SRV：逃がし安全弁 (逃がし弁機能) RHR：残留熱除去系 S/P：サブプレッション・プール</p>			

別紙3 (2/8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉制御 【減圧冷却】 C/D	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位をTAF以上に維持しつつ、原子炉を減圧し、冷温停止状態へ移行させる。 			
格納容器制御 【PCV圧力制御】 P/C/P	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器圧力を監視し、制御する。 			
	<ul style="list-style-type: none"> D/Wの空間温度を監視し、制御する。 			

備考
・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (5 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
「PCV圧力制御」 (PC/P)	・PCV圧力を監視し、制御する。			
	<p>【略語】 D/W：PCVドライウェル部 D/W 内部：ドライウェル内ガス冷却装置</p>			
	「D/W温度制御」 (DW/T)			
	・D/Wの空間温度を監視し、制御する。			

核種管理設備

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
原子炉建屋の健全性を維持する。 【原子炉建屋制御】 (S/C)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋の健全性を維持する。 原子炉建屋からの放射能放出を制限する。 			
使用済燃料プール内の水位及び温度を監視し制御する。 【S/P 水位・温度制御】 (S/P/L/T)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの水位及び温度を監視し制御する。 			

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
格納容器制御	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内の水位及び温度を監視し、制御する。 			
【S/P 温度制御】 (S/P/T)	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水温度及び S/C 空間部温度を監視し、制御する。 			
【S/P 水位制御】 (S/P/L)	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位を監視し、制御する。 			

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
格納容器制御	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内の水位及び温度を監視し、制御する。 			
【S/C 温度制御】 (S/P/T)	<ul style="list-style-type: none"> S/C の水温及び空間部温度を監視し、制御する。 			
【S/C 水位制御】 (S/P/L)	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位を監視し、制御する。 			
【PCV 水素濃度制御】 (P/C/H)	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内の水素及び酸素濃度を監視し、制御する。 			

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (7 / 14)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	観出条件	基本的な考え方
「TS/P水位制御」 (SP/L) (続き)				
「PCV水素濃度 制御」 (PC/H)	<p>・PCV内の水素及び酸素濃度を監視し、制御する。</p>			

除圧装置制御

【参照】可溶性ガス濃度制御系
CIMS：格納容器内可溶性ガス

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 4 (4 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運轉手順書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
【緊急時対応】 C1.1	・ 原子炉冷却系を確保する。			
【緊急時対応】 C1.2	・ 原子炉建屋内での原子炉冷却系を確保する。			
【緊急時対応】 C1.3	・ 原子炉建屋内外部への放射性物質の放出を抑制する。			

別紙 4 (8 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運轉手順書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
原子炉建屋制御	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋内での原子炉冷却系を確保する。 原子炉建屋内外部への放射性物質の放出を抑制する。 			
使用済燃料プール制御	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの損傷防止・緩和 			

別紙 3 (4 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運轉手順書名称	目的	導入条件	撤出条件	基本的な考え方
二次格納施設制御	<ul style="list-style-type: none"> 二次格納施設及び二次格納施設内の機器を保護する。 二次格納施設への放射線物質の放出抑制及び二次格納施設の健全性を維持する。 			
燃料プール制御	<ul style="list-style-type: none"> 燃料プール水を冷却し、燃料プールの水位を維持する。 			
不測事態	<ul style="list-style-type: none"> 水位回復 原子炉水位を回復する。 			

備考
・ 記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 4 (9 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「水位回復」 (C1)	・原子炉水位を回復する。			
不測事態				
【略語】 RCIC：原子炉隔離時冷却系				

別紙4 (5 / 5)

EOP 目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
-	【交流/直流電源供給 回復】 (PS/R) ・ 交流電源及び直流電源の供給を回復する。			
-	【EOP/SOP インターフェイス】 (ES/D) ・ SOP への移行を開始するため初期対応操作及び炉心状態の判断を行う。			

別紙4 (10 / 14)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【略語】 AMS : 速がし安全弁 (自動減圧機能)	【急速減圧】 (C 2) ・ 原子炉を速やかに減圧する。			
不測事態				

別紙3 (5 / 8)

EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【急速減圧】 C 2 不測事態	・ 原子炉を速やかに減圧する。			

- ・ 記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (1.1 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順表名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「急速減圧」 (C.2) (続き)	・原子炉を速やかに減圧する。			
不属争点				

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙4 (1.2 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「水位不明」 (C3)	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位が不明な場合に原子炉の冷却を確保する。 			
不測事態				

別紙3 (6 / 8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
【水位不明】 C3	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位が不明な場合に原子炉の冷却を確保する。 			
【AM切戻対応】 C4	<ul style="list-style-type: none"> SOPへの移行を円滑にするための切戻対応を行う。 			
不測事態				

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (1.3 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「AM初期対応」 (C4)	・SOPへの移行を円滑にするために初期対応操作を行う。			
【略語】 SOP：非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント)				
不測事態				

・記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙4 (1.4 / 1.4)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「電源供給回復」 (PS/R)	<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失, 全直流電源喪失が発生した場合においても, 常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備により非常用電源設備への電源供給を回復する。 			

電源

【略語】
D/G : 非常用ディーゼル発電機
M/C : メタルクラック閉閉装置
P/C : パワーセンター

別紙3 (7 / 8)

EOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「電源復旧」 PS/R	<ul style="list-style-type: none"> 交流電源及び直流電源の供給を復旧する。 			

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉 別紙3 (8 / 8) <u>EOP 目的及び基本的な考え方</u> <table border="1" data-bbox="1834 394 2487 1795"> <thead> <tr> <th data-bbox="1834 1360 2024 1585">運転手順書名称</th> <th data-bbox="1834 1136 2024 1360">目的</th> <th data-bbox="1834 982 2024 1136">導入条件</th> <th data-bbox="1834 772 2024 982">脱出条件</th> <th data-bbox="1834 394 2024 772">基本的な考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2024 1585 2190 1795">【前燃熱除去機能喪失時対応手順】 RL</td> <td data-bbox="2024 1360 2190 1585"> <ul style="list-style-type: none"> 前燃熱除去機能喪失時に、前燃熱による温度上昇、水位低下を抑制して燃料が露出しないように対応する。 </td> <td data-bbox="2024 1136 2190 1360"></td> <td data-bbox="2024 982 2190 1136"></td> <td data-bbox="2024 394 2190 772" rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="2190 1585 2291 1795">【冷却材喪失時対応手順】 LOCA</td> <td data-bbox="2190 1360 2291 1585"> <ul style="list-style-type: none"> 停止時の冷却材喪失時に、原子炉水位低下を抑制する。 </td> <td data-bbox="2190 1136 2291 1360"></td> <td data-bbox="2190 982 2291 1136"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="2291 1585 2392 1795">【外部電源喪失時対応手順】 LOPA</td> <td data-bbox="2291 1360 2392 1585"> <ul style="list-style-type: none"> 停止時の外部電源喪失時に、電源喪失による影響を緩和できるようにする。 </td> <td data-bbox="2291 1136 2392 1360"></td> <td data-bbox="2291 982 2392 1136"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="2392 1585 2487 1795">【臨界事象発生時対応手順】 RCE</td> <td data-bbox="2392 1360 2487 1585"> <ul style="list-style-type: none"> 臨界事象発生時に、臨界による反応度上昇を抑制する。 </td> <td data-bbox="2392 1136 2487 1360"></td> <td data-bbox="2392 982 2487 1136"></td> </tr> </tbody> </table>	運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方	【前燃熱除去機能喪失時対応手順】 RL	<ul style="list-style-type: none"> 前燃熱除去機能喪失時に、前燃熱による温度上昇、水位低下を抑制して燃料が露出しないように対応する。 			<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	【冷却材喪失時対応手順】 LOCA	<ul style="list-style-type: none"> 停止時の冷却材喪失時に、原子炉水位低下を抑制する。 			【外部電源喪失時対応手順】 LOPA	<ul style="list-style-type: none"> 停止時の外部電源喪失時に、電源喪失による影響を緩和できるようにする。 			【臨界事象発生時対応手順】 RCE	<ul style="list-style-type: none"> 臨界事象発生時に、臨界による反応度上昇を抑制する。 			備考 ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違
運転手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方																					
【前燃熱除去機能喪失時対応手順】 RL	<ul style="list-style-type: none"> 前燃熱除去機能喪失時に、前燃熱による温度上昇、水位低下を抑制して燃料が露出しないように対応する。 			<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>																					
【冷却材喪失時対応手順】 LOCA	<ul style="list-style-type: none"> 停止時の冷却材喪失時に、原子炉水位低下を抑制する。 																								
【外部電源喪失時対応手順】 LOPA	<ul style="list-style-type: none"> 停止時の外部電源喪失時に、電源喪失による影響を緩和できるようにする。 																								
【臨界事象発生時対応手順】 RCE	<ul style="list-style-type: none"> 臨界事象発生時に、臨界による反応度上昇を抑制する。 																								

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	1-1 自動スクラム成功	スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束「減少」	
	1-2 全制御棒全挿入	RC&IS FD表示 ・CRTモニタ計算機 (OD-7) ・スクラムタイミングレコーダ	
	1-3 ペアロード1組又は1本のCRが未挿入	全制御棒全挿入ランプ ・CR表示 ・プロセッサ計算機 (OD-7) ・スクラムタイミングレコーダ	
原子炉水位	2-1 原子炉水位	原子炉水位	
	2-2 給復水系 (H/W含) 正常	給復水系の運転正常 ・原子炉水位正常 ・給水制御系正常	
	2-3 原子炉水位連続監視調整 L-3~L-8 時/SBO時、原子炉水位 2700mm 維持	原子炉水位連続監視調整 L-3~L-8 時/SBO時、原子炉水位 2700mm 維持	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	RC 1-1 自動スクラム成功	スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束「減少」	
	RC 1-2 全制御棒全挿入	全制御棒位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4ROD表示 ・CRT表示 ・プロコン (制御棒位置表示)	
	RC 1-3 1本の制御棒が未挿入	全制御棒位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4ROD表示 ・CRT表示 ・プロコン (制御棒位置表示)	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	1-1 自動スクラム成功確認	警報「A, B-自動スクラム」 ・全制御棒全挿入表示灯 ・APRM指示「減少」	
	1-2 全制御棒全挿入	全制御棒全挿入表示灯 ・全炉心表示器 ・4Rod表示 ・CRT表示	
	1-3 1本のみ制御棒が未挿入	全制御棒全挿入表示灯 ・全炉心表示器 ・4Rod表示 ・CRT表示	
原子炉水位	2-1 原子炉水位確認	原子炉水位	
	2-2 給・復水 (H/W含) 正常確認	給・復水系運転状態 ・H/W水位 ・給水制御系制御状態	
	2-3 原子炉水位連続監視調整 L-3~L-8に維持	原子炉水位	

備考
・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-1 (2/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 水位	RC 2-1 原子炉水位	・原子炉水位	
	RC 2-2 給水・復水系 (H/W 含む) 正常	・給水・復水系の運転正常 ・H/W水位正常 ・給水制御系正常	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力	3-1 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	3-2 EHC 圧力制御正常	・ TBV の追従状況	
	3-3 復水器使用可能	・ 復水器器内圧力 ・ LPCP 正常 ・ CWP 正常 ・ OG 系正常 ・ グラウンドレベル正常 (HS 含む)	
	3-4 SRV 閉固着なし	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管の温度	
	3-5 SRV による原子炉圧力調整	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管の温度	
タービン電源	4-1 所内電源有	・ 常用 M/C しよ断器閉閉表示灯 ・ 常用 M/C 母線電圧 ・ GOKV 母線電圧 ・ 500KV 母線電圧	
	4-2 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	4-3 EHC 圧力制御正常	・ TBV の追従状況	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位	RC 2-3 原子炉水位連続監視、調整 L-3~L-8 に維持	・ 原子炉水位	
	RC 3-1 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
原子炉圧力	RC 3-2 EHC 圧力制御正常	・ タービンバイパス弁の追従状況	
	RC 3-3 主復水器使用可能	・ LPCP 正常 ・ CWP 正常 ・ O/G 系正常 ・ グラウンドレベル (HS 含む) 正常	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力	3-1 MSIV 閉確認	・ MSIV 閉閉状態	
	3-2 EHC 圧力制御正常確認	・ TBV 追従状態	
	3-3 復水器使用可能確認	・ 復水器真空 ・ TUS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	
	3-4 SRV 閉固着なし確認	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉状態	
	3-5 SRV による原子炉圧力調整確認	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉状態	
タービン電氣	4-1 所内電源有確認	・ 常用母線電圧	
	4-2 MSIV 閉確認	・ MSIV 閉閉状態	
	4-3 EHC 圧力制御正常確認	・ TBV 追従状態	
	4-4 復水器使用可能確認	・ 復水器真空 ・ TUS 圧力 ・ CSW 系運転状態 ・ 復水系 (H/W 含む) 運転状態 ・ OFG 系運転状態	

備考
・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (4/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 圧力	RC 3-4 SRV 閉固着なし	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV 閉閉表示灯 SRV 排気管温度 	
	RC 3-5 SRV による原子炉圧 力調整	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV 閉閉表示灯 SRV 排気管温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (5/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
タービン ・電源	RC 4-1 所内電源有	・常用 6.9kV 母線電圧	
	RC 4-2 MSIV 開	・MSIV 開閉表示灯	
	RC 4-3 EHC 圧力制御正常	・タービンバイパス弁の追従状 況	
	RC 4-4 主役水器使用可能	・LPCP 正常 ・CWP 正常 ・0/G 系正常 ・グラウンドシールド (HS 含む) 正 常	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (6/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
モニタ 確認	RC 5-1 モニタ確認	<ul style="list-style-type: none"> ・MS モニタ ・スタックモニタ ・SCTS モニタ ・O/G モニタ ・LDS モニタ ・モニタリングポスト ・その他放射線モニタ 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電源	4-4 復水器使用可能	復水器内圧力 ・MS正常 ・CWP正常 ・OG系正常 ・グラブドシール正常 (HS 含む)	
モニタ確認	5-1 モニタ確認	モニタ確認 ・MSモニタ ・SGモニタ ・OGモニタ ・LDSモニタ ・モニタリリングボスト ・その他放射線モニタ	
	6-1 D/W圧力 \square kPa 以上	・ドラマイウエル圧力	
	6-2 D/W冷却器入口温度 \square °C (局所) 以上	・ドラマイウエル冷却器入口温度 ・ドラマイウエル局所温度	
	6-3 S/P水バルク温度 \square °C を超えた場合	・サブレッション・プール水バルク温度	
一次格納容器 制御への導入	6-4 S/P空間部 (局所) 温度 \square °C 以上	・サブレッション・プール空間部 (局所) 温度	
	6-5 S/P水位 \square cm 以上	・サブレッション・プール水位	
	6-6 S/P水位 \square cm 以下	・サブレッション・プール水位	
	6-7 MSIV全閉後 \square 時間以内、格納容器内温度停止できない場合	・MSIV閉時刻 ・炉水温度	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器 制御への 導入	RC 6-1 D/W圧力 13.7kPa [Gage] 以上	・D/W圧力	
	RC 6-2 D/W HVH 戻り温度 65°C (局所 66°C) 以上	・D/W HVH 戻り温度 ・D/W 局所温度	
	RC 6-3 S/P水温度 (バルク) 32.0°C 以上	・S/P水温度 (バルク)	
	RC 6-4 S/P空間部温度 (局所) 82.0°C 以上	・S/P空間部 (局所) 温度	
	RC 6-5 S/P水位 +16.7 cm 以上	・S/P水位	
	RC 6-6 S/P水位 -4.7 cm 以下	・S/P水位	
	RC 6-7 MSIV全閉後12時間以内に冷温停止できない場合	・MSIV閉時刻 ・原子炉冷却材温度	

EOP「スクラム (RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器 制御への 導入	5-1 D/W圧力 \square kPa 以上	・D/W圧力	
	5-2 D/W冷却器入口ガス温度 \square °C 以上 D/W温度 \square °C 以上	・D/W冷却器入口ガス温度 ・D/W温度	
	5-3 トーラス水バルク温度 \square °C 以上	・S/P水温度	
	5-4 トーラス空間部 (局所) 温度 \square °C 以上	・S/C空間部温度	
	5-5 トーラス水位 \square cm 以上 トーラス水位 \square cm 以下	・S/P水位 ・S/P水位	
	5-6 TAF稼働又は1+D/W圧力 \square Pa 以上、 水位不明時又はMSIV閉にて \square 分以内に冷温停止不可	・原子炉水位 ・D/W圧力 ・MSIV閉状態 ・炉水温度	
二次格納施設 制御への導入	6-1 原子炉内の温度異常高、放射線異常高、床漏洩 (溢水) の警報発生	・原子炉温度 ・原子炉放射線 ・原子炉機水位	
燃料プールの制 御への導入	7-1 燃料プール水位 \square m 以下 燃料プール温度 \square °C 以上	・燃料プール水位 ・燃料プール温度	
復旧	8-1 MSIV閉確認 8-2 MSIV閉可能確認 8-3 PLB運転中確認	・MSIV閉状態 ・主蒸気隔離信号 ・復水器使用可能 ・PLBポンプ運転状態	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
二次格納容器 制御への導入	7-1 原子炉建屋内の 1次系漏えいを示 す警報が発生	<ul style="list-style-type: none"> ECCS 系機器室温度・換気差温度上昇 LDS 論理作動状況 放射線モニタ指示値 	
	7-2 燃料プール水位低 警報が発生	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位低警報発生 	
	7-3 使用済燃料プール 温度 □℃以上	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール温度 	
復旧	8-1 MSIV 閉	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 閉閉表示灯 	
	8-2 MSIV 閉可能	<ul style="list-style-type: none"> 復水器使用可能 隔離信号の警報無し 	
	8-3 RIP 運転中	<ul style="list-style-type: none"> RIP 運転表示灯 炉心流量 	

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建 屋制御へ の導入	RC 7-1 原子炉冷却材圧力パ ウンダリ漏えい警報 発生	<ul style="list-style-type: none"> ECCS 等吐出圧力 ECCS 等機器室周囲温度・換気差 温度 LDS 論理作動状況 放射線モニタ指示 火災報知設備 	
	RC 8-1 使用済燃料プール 温度高警報 50℃以上	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール温度 	
使用済燃 料プールの 制御への 導入	RC 8-2 使用済燃料プール水 位低警報 NWL -142 mm以下	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-1 (9/9)

EOP「スクラム(RC)」操作等判断基準一覧

制御項目		対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	RC 9-1	MSIV 開	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉表示灯 	
	RC 9-2	MSIV 開可能	<ul style="list-style-type: none"> 主復水器使用可能 隔離信号の有無 	
	RC 9-3	PLR ポンプ運転中	<ul style="list-style-type: none"> PLR ポンプ運転状態 炉心流量 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (1/3)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度制御 RC/Q	1-1 タービン運転中	<ul style="list-style-type: none"> タービン主要弁の開閉状態 タービントリップ警報 タービンの回転速度 	
SLC	2-1 炉水位 L3~L8 で維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 作動状況 	

別紙5-2 (1/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度 制御 RC/Q	RCQ 1-1 タービン運転中	<ul style="list-style-type: none"> タービン主要弁の開閉状態 タービントリップ警報 タービンの回転速度 	
	RCQ 2-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉出力 	
	RCQ 2-2 原子炉隔離	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 タービンバイパス弁開閉状態 	

別紙4 (4/25)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
反応度制御	1-1 原子炉隔離確認	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 MSV 及び TBW 開閉状態 	
	2-1 原子炉隔離確認	<ul style="list-style-type: none"> MSIV 開閉状態 MSV 及び TBW 開閉状態 	
	2-2 水位 L3 から L8 に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
水位	2-3 水位 L1H 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	3-1 給水を全閉し、炉出力 <input type="checkbox"/> %未減を維持する (下限 L1H)	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 原子炉水位 	
	3-2 水位 L1H 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
水位低下	3-3 L1 <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	4-1 SRV (ADS) 2 弁閉にして減圧し、L1 <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	4-2 SRV (ADS) 1 弁ずつ追加開放し、L1 <input type="checkbox"/> cm 以上に維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
水位不明	SRV (ADS) 1 弁を開放し炉心冠水最低圧力まで注水維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 給後水系、CRD 系、HPCS 系運転状態 	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	3-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 MSTV 閉閉表示灯 	
	3-2 注水を絞り炉出力 □%以下を維持	<ul style="list-style-type: none"> APRM 指示 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 系作動状況 	
	3-3 炉水位 L-2~L-8 で 維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	3-4 L-1.5 以上に維持 可能	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉圧力 ECCS 系の作動状況 原子炉給水制御系 代替注水系の作動状況 	
	3-5 SRV (ADS) 1 弁が →追加開放し L- 1.5 以上に維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉給水制御系 ECCS 系作動状況 	

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 (続き)	RCQ 2-3 水位 L-3~L-8 に 維持	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
圧力	4-1 復水器使用可能	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • OG 系正常 • グラウンドシールド正常 (HS 含む) • EHC 圧力制御正常 	
	5-1 制御棒挿入状態	<ul style="list-style-type: none"> • 全制御棒全挿入ランプ • RC&IS FD 表示 • CRT 表示 • プロセス計算機 (OP-7) • スクラムタイムインテグレーション 	
冠水維持	6-1 原子炉出力	<ul style="list-style-type: none"> • APRM 指示 	
	6-2 SILC 起動 30 分経過	<ul style="list-style-type: none"> • SILC 運転時間 	

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
圧力	RCQ 3-1 主復水器使用可能	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • O/G 系正常 • グラウンドシールド (HS 含む) 正常 	
	RCQ 4-1 給水を絞る、原子炉出力 3%未滿を維持する (下限 L-2 まで)	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉出力 • 原子炉水位 • 給水制御系 	
水位低下	RCQ 4-2 水位 L-1+500 mm ~ +1500 mm に維持	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉水位 	

• 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (4/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	RCQ 5-1	SRV (ADS) 2 弁開に して減圧し, 水位 L-1 + 500 mm ~ + 1500 mm に維持	[Redacted]
	RCQ 5-2	SRV (ADS) 1 弁ずつ 順次開放し, 水位 L-1 + 500 mm ~ + 1500 mm に維持	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-2 (5/5)

EOP「反応度制御 (RC/Q)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RC/Q 水位不明	RCQ 6-1	SRV (ADS) 2 弁開に して炉心冠水最低圧 力まで注水維持	
		<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・原子炉水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-3 (1/1)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位L-3~L-8維持	・原子炉水位
	1-2	水位降下中	・原子炉水位
	1-3	全 ECCS 系及び給復水系統作動せず	・ ECCS 系、給復水系の作動状況
	1-4	注水設備 2 台以上、又は代替注水設備 2 系統以上起動	・注水設備の起動状況 ・代替注水設備の起動状況
	1-5	TAF 以上維持可能	・原子炉水位

別紙5-3 (1/2)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	RCL 1-1	水位L-3~L-8に維持	
	RCL 1-2	水位降下中	

別紙4 (5/25)

EOP「水位確保 (RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位L3~L8維持確認	
	1-2	水位判明確認	
	1-3	水位降下中確認	
	1-4	ECCS 系及び給復水系統作動せず確認	
	1-5	代替注水系統起動確認	
	1-6	TAF 以上維持可能確認	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-3 (2/2)

EOP「水位確保(RC/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	RCL 1-3	ECCS 及び給水・復水 系作動せず	<ul style="list-style-type: none"> ・ ECCS の作動状況 ・ 給水・復水系の作動状況
	RCL 1-4	水位L-1以上維持 可能	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位	1-1	水位TAF~L-8維持可能	
	2-1	復水器使用可能	
減圧	2-2	減圧手段選択	
	2-3	RHR SHC 起動	

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	CD 1-1	<ul style="list-style-type: none"> • LPCP 正常 • CWP 正常 • O/G 系正常 • グラウンドシールド (HS 含む) 正常 	
	CD 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉圧力 • S/P 水温度 	

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	1-1	主復水器使用可能確認	
	1-2	トーラス熱容量制限図確認	
	1-3	RHR 停止時冷却モード起動確認	
水位	2-1	水位TAF~J8維持確認	

備考
 ・運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-4 (2/2)

EOP「減圧冷却(CD)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧 (続き)	CD 1-3	RHR (原子炉停止時 冷却系) 起動	
水位	CD 2-1	水位 L-1-1~L-8 に 維持	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

別紙5-5 (1/2)

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV圧力制御	1-1	N ₂ または空気漏えいによるか、 原子炉水位L-1以下経験	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 酸素濃度 ・ D/W 温度 ・ N₂ 使用量
	2-1	S/C圧力上昇継続	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位記録計 ・ L-1 警報状態

別紙5-5 (1/6)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

東海第二発電所 (2018.9.18版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 圧力制御	PCP 1-1	N ₂ 又は空気漏えいによるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 圧力 ・ D/W 温度 ・ D/W 酸素濃度 ・ N₂ 使用量
	PCP 1-2	水位L-1未満経験	

別紙4 (7/25)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

島根原子力発電所 2号炉

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	
格納容器 圧力制御	1-1	N ₂ 又は空気漏れによるか確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W 酸素濃度 ・ D/W 温度 	
	1-2	L1以下経験確認		<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位
	1-3	L0以上で安定かつ当該LPCI以外のECCS運転中確認		<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位 ・ ECCS 運転状態
	1-4	D/W スプレイ、トーラススプレイ確認		<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR 系運転状態
	1-5	トーラス圧力確認		<ul style="list-style-type: none"> ・ S/C 圧力

備考
・ 運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-5 (2/6)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 圧力制御 (続き)	PCP 1-3 水位L-0以上維持	・原子炉水位	
	PCP 1-4 炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・SOP対象領域判定図 ・CAMSによるガンマ線線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・CAMS使用不能時はRPV温度300℃以上を確認した場合、炉心損傷を判断する。 	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-5 (3/6)

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 圧力制御 (続き)	S/C圧力 13.7kPa[gage]～ 98.0kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 98.0kPa[gage]～ 245kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 245kPa[gage]～ 279kPa[gage]	・S/C圧力	
	S/C圧力 279kPa[gage]～ 310kPa[gage]	・S/C圧力	
	PCP 2-1		

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉満水	3-1	S/C圧力 <input type="checkbox"/> Pa以下維持可能	・サブプレション・チェンバ圧力
	4-1	PCVベント許容領域内	・原子炉水位 ・最長許容炉心露出時間 ・CAMSによるガンマ線線量率
PCVベント	4-2	AM用S/P水位計 <input type="checkbox"/> Pa以上	・サブプレション・プール水位
	4-3	ライルカマーベントにてD/W側ベント	・ドローウェル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率
	4-4	ライルカマーベントにてS/C側ベント	・サブプレション・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率
	4-5	ライルカマーベントにてD/W側ベント	・ドローウェル圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率
	4-6	耐圧ベントにてS/C側ベント	・サブプレション・チェンバ圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCP 2-2	24時間以内にS/C圧力13.7kPa[Lgage]未満	・S/C圧力	
	PCP 2-3	炉心損傷の有無	

EOP「PCV圧力制御(PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
格納容器 圧力制御	1-6	<input type="checkbox"/> Pa以内に <input type="checkbox"/> Pa未満確認	・S/C圧力
	1-7	D/Wスプレイ、トラススプレイ確認	・RRR、RRRM系運転状態
原子炉満水	2-1	原子炉水位をできるだけ高く維持確認	・原子炉水位 ・給復水系、CRD系、ECCS運転状態
	2-2	<input type="checkbox"/> Pa以下維持可能確認	・S/C圧力
格納容器 ベント	3-1	炉心損傷なし確認	・PCV放射線モニタ

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙5-5 (5/6)

EOP「PCV圧力制御 (PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 満水	PCP 3-1 S/C圧力 279kPa [gage]以下維持可能	・ S/C圧力	
PCV ベント	PCP 4-1 炉心損傷の有無	・ SOP対象領域判定区 ・ CAMSによるガンマ線線量率 ・ 原子炉停止後の経過時間 ・ RPV温度	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-5 (6/6)

EOP「PCV圧力制御 (PC/P)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	PCP 4-2 炉心損傷していない 場合のPCVベント 判断	<ul style="list-style-type: none"> ・ S/C 圧力 ・ S/P 水位 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-6 (1/1)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
D/W温度制御 DW/T	D/W局所温度が □C未満	・ドライウエル局所温度	
	D/W温度上昇継続	・ドライウエル局所温度	
	1-1 D/W局所温度が □C到達	・ドライウエル局所温度	
	D/W局所温度が □C接近	・ドライウエル局所温度	
	1-2 D/W空間部温度制限	・原子炉圧力 ・ドライウエル空間部温度	
2-1 D/Wスプレー		・ドライウエルスプレー作動状況	

別紙5-6 (1/1)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
D/W 温度制御	D/W局所温度 66℃ 未満	・ D/W局所温度 ・ D/W HVH 戻り温度	
	DWT 1-1 D/W局所温度 90℃ 到達	・ D/W局所温度	
	D/W局所温度 171℃ 到達	・ D/W局所温度	
	D/W局所温度 171℃ 以上	・ D/W局所温度	
	DWT 1-2 D/W空間部温度制限	・ 原子炉圧力 ・ D/W空間部温度	
DWT 1-3 D/Wスプレー起動		・ D/W局所温度 ・ D/W HVH 戻り温度	

別紙4 (9/25)

EOP「D/W温度制御 (DW/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ドライウエル 温度制御	1-1 D/W局所温度確認	・ D/W温度	
	1-2 D/Wスプレー起動確認	・ R/R系運転状態	
	1-3 代替スプレー起動確認	・ PCV代替スプレー系運転状態	
	1-4 D/W冷却機全台運転及びC/W通常モード 運転, C/W再生熱交換バイパス運転	・ D/W冷却機運転状態 ・ C/W系運転状態	
	1-5 D/W空間部温度制限確認	・ D/W温度 ・ 原子炉圧力	

備考
・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-7 (1/1)

EOP「S/P水温度制御 (S/P/T (W))・S/P空間部温度制御 (S/P/T (A))」
操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P水温度制御 SP/T (W)	1-1 S/P水温度上昇継 続	・サブレンジション・ブール水温度	
	1-2 S/P水熱容量制限	・サブレンジション・ブール水温度 ・原子炉圧力	
S/P空間部温度 制御 SP/T (A)	2-1 S/P空間部温度上昇 継続	・サブレンジション・ブール空間温度 (局野)	
	2-2 S/P水熱容量制限	・サブレンジション・ブール水温度 ・原子炉圧力	

別紙5-7 (1/3)

EOP「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 温度制御 (水溫)	S/P水温度 32℃以上	・S/P水温度	
		・S/P水温度 49℃到達	
	S/P水温度 100℃近 接	・S/P水温度 ・原子炉水位 ・原子炉圧力	
		S/P水温度 106℃到 達	
	SPT 1-2 24時間以内に32℃ 未滿に冷却可能	・S/P水温度	

別紙4 (10/25)

EOP「S/C温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
サブレンジション チェンバ水 温制御	1-1 トーラス水温度確認	・S/P水温度	
	1-2 <input type="checkbox"/> Hr以内 to <input type="checkbox"/> C未滿に維持可能確認	・S/P水温度	
	1-3 トーラス熱容量制限確認	・S/P水温度 ・原子炉圧力	
サブレンジション チェンバ空 間部温度	2-1 トーラス空間部温度確認	・S/C空間部温度	
	2-2 トーラス水溫 <input type="checkbox"/> C以上確認	・S/P水温度	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

別紙5-7 (2/3)

EOP「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 温度制御 (水温) (続き)	SPT 1-3	S/P 熱容量制限	
		<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力 ・S/P 水温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-7 (3/3)

E.O.P「S/P温度制御 (S/P/T)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SPT	対応時の判断項目		
S/P 温度制御 (空間 部)	SPT 2-1	S/C 空間部温度 82℃未満	・ S/C 空間部温度	
	SPT 2-2	S/C 空間部温度 82℃以上	・ S/C 空間部温度	
	SPT 2-3	S/P 水温度 49℃以上	・ S/P 水温度	
		S/P 熱容量制限	・ 原子炉圧力 ・ S/P 水温度	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-8 (1/1)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L (H) (L)) 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P水位制御 SP/L (H)	1-1	S/P水位&SRVチーラルハイブ制限曲線	・サブレッション・プール水位 ・原子炉圧力 ・ドライアウト圧力
	1-2	水位低下可能	・サブレッション・プール水位
	2-1	S/P水位	・サブレッション・プール水位 ・サブレッション・プール水温度 ・原子炉圧力
	2-2	水位上昇可能	・サブレッション・プール水位 ・サブレッション・プール水温度 ・原子炉圧力

別紙5-8 (1/2)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P水位制御 水位制御 (高)	SPL 1-1	S/P水位+16.7cm以上	・S/P水位
		S/P水位+26.7cm到達	・S/P水位
		S/P水位+5.5m到達	・S/P水位
		S/P水位+6.0m到達	・S/P水位
		S/P水位+6.5m到達	・S/P水位
		S/P水位EL 32.4m到達	・S/P水位

別紙4 (11/25)

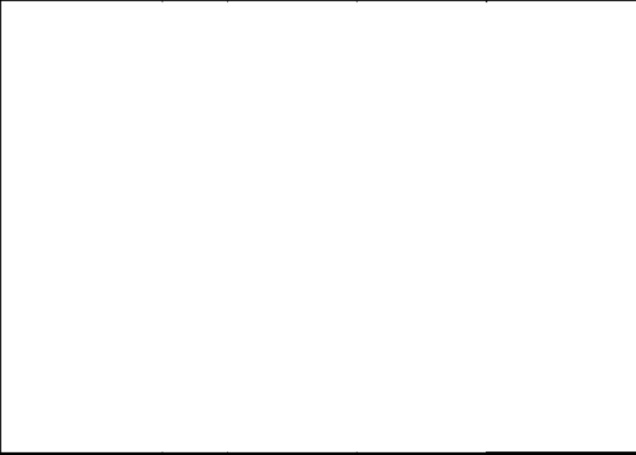
EOP「S/C水位制御 (S/P/L) 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
サブレッションチーレンバ水位制御 (高水位)	1-1	トラス水位確認	・S/P水位
	1-2	<input type="checkbox"/> hr以内 to <input type="checkbox"/> m以下に復帰確認	・S/P水位
サブレッションチーレンバ水位制御 (低水位)	2-1	トラス水位確認	・S/P水位
	2-2	<input type="checkbox"/> hr以内 to <input type="checkbox"/> m以上に復帰確認	・S/P水位

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-8 (2/2)

EOP「S/P水位制御 (S/P/L)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
S/P 水位制御 (高)	SPL 1-2	24時間以内に+16.7 cm未満	
		S/P水位-4.7cm以 下	
S/P 水位制御 (低)		S/P水位-14.7cm 到達	
		S/P水位-50cm以下	
	SPL 2-2	24時間以内に-4.7 cm超過	

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

EOP「PCV水素濃度制御(PC/H)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度制御 PC/H	1-1	CAMS の運転確認	
	1-2	水素及び酸素濃度 指示上昇	
	2-1	CAMS の起動	
	2-2	水素及び酸素濃度 指示上昇	

EOP「PCV水素濃度制御(PC/H)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度 制御 PC/H	PCH 1-1	CAMS の起動確認	
	PCH 1-2	水素濃度 3.4vol%以 上	

EOP「PCV水素濃度制御(PC/H)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素濃度制御	1-1 水素濃度 <input type="checkbox"/> %以上確認	・D/F 水素濃度	

備考
・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-10 (1/1)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋 制御 SC/C	1-1 中央制御室からの 速やかな破断箇所 隔離不可能	・漏えい箇所の隔離	

別紙5-10 (1/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建 屋制御	SCC 1-1 漏えい箇所自動隔離 失敗	・漏えい箇所の隔離 ・表示灯 ・漏えい判断時のパラメータ指 示	
	SCC 1-2 漏えい箇所遠隔手動 隔離失敗	・漏えい箇所の隔離 ・漏えい判断時のパラメータ指 示	

別紙4 (13/25)

EOP「二次格納施設制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
二次格納施設	1-1 一次系漏洩確認	・原子炉水位 ・原子炉圧力 ・MS 流量-FW 流量 (ミスマッチ) ・H/W 水位 ・R/B 温度 ・R/B 放射線 ・R/B 水位 ・系統圧力異常の警報発報の有無 ・R/B 差圧 ・火災報知器動作の有無 ・床ドレンサンプ運転の有無	
	1-2 自動スクラム成功確認	・警報「A、B-自動スクラム」 ・全制御棒全挿入表示灯 ・AFRM 指示「減少」	
	1-3 漏えい箇所 隔離操作成功確認	・隔離弁閉閉状態 ・R/B 温度 ・R/B 放射線 ・R/B 水位	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-10 (2/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御 (続き)	SCC 1-3 低圧で原子炉へ注水可能な系統1系統以上起動	・ 給水・復水系の状態 ・ ECCS の起動状態	

・ 運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙5-10 (3/3)

EOP「原子炉建屋制御 (SC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉建屋制御 (急速減圧より)	SCC 2-1 漏えい箇所隔離成功	漏えい箇所の隔離	
	SCC 2-2 炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> SOP 対象領域判定図 CAMS によるガンマ線線量率 原子炉停止後の経過時間 RPV 温度 	

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

EOP「SFP水位・温度制御 (SF/L, T)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 水位制御	1-1 使用済燃料プールオーバーフロー付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	1-2 使用済燃料プール燃料貯蔵ラック上端□m以上維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	1-3 使用済燃料プール燃料貯蔵ラック上端□m以上維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
SFP 温度制御	2-1 燃料プール水温□℃以下維持	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水温)	SFC 1-1 使用済燃料プール O/F 水位付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プールスキママーサージタンク水位 ・使用済燃料プール冷却系統運転状態	
	SFC 1-2 使用済燃料プール冷却系統の起動	・使用済燃料プール冷却系の状態 ・RHR 系統の状態 ・使用済燃料プール水位	
	SFC 1-3 代替燃料プール冷却系起動	・代替燃料プール冷却系の状態 ・使用済燃料プール水位	

【略語】 O/F 水位：オーバーフロー水位
NWL : 通常時水位

EOP「燃料プール制御 (FP/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目		操作手順
	対応項目	確認項目	確認項目	確認項目	
SFP 水位	1-1 燃料プールオーバーフロー水位付近維持可能確認	燃料プール水位	・燃料プール水位		
	1-2 燃料プール水位燃料貯蔵ラック上端□m以上維持可能確認	燃料プール水位	・燃料プール水位		
	2-1 原因箇所は SFP 小確認	ドレンサンプ	・ドレンサンプ ・作業状況		
	2-2 原因箇所は一次系小確認	トラス、ドレンサンプ	・トラス、ドレンサンプ ・作業状況		
	2-3 スキマ堰下端以上確認	燃料プール水位	・燃料プール水位		
SFP 温度	2-4 FPCポンプ運転中確認	燃料プール冷却ポンプの状態	・燃料プール冷却ポンプの状態		
	2-5 燃料プール水位燃料貯蔵ラック上端□m以上維持可能確認	燃料プール水位	・燃料プール水位		
SFP 温度	3-1 原子炉による影響確認	残留熱除去系の運転状態確認	・残留熱除去系の運転状態確認		

備考
・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-1.1 (2/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水温) (続き)	SFC 1-4 使用済燃料プール水温 50℃未満	・使用済燃料プール水温度	
	SFC 1-5 使用済燃料プール水温 65℃以上	・使用済燃料プール水温度	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-11 (3/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SFC/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水位)	SFC 2-1	使用済燃料プール水位戻り配管下端 (NWL-230mm) 以上維持可能	
		<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 	
	SFC 2-2	SFP水位上昇	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 燃料プール注水系運転状態

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-1.1 (4/4)

EOP「使用済燃料プール制御 (SF/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
使用済燃料プール制御 (水位)	SFC 2-3	使用済燃料プール水位低警報 (NWL-142mm) 以上 水位回復	
		<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	1-1	低圧注水 2 系統 以上起動	・ 低圧注水 2 系統以上の起動状況確認
	1-2	低圧注水 1 系統 以上起動	・ 低圧注水 1 系統以上の起動状況確認
	1-3	注水設備 2 台以上, 又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	・ 注水設備 2 台以上, 又は代替注水設備 2 系統以上の起動状況確認
	1-4	TAF 以上維持可能	・ 原子炉水位

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	C1 1-1	低圧で原子炉へ注水 可能な系統 2 系統以 上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給水・復水系の状態 ・ ECCS の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (常設) の 起動状態
	C1 1-2	水位下降中 or 上昇 中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	判断のための確認項目		操作手順
	対応時の判断項目	判断のための確認項目	
水位回復	1-1	低圧注入可能システム起動確認 ・ ECCS 運転状態 ・ 給・復水系統運転状態	<div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>
	1-2	TAF 以上維持可能確認 ・ 原子炉水位	
	1-3	水位 下降 or 上昇 中 ・ 原子炉水位	
水位下降中	2-1	炉圧 0.74MPa 以上確認 ・ 原子炉圧力	
	2-2	水位上昇中確認 ・ 原子炉水位	
	2-3	低圧注入可能システム 1 系統以上起動 確認 ・ ECCS 運転状態 ・ 給・復水系統運転状態	
	2-4	代替注水系 1 系列以上起動確認 ・ 代替注水系運転状態	
	3-1	RCC または HFAC 作動中確認 ・ RCC 系, HFAC 系運転状態	
	3-2	TAF 維持時間の確認 ・ 原子炉水位	

備考
・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-12 (2/4)

EOP「水回復 (C1)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位回復 C1	I-5 水位下降 or 上昇中	・原子炉水位	

別紙5-12 (2/6)

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 下降中	C1 2-1 炉圧 1.04MPa [gage] 以上	・原子炉圧力	
	C1 2-2 水位上昇中	・原子炉水位	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位下降中	2-1 炉圧 \square MPa 以上	・ 原子炉圧力	
	2-2 RCIC 又は HPAC 起動	・ RCIC の起動状況 ・ HPAC の起動状況	
	2-3 水位上昇中	・ 原子炉水位	
	2-4 低圧注水系 1 系統以上起動	・ 低圧注水 1 系統以上の起動状況	
	2-5 注水設備 2 号以上、又は代替注水設備 2 系統以上起動	・ 注水設備 2 号以上又は代替注水設備 2 系統以上の起動状況確認	

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位下降中(続き)	C1 2-3 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系 1 系統以上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給水・復水系の状態 ・ ECCS の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (常設) の起動状態 ・ 代替循環冷却系の起動状態 ・ 消火系の起動状態 ・ 補給水系の起動状態 ・ 低圧代替注水系 (可搬型) の起動状態 	

・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位上昇中	3-1 RCIC 又は HPAC 作 動中	<ul style="list-style-type: none"> RCIC の作動状況 HPAC の作動状況 	
	3-2 TAF 継続時間	<ul style="list-style-type: none"> 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 TAF 継続時間 	
	3-3 低圧注水系統 1 系統 以上起動	<ul style="list-style-type: none"> 低圧注水系統 1 系統以上の起動状況 	
	3-4 注水設備 2 台以 上, 又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	<ul style="list-style-type: none"> 注水設備 2 台以上, 又は代替注水設備 2 系統以上の起動状況確認 	

EOP「水位回復 (C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 上昇中	C1 3-1 RCIC 又は高圧代替注 水系統作動中	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 RCIC の運転状態 高圧代替注水系統の運転状態 	
	C1 3-2 TAF 継続時間の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 TAF 継続時間 	
	C1 3-3 TAF 到達	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-12 (5/6)

EOP「水位回復(C1)操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位 上昇中 (続き)	C1 3-4 低圧で原子炉へ注水 可能な系統又は低圧 代替注水系1系統以 上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ECCSの起動状態 ・低圧代替注水系(常設)の起 動状態 ・代替循環冷却系の起動状態 ・消火系の起動状態 ・補給水系の起動状態 ・低圧代替注水系(可搬型)の 起動状態 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

別紙5-12 (6/6)

EOP「水位回復(C1)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	C1 4-1	原子炉水位L-0以 下		
(急速減 圧より)	C1 4-1	原子炉水位L-0以 下	・原子炉水位	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
	C1 4-2	再冠水維持 低圧注水系1系統 以上運転	・低圧注水系の運転状態	
	C1 4-3	スプレイ冷却維持 HPCS 又は LPCS 運転	・HPCS の運転状態 ・LPCS の運転状態	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2	I-1	低圧注水系 1 系統 以上起動	・低圧注水系 1 系統以上の起動状況
	I-2	注水設備 2 台以上 又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	・代替注水系 2 系統以上の起動状況
	I-3	ADS 全弁順次開放 (ADS8 弁開放)	・原子炉圧力 ・ADS の閉閉表示 ・開放 SRV 排気管の温度
	I-4	ADS+SRV で 8 弁ま で追加開放	・原子炉圧力 ・ADS, SRV の閉閉表示 ・開放 SRV 排気管の温度
	I-5	ADS+SRV2 弁以上 開放可能	・原子炉圧力 ・ADS, SRV の閉閉表示 ・開放 SRV 排気管の温度

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2	C2 1-1 (ADS 7 弁開放)	・原子炉圧力 ・給水・復水系の状態 ・低圧注水系の状態 ・SRV 閉閉表示灯 ・SRV 排気管温度	

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧	I-1	ADS 全弁確認	・ADS 作動状態
	I-2	ADS+SRV6 弁開放確認	・ADS 系及び SRV 作動状態
	I-3	SR 弁 1 弁以上開確認	・SRV 作動状態
	I-4	代替減圧手段確認	・RCIC 系, HPAC 系運転状態
	I-5	減圧不可確認	・原子炉圧力
	I-6	水位判明確認	・原子炉水位
	I-7	D/W 空間部温度制限確認	・原子炉圧力 ・D/W 温度

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2	1-6 MSIV 閉	・ MSIV 閉閉表示灯	
	1-7 TBV による減圧	・ 原子炉圧力 ・ 復水器使用可能 ・ EHC 圧力制御正常	
	1-8 水位判明	・ 原子炉水位	
	1-9 水位不明判断曲線	・ ドライウェル空間部温度 ・ 原子炉圧力	

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2 (続き)	C2 1-2 ADS+SRV の合計 7 弁まで追加開放	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管温度	
	C2 1-3 ADS 又は SRV 1 弁以 上開放	・ 原子炉圧力 ・ SRV 閉閉表示灯 ・ SRV 排気管温度	
	C2 1-4 タービンバイパス弁 による減圧	・ 原子炉圧力 ・ 主復水器真空度	

・ 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-13 (3/3)

EOP「急速減圧 (C2)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
急速減圧 C2 (続き)	C2 1-5 水位判明	・原子炉水位	
	C2 1-6 D/W空間部温度制限	・水位不明判断曲線 ・原子炉圧力 ・D/W空間部温度	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙 5 - 1 4 (1 / 3)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保	1-1 低圧注水系 1 系統 以上起動	・低圧注水系 1 系統以上の起動状況	
	1-2 注水設備 2 台以 上、又は代替注水 設備 2 系統以上起 動	・代替注水系の起動状況	

別紙 5 - 1 4 (1 / 8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保 C3 1-1	低圧で原子炉へ注水 可能な系統又は低圧 代替注水系 1 系統以 上起動	<ul style="list-style-type: none"> ・給水・復水系の状態 ・ECCS の起動状態 ・低圧代替注水系 (常設) の起 動状態 ・代替循環冷却系の起動状態 ・消火系の起動状態 ・補給水系の起動状態 ・低圧代替注水系 (可搬型) の 起動状態 	

別紙 4 (1 7 / 2 5)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	判断のための確認項目		操作手順
	対応時の判断項目	判断のための確認項目	
注水確保	1-1 低圧注水可能システム 1 系統以上起動 確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ECCS 運転状態 ・給・復水系運転状態 	
	1-2 RCIC または HPAC 起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・RCIC 系、HPAC 系運転状態 	
	1-3 代替注水系起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・代替注水系運転状態 	
	1-4 低圧注水系、代替注水系復旧確認	<ul style="list-style-type: none"> ・低圧注水系、代替注水系復旧状態 	

備考
・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (2/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
注水確保	C3 1-2 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系1系統以上復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・給水・復水系の復旧 ・ECCSの復旧 ・低圧代替注水系 (常設) の復旧 ・代替循環冷却系の復旧 ・消火系の復旧 ・補給水系の復旧 ・低圧代替注水系 (可搬型) の復旧 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-1	SRV2 弁以上閉	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV の閉閉表示 開放 SRV 排気管の温度
	2-2	原子炉への注水を増加し、差圧を \square MPa 以上にす	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	C3 2-1	炉心損傷の有無	<ul style="list-style-type: none"> SOP 対象領域判定図 CAMS によるガンマ線線量率 原子炉停止後の経過時間 RPV 温度
	C3 2-2	SRV 1 弁以上開	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-1	SRV 弁 1 弁以上閉確認	<ul style="list-style-type: none"> SRV 開閉状態
	2-2	HPCS 又は N-RFP 起動確認	<ul style="list-style-type: none"> HPCS 系又は N-RFP 運転状態
	2-3	原子炉への注水を増加し、差圧 \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-4	1 系統ずつ順次起動し、差圧を \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-5	開ける SRV の数を減らし(最少 1 弁)、差圧を \square MPa 以上確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力
	2-6	代替注水系で満水確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 S/C 圧力 代替注水系運転状態
水位計復旧	3-1	最長許容炉心露出時間内に水位判明確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位

備考
 ・運用の相違
 【島根 6/7, 東海第二】

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入	2-3 開するSRVの数を減らし(最少2弁)差圧を2MPa以上にする。	・原子炉圧力 ・サブプレッシャの閉閉表示 ・SRVの閉閉表示 ・開放SRV排気管の温度	
	2-4 RPV 満水確認 SRV 排気温度と炉水温度に有意な差が無いこと	・開放SRV 排気管の温度 ・原子炉水温度	
	2-5 ADS 弁を8弁開として代替注水設備を起動し炉水位をできるだけ上昇させる。	・原子炉圧力 ・SRVの閉閉表示 ・開放SRV 排気管の温度 ・代替注水系統起動状況	
	3-1 水位判明	・原子炉水位	
	3-2 最長許容炉心露出時間内に水位判明	・最長許容炉心露出時間 ・原子炉停止後の時間	

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 給水系又はHPCS注 入不能 2-3	・給水・復水系の運転状態 ・HPCSの運転状態	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (5/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 2-4 減圧注水維持	・原子炉圧力 ・原子炉水位	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (6/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (続き)	C3 2-5 低圧で原子炉へ注水可能な系統又は低圧代替注水系1系統以上を起動し、満水を差圧にて確認	<ul style="list-style-type: none"> • ECCS の状態 • 低圧代替注水系の状態 • SRV 開閉表示灯 • 原子炉圧力 • S/C 圧力 	
	C3 2-6 SRV 開個数を減らし (最低 1 弁開) 満水	<ul style="list-style-type: none"> • ECCS の状態 • 低圧代替注水系の状態 • SRV 表示灯 • 原子炉圧力 • S/C 圧力 	

• 運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-14 (7/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
満水注入 (注水)	C3 2-7 原子炉満水、代替確認 SRV排気温度と炉水 温度に有意な差が無 いこと	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 SRV排気管温度 	
	C3 2-8 ADS弁を7弁開とし、 原子炉水位を上昇	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 SRV閉閉表示灯 SRV排気管温度 代替注水系の起動状況 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

別紙5-14 (8/8)

EOP「水位不明 (C3)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位計 復旧	C3 3-1 最長許容炉心露出時間内に水位判明	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容炉心露出時間 原子炉停止後の時間 	

・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (PS/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
交流/直流電源供給回復	I-1	D/G3台起動電圧確立	
	I-2	D/G(A)及びB起動電圧確立	
	I-3	D/G1台起動電圧確立	
	I-4	海水系運転継続可能	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G 作動状況 • D/G 発電機電圧 • M/C (C) (D) (E) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G (A) (B) 作動状況 • D/G (A) (B) 発電機電圧 • M/C (C) (D) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • D/G 作動状況 • D/G 発電機電圧 • M/C (C) (D) (E) 母線電圧 	
		<ul style="list-style-type: none"> • RCW 系運転状況 • RSW 系運転状況 	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
275kV系電源喪失	PSR 1-1	154kV系使用可能	
		<ul style="list-style-type: none"> • 275kV系電圧 • 154kV系電圧 • 非常用6.9kV母線電圧 	
154kV系電源喪失	PSR 2-1	非常用D/G 1台以上起動, 電圧確立	
		<ul style="list-style-type: none"> • 非常用D/G 運転状態 • 非常用D/G 電圧 • 非常用6.9kV母線電圧 	

• 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復(PS/R)」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RCTC/HPAC 継命	2-1 AM用S/P水位計 □以上	・サブプレッジョン・プール水位	
	2-2 ファイタルームイベント にてD/W側イベント	・ドライウエール圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-3 ファイタルームイベント にてS/C側イベント	・サブプレッジョン・チェンバイン圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-4 ファイタルームイベント にてD/W側イベント	・ドライウエール圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	
	2-5 副圧イベントにて S/C側イベント	・サブプレッジョン・チェンバイン圧力 ・CAMSによるガンマ線線量率	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
154kV系 電源喪失	PSR 2-2 非常用D/G 1台以上 復旧, 非常用母線へ 給電	・非常用D/G 現場状態 (本体及び補機類) ・非常用D/G 制御盤及び電源状態	
	PSR 2-3 非常用D/G 2C, 2D 1台以上非常用母線 へ給電又は給電可 能	・非常用D/G 2C, 2D 電圧 ・非常用 6.9kV 母線電圧 ・非常用D/G 2C, 2D 運転状態	
	PSR 2-4 HPCS D/G 起動 M/C 2C 又は 2D へ 給電可能	・非常用 HPSCS D/G 電圧 ・非常用 6.9kV 母線電圧 ・非常用 HPSCS D/G 運転状態	

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (PS/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電路構成 変電	3-1 非常用母線停電状況	・ M/C (C) (D) 母線電圧	
	3-2 M/C (C) 使用可能	・ M/C (C) 異常有無	
	3-3 GTG又は電源車 (緊急用 M/C) 給電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
	3-4 M/C (D) 使用可能	・ M/C (D) 異常有無	
	3-5 GTG又は電源車 (緊急用 M/C) 給 電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
電路構成 変電	4-1 第一 GTG 起動	・ 第一 GTG 作動状況	
	4-2 第二 GTG、電源車 (緊急用 M/C)	・ M/C (C) 異常有無	
給電			

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ非 常用 D/G 全 台給電失 敗)	PSR 3-1 所内常設直流電源設 備使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所内常設直流電源設備の状態 ・ 緊急用直流 125V 主母線盤の状態 	
	PSR 3-2 緊急用 M/C より M/C 2C 又は 2D へ 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備の状態 ・ 緊急用 M/C 電圧 	

・ 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (P/S/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	5-1 外部電源復旧	<ul style="list-style-type: none"> 500kV 母線電圧 66kV 母線電圧 	
	5-2 電源受電状況	<ul style="list-style-type: none"> CTG 作動状況 電源車作動状況 M/C (C) (D) 母線電圧 	
	5-3 D/G 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> D/G 作動状況 	
	5-4 停電切替を伴わない	<ul style="list-style-type: none"> 受電切替時の停電有無 	
直流 250V 電源確保	6-1 M/C (E) 電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> M/C (E) 母線電圧 	

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ非 常用 D/G 全 台給電失 敗)	PSR 3-3 可搬型代替交流電源 設備 可搬型代替低 圧電源車 (2台) 起 動	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用 P/C の状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	
	PSR 3-4 P/C 2C, 2D 受電及び 復旧対象 MCC 受電	<ul style="list-style-type: none"> P/C 2C の状態 P/C 2D の状態 各 MCC の状態 常設代替交流電源設備の状態 	
	PSR 3-5 緊急用 P/C, MCC 受電	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用 P/C の状態 緊急用 MCC の状態 常設代替交流電源設備の状態 	

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

EOP「交流/直流電源供給回復 (P/S/R)」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流主母線電圧状況	7-1 直流主母線電圧 100V未満	・直流主母線電圧 (A) 電圧 ・直流主母線電圧 (B) 電圧	
直流 1.25V (A) 電源確保	7-2 蓄電池 (A) 8時間 放電継続	・交流電源喪失からの経過時間 ・蓄電池 (A) 電圧 ・直流主母線電圧 (A) 電圧	
	7-3 AM用 MCC 受電可能	・ AM用 MCC 異常有無	
直流 1.25V (A) 電源回復	8-1 CTG又は電源車給電可能	・ CTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
	8-2 交流電源喪失 24時間以上継続の恐れあり	・ M/C (C) (D) (E) 母線電圧	
直流 1.25V (B) 電源回復	9-1 CTG又は電源車給電可能	・ CTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	

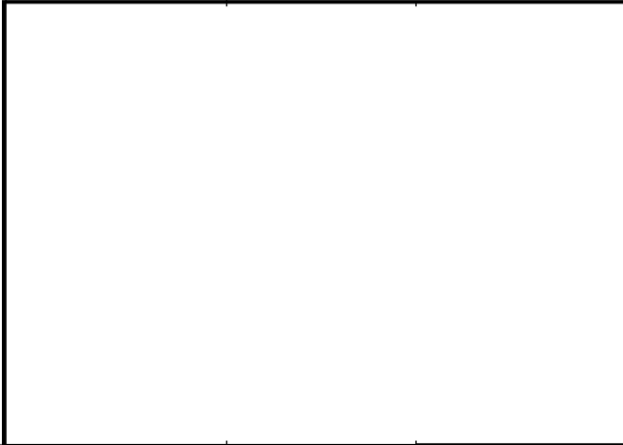
EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
非常用交流 6.9kV 母線 復旧	PSR 3-6 M/C 2C 又は 2D 受電及び各設備への給電開始	・ 275kV 系電圧 ・ 154kV 系電圧 ・ 非常用 6.9kV 母線電圧 ・ 非常用 D/G の状態 ・ 常設代替交流電源設備の状態	

・ 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-16 (6/6)

EOP「電源供給回復」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流動力電源喪失	PSR 125V 蓄電池 2A, 2B 4-1 枯渇のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直流 125V 主母線盤 2A, 2B の状態 ・ 直流 125V 系電圧 	
	PSR 直流 125V 主母線盤 4-2 2A 又は 2B 受電	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 ・ 直流 125V 系電圧 	
	PSR 緊急用直流 125V 主母線盤受電 4-3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急用直流 125V 主母線盤の状態 	

・ 手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-16 (1/1)

EOP「EOP/SOPインターフェイス」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
EOP/SOP インターフェイス ES/I	以下の優先順位に 従い注水系統を再 起動 1-1	<ul style="list-style-type: none"> 【高圧 ECCS】 ①DRCTC ②HPCF 【高圧注水設備】 ③HPAC 【給復水系】 ④M/DRFP ⑤HPCP ⑥LPCP 【低圧 ECCS】 ⑦LLPFL 【注水設備】 ⑧MWC 【代替注水設備】 ⑨M/D FP ⑩D/D FP ⑪A1 級消防車 ⑫A2 級消防車 	<ul style="list-style-type: none"> ・注水設備の起動状況 ・代替注水設備の起動状況

別紙5-15 (1/3)

EOP「AM初期対応 (C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4	注水系統を起動 C4 1-1	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉への注水系統の状態 	

別紙4 (19/25)

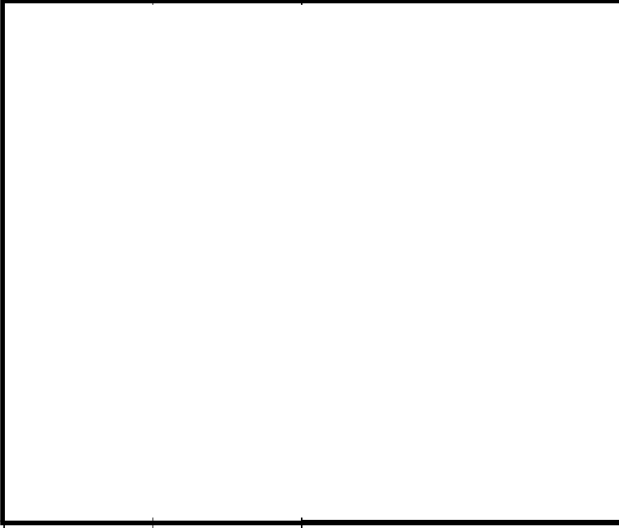
EOP「AM初期対応 (C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM 初期対応	1-1 格納容器モニタ確認	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器モニタ 	
	1-2 注水系統起動確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ECCS 運転状態 ・代替注水系統運転状態 	
	1-3 原子炉水位 L1 以下確認	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水位 	
	1-4 原子炉水位 TAF 未滿確認	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水位 	
	1-5 炉心損傷開始確認	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器モニタ 	
	1-6 原子炉水位 BAF+20%以下確認	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水位 	
	1-7 RPV 表面温度 300℃以上確認	<ul style="list-style-type: none"> ・RPV 表面温度 	

備考
・運用の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙5-15 (2/3)

EOP「AM初期対応(C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4 (続き)	C4 1-2 原子炉水位L-1未 満	・原子炉水位	
	C4 1-3 原子炉水位 BAF+20%到達	・原子炉水位	
	C4 1-4 炉心損傷開始確認	・CAMSによるガンマ線量率 ・原子炉停止後の経過時間 ・RPV温度	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

別紙5-15 (3/3)

EOP「AM初期対応(C4)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
AM初期 対応 C4 (続き)	C4 2-1 RHR系がPCVスプレ イに使用できない場 合は代替格納容器ス プレイ冷却系(常 設)起動	<ul style="list-style-type: none"> ・S/C圧力 ・RHRの運転状態 ・代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)の状態 	
	C4 3-1 代替循環冷却系原子 炉注水流量 ・100m ³ /h	<ul style="list-style-type: none"> ・代替循環冷却系の運転状態 ・代替循環冷却系原子炉注水流 量 	

・運用の相違
【島根6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

別紙 4 (20 / 25)

EOP「電源復旧 (P/S/R)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
電源復旧	1-1 C-M/CおよびD-M/C正常確認	・ C-D-M/C電圧の有無	[Blank Box]
	2-1 A-115V 直流電源正常確認	・ A-115V 直流電源の有無	
	2-2 C-M/C受電確認	・ C-M/Cの受電可否	
C-M/C 停電対応	2-3 緊急用M/C受電確認	・ 緊急用M/Cの受電可否	[Blank Box]
	3-1 交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	
A-115V 直流電源確保			

・手順書構成の相違
【島根 6/7, 東海第二】

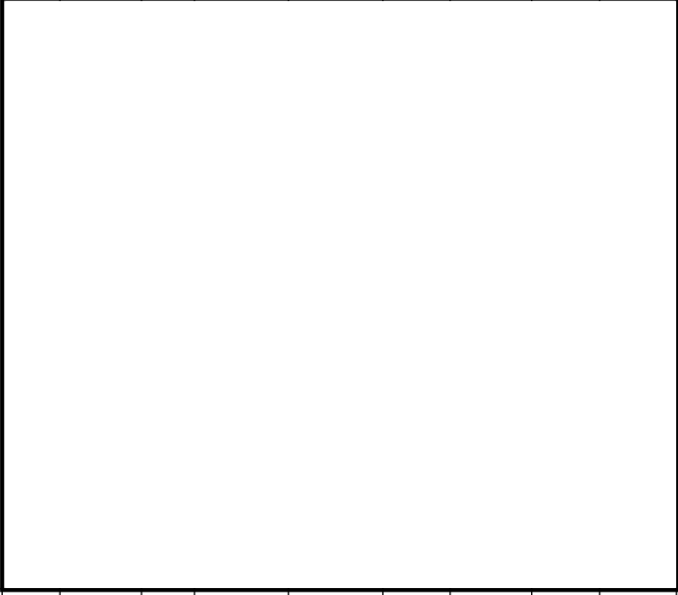
別紙 4 (21 / 25)

EOP「電源復旧 (P/S/R)」操作等判断基準一覧

削除項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
D-M/C 停電対 応	4-1 B-115V 直流電源正常確認	・ B-115V 直流電源の有無	
	4-2 D-M/C 受電確認	・ D-M/C の受電可否	
	4-3 緊急用 M/C 受電確認	・ 緊急用 M/C の受電可否	
	4-4 8 時間以内に交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	
B-115V 直流電 源確保	5-1 24 時間以内に交流電源受電可能確認	・ 交流母線の受電可否 ・ 交流母線への給電可否	
	5-2 遮断器電源維持可能確認	・ B-115V 直流電源の有無	
	5-3 低圧電源融通による直流電源確保確認	・ 低圧電源融通の実施可否	

別紙4 (22 / 25)

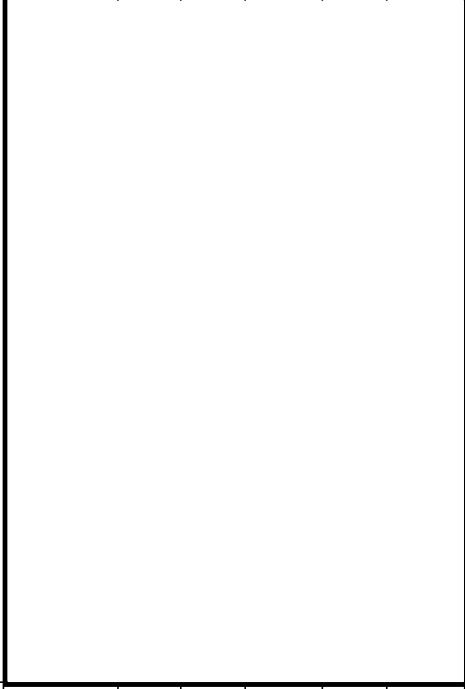
EOP「崩壊熱除去機能喪失時対応手順 (RL)」操作等判断基準一覧

制動項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水温上昇時の対応	1-1 炉水温度上昇原因を特定	・燃料プール冷却系又は残留熱除去系の運転状況	
	1-2 燃料プールの影響の確認	・燃料プール冷却系の運転状態	
	1-3 温度上昇の原因箇所を早期復旧不可確認	・温度上昇の原因	
	1-4 炉水温度が <input type="checkbox"/> °C以上到達する可能性の確認	・冷却材温度	
RHR (SDC モード) による除熱	待機RHRポンプ起動確認	・残留熱除去系の状態	
代替除熱システムによる除熱	3-1 代替除熱系を起動確認	・原子炉浄化系、燃料プール冷却系の状態	
	3-2 炉水温度下降傾向確認	・冷却材温度	
注水による事象緩和	4-1 注水量を調整確認	・冷却材温度	
	5-1 注水状況の確認	・原子炉への注水状態	

- ・手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】
- ①の相違

別紙4 (23 / 25)

EOP「冷却材喪失時対応手順 (LOCA)」操作等判断基準一覧

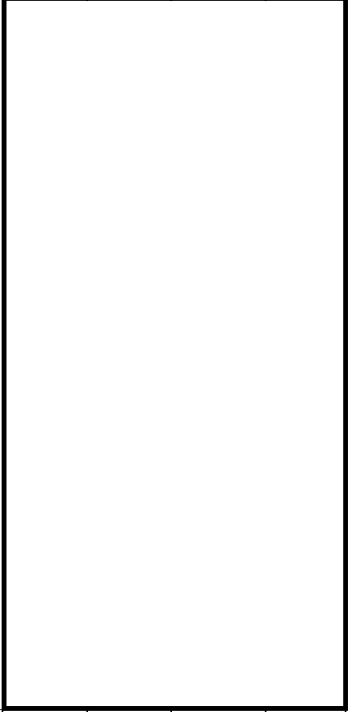
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
注水操作	1-1 水位低下が異い確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
	1-2 水位維持確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
	1-3 ECCSにより注水確認	<ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却系の状態 	
	1-4 水位確保確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 燃料プール水位 	
事象発生原因の特定	2-1 水位低下原因が特定	<ul style="list-style-type: none"> 水位低下原因 作業内容 	
	2-2 水位低下原因は一次系か確認	<ul style="list-style-type: none"> 水位低下原因 作業内容 	

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

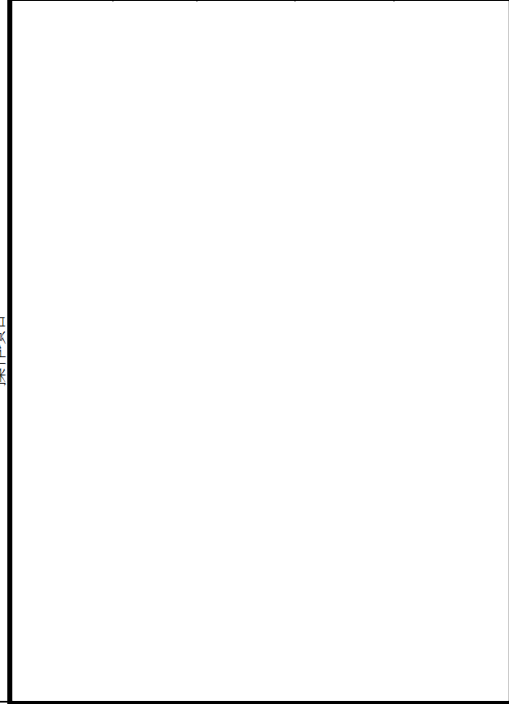
別紙 4 (24 / 25)

EOP「外部電源喪失対応手順 (LOPA) 操作等判断基準一覧

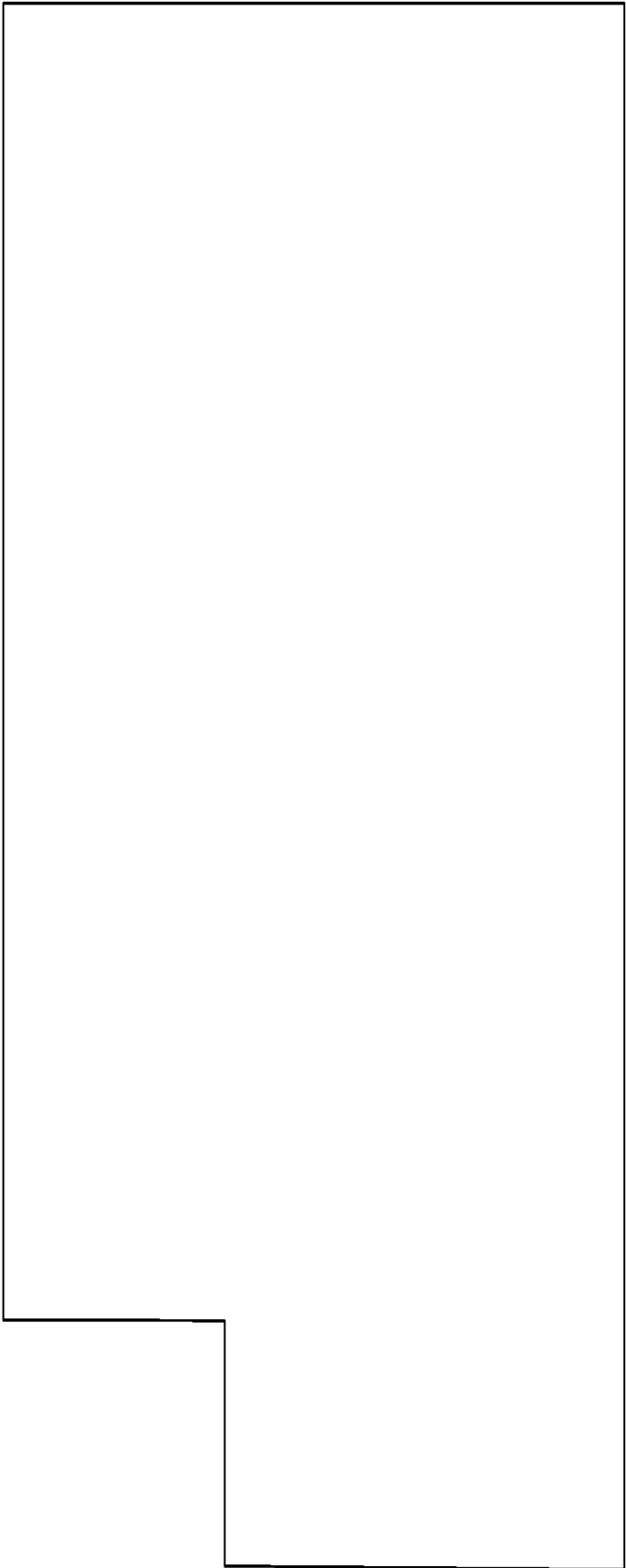
制御項目		対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
電源復旧操作	1-1	非常用D/G起動確認	・非常用ディーゼル発電機電圧 ・非常用高圧母線電圧	
	1-2	電源の復旧確認	・非常用高圧母線電圧	
電源復旧後操作	2-1	RHRポンプ再起動確認	・残留熱除去ポンプ出口流量	
	2-2	FPCポンプ再起動確認	・燃料プール冷却ポンプ出口流量	

別紙4 (25 / 25)

EOP「臨界事象発生時対応手順 (RCE) 操作等判断基準一覧

制御項目		対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作項目
未臨界操作 (指 示上昇大)	1-1	原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	
	1-2	原子炉がスクラムで未臨界へ移行	・ 警報「A, B-自動スクラム」 ・ 制御棒全挿入表示灯 ・ 中性子源領域計装指示	
未臨界操作 (指 示上昇過大)	2-1	原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	
	2-2	原子炉がスクラムで未臨界へ移行	・ 警報「A, B-自動スクラム」 ・ 制御棒全挿入表示灯 ・ 中性子源領域計装指示	
未臨界操作 (異 常対応)	3-1	原子炉が未臨界へ移行	・ 中性子源領域計装指示	

・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p data-bbox="943 226 985 457">別紙9 (1 / 11)</p>  <p data-bbox="994 1600 1035 1915">AM操作方針の全体流れ図</p>		<p data-bbox="2537 214 2745 289">・記載方針の相違 【東海第二】</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;">別紙6 (1 / 3)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 90%; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: center;">SOP-1 「RPV制御」</p>	<p style="text-align: center;">別紙9 (2 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 90%; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙11参照</p> <p style="text-align: center;">注水-1 「損傷炉心への注水」</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (1 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 550px; width: 90%; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の内容は別紙7参照</p> <p style="text-align: center;">注水-1 「損傷炉心への注水」</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙6 (2 / 3)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: center;">SOP-2 「PCV制御」</p>	<p style="text-align: center;">別紙9 (3 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内容の判断は別紙1.1参照</p> <p>注水-2 「長期の原子炉水位の確保」</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (2 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 550px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙7参照</p> <p>注水-2 「長期の原子炉水位の確保」</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>別紙 6 (2 / 3)</p> <p>SOP-3 「R/B制御」</p> <p>赤数字: 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p>別紙 9 (4 / 11)</p> <p>注水-3 a 「RPV破損前のペデスタル (ドライウエル部) 水位確保」</p> <p>赤数字: 操作内容の判断は別紙1.1参照</p>	<p>別紙 5 (3 / 8)</p> <p>注水-3 「RPV破損前のペデスタル初期注水/RPV破損後のペデスタル注水」</p> <p>赤数字: 操作判断の内容は別紙7参照</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p data-bbox="943 226 985 457">別紙9 (5 / 11)</p> <div data-bbox="1083 378 1676 1753" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1676 399 1706 661" style="font-size: small;">[注水] 機内内容の印刷は別紙1.1参照</p> <p data-bbox="994 1260 1083 1911">注水—3 b 「RPV破損後のペデスタル（ドライウエル部）注水」</p>		<p data-bbox="2537 210 2775 283">・手順書構成の相違 【東海第二】</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;">別紙9 (6 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">注水—4 「長期のRPV破損後の注水」</p> <p style="font-size: small; text-align: right;">[注記]：機内内容の印刷は別紙 1. 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (4 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">注水—4 「長期のRPV破損後の注水」</p> <p style="font-size: small; text-align: right;">[注記]：機内内容の印刷は別紙 5 参照</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: center;">別紙9 (7 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—1 「損傷炉心冷却後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の印刷は別紙 1 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (5 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 20px auto; height: 400px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—1 「損傷炉心冷却後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の内容は別紙 7 参照</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p data-bbox="943 226 985 457">別紙9 (8 / 11)</p> <div data-bbox="1086 386 1679 1755" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="997 1415 1074 1898">除熱ー2 「RPV破損後の初期格納容器スプレイ」</p> <p data-bbox="1679 407 1703 676" style="font-size: small;">※図表2: 機内内蔵の可搬性は別紙11参照</p>		<p data-bbox="2534 214 2772 289">・手順書構成の相違 【東海第二】</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;">別紙9 (9 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—3 「RPV破損後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙11参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (6 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">除熱—2 「RPV破損後の除熱」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙7参照</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違 【柏崎 6/7】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: center;">別紙9 (10 / 11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">放出 「PCV破損防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の印刷は別紙 1 1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (7 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">放出 「PCV破損防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[添付]：機内内容の印刷は別紙 7 参照</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: center;">別紙9 (1.1 / 1.1)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">水素 「R / B水素爆発防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙 1.1 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙5 (8 / 8)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 600px;"></div> <p style="text-align: center;">水素 「R / B水素爆発防止」</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">[注5]：機内内容の印刷は別紙7参照</p>	<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7】</p>

SOP目的及び基本的な考え方（7号炉の例）

別紙7（1/2）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

運転操作項目名称	目的	記入・移行条件	基本的な考え方
減圧	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配管の破損を考慮し、適切なタイミングで減圧を行う。 ・ 炉心損傷後、炉心損傷による炉心冷却能力の低下を抑制し、炉心損傷の悪化を防止する。 ・ 減圧は炉心の冷却能力を低下させない。 ・ 減圧は炉心の冷却能力を低下させない。 		
注水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷後、炉心損傷による炉心冷却能力の低下を抑制し、炉心損傷の悪化を防止する。 ・ 炉心損傷後、炉心損傷による炉心冷却能力の低下を抑制し、炉心損傷の悪化を防止する。 ・ 炉心損傷後、炉心損傷による炉心冷却能力の低下を抑制し、炉心損傷の悪化を防止する。 		
加熱	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「注水」を実行して炉心温度の回復を行う。 ・ 「注水」を実行して炉心温度の回復を行う。 ・ 「注水」を実行して炉心温度の回復を行う。 		
水位不明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 		
下層DR注水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 ・ 炉心の水位が不明な場合に炉心の冷却を確保する。 		
リリ			

別紙10（1/4）

SOP 目的及び基本的な考え方

東海第二発電所 (2018.9.18版)

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-1 「損傷炉心への注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷後、最初に実施されるストラテジであり、損傷炉心へ注水することによって損傷炉心の冷却を行い、RPVの破損を回避する。 		
注水-2 「長期の原子炉水位の確保」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉の水位を長期的に確保する。 		

別紙6（1/2）

島根原子力発電所 2号炉

SOP目的及び基本的な考え方

運転手順書名称	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-1 「損傷炉心への注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 損傷している恐れのある炉心に対して緊急に注水を開始し、注水の実施により原子炉水位をTAE以上に確保する。 ・ ドライウェルヘッドフランジ部の過熱を防止するために、原子炉ウェルへの注水を実施する。 		
注水-2 「長期の原子炉水位の確保」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位をTAE以上に維持しつつ、低圧ECCSが作動した場合に適切に注水系統を切換え、長期の炉心の冷却を維持する。 		
注水-3 「RPV破損前のベデスタル初期注水/RPV破損後のベデスタル注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心-原子炉圧力容器が破損しても、事前にベデスタル床へ水溜りを行うことにより、格納容器が破損することを防止する。 ・ 炉心-原子炉圧力容器が破損した場合に格納容器に放出された放射性物質を冷却し、格納容器・コンクリートの相互作用を停止させる。 		
注水-4 「長期のRPV破損後の注水」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器に放出された放射性物質を冷却しつつ、低圧ECCSが作動した場合は格納容器の冷却を維持する。 ・ ドライウェルヘッドフランジ部の過熱を防止するために、原子炉ウェルへの注水を実施する。 		

備考
・ 手順書構成及び記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙10 (2/4)

SOP 目的及び基本的な考え方

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
注水-3 a 「R P V破損前のベデスタル(ドライウエル部)水位確保」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷中心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、損傷中心(ドライウエル部)に水を注水することで、放出される蒸汽の冷却性向上及びベデスタル(ドライウエル部)の床面コンクリートの腐食抑制を図る。 		
注水-3 b 「R P V破損後のベデスタル(ドライウエル部)注水」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷中心への注水」又は注水-2「長期的原子炉水化の確保」においてRPVが破損し、ベデスタル(ドライウエル部)に蒸汽が放出した可能性のある場合、蒸汽の冷却を行うためベデスタル(ドライウエル部)へ注水する。 		
注水-4 「長期的R P V破損後の注水」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-3 b「R P V破損後のベデスタル(ドライウエル部)注水」から、RPV破損後の原子炉への注水を継続することによって炉体容器への加熱を抑制するとともに、蒸汽の冷却を行うためベデスタル(ドライウエル部)注水を継続する。 		

・手順書構成及び記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP目的及び基本的な考え方（7号炉の例）

別紙7（2/2）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

運転手順項目名称	目的	記入・移行条件	基本的な考え方
除熱	・格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		
ベント	・S/P水位が気化破損許容値又は外相注水制限に達し、RPVレベルが下がり、NVV水位が格納容器の健全性を確保するためにベントを実施する。また、NVVからの異常な減水が認められた場合は、NVVからの減水を抑制するため、NVVベントを実施する。		
ウェル注水	・R/Wベントアラーム時の除熱範囲を拡大する。		
格納容器注水	・格納容器及び格納容器を監視し、格納容器（ウェル注水）が1.0%以上に上昇してきた場合、水素水の酸素を放出することにより、NVV破損を防止する。		
原子炉出力	・原子炉出力の制御状態を維持する。		
原子炉注水	・原子炉注水の放出量を抑制する。		
原子炉注水制限			
格納容器注水制限			
格納容器注水制限解除			
原子炉注水制限解除			
原子炉注水制限解除			

SOP 目的及び基本的な考え方

別紙10（3/4）

東海第二発電所(2018.9.18版)

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
除熱-1 「格納容器注水冷却後の除熱」	・注水-1「格納容器への注水」又は注水-2「長期の原子炉水位の確保」と並行して格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		
除熱-2 「R/PV破損後の初期格納容器スプレイ」	・注水-1「格納容器への注水」又は注水-2「長期の原子炉水位の確保」において、RPVが破損し、格納容器温度が171℃以上となり、過温破損するおそれがあるため、格納容器スプレイを実施する。		
除熱-3 「R/PV破損後の除熱」	・注水-3a「R/PV破損後のベテスタル（ドライウェル部）注水」及び除熱-2「R/PV破損後の初期格納容器スプレイ」において、RPV破損後のベテスタル（ドライウェル部）注水及び格納容器スプレイを行い、PCV圧力の低下を確認した場合は、注水-4「長期のR/PV破損後の注水」と並行して格納容器の除熱を行い、格納容器の健全性を維持する。		

SOP目的及び基本的な考え方

別紙6（2/2）

島根原子力発電所 2号炉

運転手順項目名称	目的	移行条件	基本的な考え方
除熱-1 「格納容器注水冷却後の除熱」	・格納容器破損を防止しつつ、RHR系により発生する副熱熱を除去する。		
除熱-2 「R/PV破損後の除熱」	・格納容器破損を防止しつつ、RHR系により発生する副熱熱を除去する。		
放出 「PCV破損防止」	・格納容器ベント操作により、PCVの破損を防止する。		
水素 「R/B水素燃焼防止」	・原子炉建屋からの排気操作により可燃性ガスを大気へ放出することにより、可燃性ガスの燃焼によるプラント設備の破損を防止する。		

備考

・手順書構成及び記載表現の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

・手順書構成及び記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙10 (4 / 4)

SOP 目的及び基本的な考え方

ストラテジ名称	目的	移行条件	基本的な考え方
放出 「PCV 破損防止」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷炉心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、格納容器の健全性を確認する。 除熱-1「損傷炉心冷却後の除熱」、除熱-3「R/PV破損後の除熱」において、S/P水位置が+6.5mに到達した場合、PCV圧力が上昇しPCV破損に至る可能性がある場合、PCVカバレッジを行う。また、PCVからの異常な漏えいを認知した場合、PCVからの漏えい影響を抑制するため、PCVベントを行う。 PCV水素濃度及び酸素濃度を監視し、PCV 酸素濃度が4.0vol%以上上昇してきた場合はPCVへの窒素注入、PCVベントを行い、水素及び酸素を放出することによりPCV破損を防止する。 		
水素 「R/B 水素爆発防止」	<ul style="list-style-type: none"> 注水-1「損傷炉心への注水」導入と同時に導入されるストラテジであり、R/Bの水素濃度を監視するとともに、R/B 水素排出を行い、R/Bの水素爆発を防止する。 		

別紙 8-1 (1 / 4)

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
減圧	1-1	注水可能系統なし CRD 使用可能	
	2-1	高圧系統使用可能 低圧注水系統使用可能	
注水		注水設備の起動状況 代替注水設備の起動状況 CRD 作動状況 高圧注水系の作動状況 低圧注水系の作動状況	

別紙 11-1 (1 / 5)

SOP 「注水-1 : 損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位確認	注水 1 1-1	原子炉水位確認可能	
	初期注水	注水 1 1-2 原子炉圧力 0.69MPa [Lagge]未満	

別紙 7 (1 / 9)

SOP 「注水-1 (損傷炉心への注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水	1-1	原子炉圧力 <input type="checkbox"/> MPa未満の確認	
	1-2	高圧注水系統使用可能の確認	
	1-3	低圧注水系統注水可能の確認	
	1-4	原子炉水位減圧基準水位到達の確認	

備考
・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-1 (2/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水 (続き)	注水 1 1-3 高圧注水システム使用 可能	・高圧注水システムの状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-1 (3/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
初期注水 (続き)	注水1 1-4 低圧注水系統使用 可能	・低圧注水系統の状態	
	注水1 1-5 原子炉水位 BAF+20%到達 又は水位不明	・原子炉水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-1 (4/5)

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	注水1 2-1	D/W 雰囲気温度上昇 継続 除熱設備なし		
ウエル 注水	注水1 2-2	D/W 雰囲気温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> • D/W 雰囲気温度 	
	注水1 2-3	D/W 雰囲気温度 171℃未満	<ul style="list-style-type: none"> • D/W 雰囲気温度 	
			<ul style="list-style-type: none"> • D/W 雰囲気温度 • 除熱設備の状態 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
低圧注水	2-2 原子炉圧力 0.40MPa 未満	・ 原子炉圧力	
		RHR 使用可能	・ RHR ボンプ, 主要弁, 電源の確認
除熱	3-1	RCW/RSW 使用不可	・ RCW 及び RSW ボンプ, 主要弁, 電源の確認 ・ 取水槽水位

SOP「注水-1：損傷炉心への注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV 破損 の判定	注水 1	RPV 健全	
	3-1		

- ・ 原子炉圧力
- ・ 原子炉水位
- ・ 制御棒位置指示
- ・ 制御棒駆動機構温度指示値
- ・ 原子炉格納容器下鏡部温度指示値
- ・ 格納容器下部水温
- ・ ドライウエル圧力
- ・ ドライウエル雰囲気温度
- ・ ペデスタル (ドライウエル部) 雰囲気温度
- ・ S/P 水温
- ・ D/W 水素濃度

SOP「注水-1 (損傷炉心への注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉ウエル注水	2-1 D/Wヘッド雰囲気温度 <input type="checkbox"/> °C 以上の確認	・ D/Wヘッド雰囲気温度	
	2-2 原子炉ウエル注水の確認	・ ARWF の作動状況 ・ D/Wヘッド雰囲気温度	
炉心確認	3-1 損傷炉心冷却成功の確認	・ 原子炉水位 ・ 原子炉下鏡部表面温度 ・ 原子炉への注水量 ・ 原子炉スラム後の経過時間	
	3-2 RPV 健全の確認	・ 原子炉圧力 ・ D/W 圧力 ・ ペデスタル雰囲気温度 ・ ペデスタル水温 ・ 原子炉水位 ・ 制御棒位置の指示値 ・ 制御棒駆動機構温度指示値 ・ RPV 下鏡部表面温度指示値 ・ S/P 水温 ・ D/W 水素濃度	

備考
・ 手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
水位不明	水位不明	・ 原子炉水位	
	4-1 LOCA+水位不明	・ 原子炉水位	
特殊制御	RPV 破損後	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉圧力 ・ プール圧力 ・ 格納容器温度 ・ サプレッション・プール水温 ・ ドライウェル水温 ・ 原子炉水位 ・ 制御棒位置の指示値 ・ 原子炉圧力容器下腕部温度の指示値 	
	4-2 S/P 水位上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・ サプレッション・プール水位 ・ 原子炉圧力容器への注水量 	

SOP 「注水-2 : 長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	注水 2 1-1 原子炉水位確認可能	・ 原子炉水位	

SOP 「注水-2 (長期の原子炉水位の確保)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	1-1 原子炉水位確認可能	・ 原子炉水位	
	1-2 低圧 ECCS, RHAR 使用不可の確認	・ 低圧 ECCS, RHAR の作動状況	

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-2 (2/3)

SOP「注水-2：長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
長期の原子炉水位の確保	注水2 1-1 (続き)	原子炉水位確認可能 ・原子炉水位	[Blank]
	注水2 1-2	RHR 使用不可 ・RHR の状態	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-1 「RPV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
下部 D/W 注水	5-1 損傷炉心の冷却に失敗	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉圧力容器への注水量 原子炉圧力容器下部表面温度 原子炉スクラム後の経過時間 	
	RPV 破損後	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 ドライウエル圧力 格納容器温度 サブレンション・プール水温 格納容器内水素濃度 原子炉水位 制御棒位置の指示値 原子炉圧力容器下部温度の指示値 	
出力	SLC 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> SLC ポンプ, 主要弁, 電源の確認 	
	6-1 CR 未挿入	<ul style="list-style-type: none"> 全制御棒全挿入ランプ RC&IS FD 表示 CRT 表示 プロセス計算機 (OP-T) スクラムタイミングレコーダ 	

SOP 「注水-2 : 長期の原子炉水位の確保」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉圧力容器破損の判定	注水 2 2-1 RPV 健全	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 原子炉水位 制御棒位置指示 制御棒駆動機構温度指示値 RPV 温度指示値 格納容器下部水温 D/W 圧力 雰囲気温度 ベデスタタル (ドライウエル部) 雰囲気温度 S/P 水温 D/W 水素濃度 	
	注水 2 2-2 代替循環冷却系使用不可	<ul style="list-style-type: none"> 代替循環冷却系の状態 	

SOP 「注水-2 (長期の原子炉水位の確保)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
炉心確認	2-1 損傷炉心冷却成功の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 原子炉下部表面温度 原子炉への注水量 原子炉スクラム後の経過時間 	
	2-2 RPV 健全の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力 D/W 圧力 ベデスタタル 雰囲気温度 ベデスタタル水温 原子炉水位 制御棒位置の指示値 制御棒駆動機構温度指示値 RPV 下部表面温度指示値 D/W 温度 S/P 水温 D/W 水素濃度 	
	2-3 S/P 水位+1.29m到達の確認	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 	
低圧 ECCS 復旧	3-1 低圧 ECCS, REAR による注水の確認	<ul style="list-style-type: none"> 低圧 ECCS, REAR の作動状況 注水量 原子炉水位 	

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-3 (1/1)
 SOP「注水-3 b: R P V破損後のペデスタル(ドライウエル部)注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ペデスタ ル(ドラ イウエル 部)注水	注水3 1-1 デブリ堆積高さ 0.2m以上	<ul style="list-style-type: none"> デブリ堆積高さ 格納容器下部水温 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 8-2 (1 / 3)

SOP-2 「PCV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
除熱	1-1	RHR 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR ポンプ, 主要弁, 電源の確認
	1-2	原子炉水位 L3~L8 安定 PCV 圧力 465kPa 以上 PCV 温度 190℃ 以上 RPV 下線温度 300℃ 到達 代替循環冷却運転条件成立	

別紙 11-4 (1 / 3)

SOP 「注水-4 : 長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉注水	注水 4 RPV ヘッドスプレイ 1-1 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR (A) 系の状態 	

別紙 7 (5 / 9)

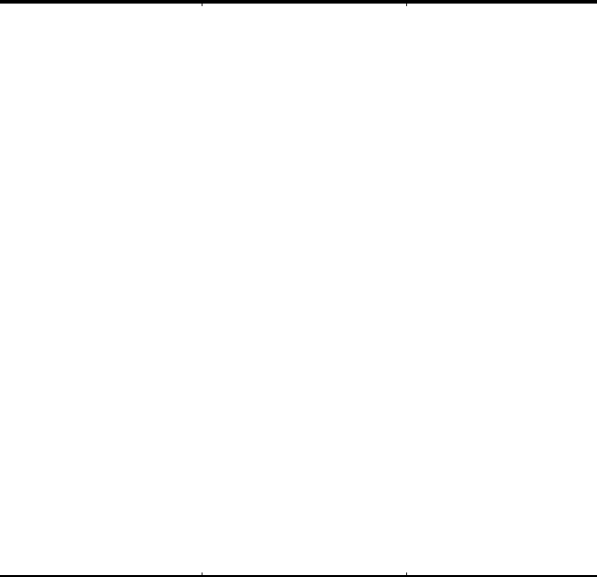
SOP 「注水-4 (長期のRPV破損後の注水)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉ウエル注水	1-1	D/W ヘッド券囲気温度 <input type="checkbox"/> ℃ 以上の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ D/W ヘッド券囲気温度 ・ ARWF の作動状況 ・ D/W ヘッド券囲気温度
	1-2	原子炉ウエル注水の確認	
低圧 ECCS 使用不可	2-1	低圧 ECCS, RHAR 使用不可の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧 ECCS, RHAR 作動状況
	2-2	S/P 水位 +1.29m 到達の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ S/P 水位
低圧 ECCS 復旧	3-1	低圧 ECCS, RHAR による注水の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧 ECCS, RHAR の作動状況 ・ 注水流量 ・ 原子炉水位

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-4 (2/3)

SOP「注水-4：長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
ウエル注水	注水4 2-1 D/W 雰囲気温度上昇 継続 除熱設備なし	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 除熱設備の状態 	
	注水4 2-2 D/W 雰囲気温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 	
	注水4 2-3 D/W 雰囲気温度 171℃未満	<ul style="list-style-type: none"> D/W 雰囲気温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-4 (3/3)

SOP「注水-4：長期のRPV破損後の注水」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
-	注水4 3-1	RHR 使用不可	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR の状態 ・ 代替循環冷却系の状態
	注水4 3-2	代替循環冷却系使用不可	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-2 「PCV制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	PCV ベント許可領域	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 最長許容炉心露出時間 CAMS ガンマ線量率 	
	EOP PC/P PCV ベント継続	<ul style="list-style-type: none"> EOP PS/R PCV ベント継続 RHR 系統流量 RHR 熱交換器入口温度, 出口温度 ドラライウエル圧力 サブレンション・チェンバース圧力 格納容器温度 格納容器冷却運転条件の確認 PCS プローブによる主要昇電源の確認 格納容器内水素濃度 CAMS 運転状況 	
PCV 水素	CAMS 水素・酸素濃度指示上昇又はCAMS使用不可で7日間(168h)継続	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度 CAMS 運転状況 	
	PCV 除熱可能, CAMS 運転, PCS 起動可能	<ul style="list-style-type: none"> RHR 系統流量 RHR 熱交換器入口温度, 出口温度 ドラライウエル圧力 サブレンション・チェンバース圧力 格納容器温度 MUWC 代替循環冷却運転条件の確認 PCS プローブ, 主要昇電源の確認 格納容器内水素濃度 格納容器内酸素濃度 CAMS 運転状況 	

SOP「除熱-1: 損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心冷却後の除熱	除熱1 1-1 RHR 使用不可	<ul style="list-style-type: none"> RHR の状態 	
	除熱1 1-2 代替循環冷却系 運転中	<ul style="list-style-type: none"> 代替循環冷却系運転状態 	

SOP「除熱-1 (損傷炉心冷却後の除熱)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心冷却後の除熱	1-1 RHR 機能復旧の確認 RHR の起動	<ul style="list-style-type: none"> RHR の作動状況 RHR の起動状況 	
	1-2 原子炉水位 1.3~1.8 安定の確認	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉水位 	
	1-3 格納容器圧力 \square kPa 以上 又は格納容器温度 \square °C 以上の確認	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器圧力 格納容器温度 	
	1-4 RHR または RHR による除熱達成の確認	<ul style="list-style-type: none"> RHR ポンプ出口流量 RHR 熱交入口温度 格納容器圧力/温度 	
	1-5 S/P 水位+1.29m到達及び格納容器代替スワレ起動不可の確認	<ul style="list-style-type: none"> S/P 水位 格納容器圧力 格納容器温度 格納容器代替スワレ流量 	

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-5 (2/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 1-3 PCV圧力465kPa [gauge]]以上又は PCV 温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (3/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 1-4	代替循環冷却系起動	
	除熱1 1-5	PCV温度171℃未満	
		・代替循環冷却系運転状態	
		・PCV温度	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (4/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 2-1 PCV圧力465kPa[gage]以上又は、PCV 温度 171℃以上	・PCV 圧力 ・PCV 温度	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (5/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 2-2 PCV 温度 171℃未満	・ PCV 温度	
	除熱1 2-3 PCV 圧力 400kPa [gauge]]まで低下	・ PCV 圧力	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (6/7)

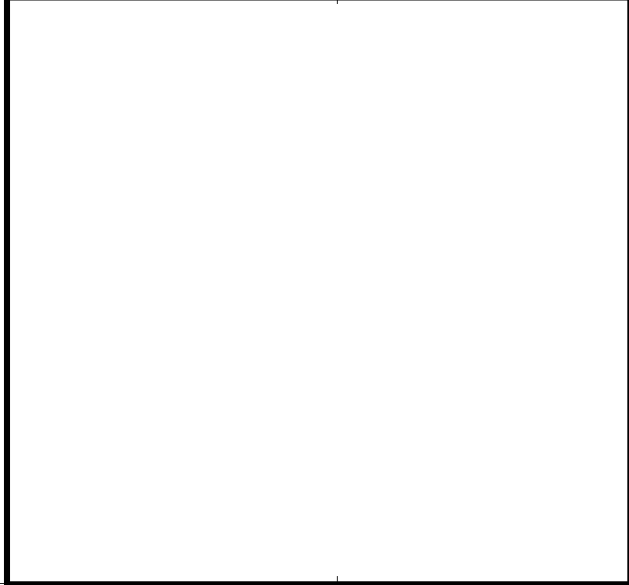
SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	除熱 1 3-1	FCS 起動可能		
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱 1 4-1	RHR 又は代替循環冷 却系による除熱達成	<ul style="list-style-type: none"> • FCS の状態 • RHR 系の運転状態 • PCV 圧力 • PCV 温度 	
	除熱 1 4-2	S/P 水位 + 5.5m 到達	<ul style="list-style-type: none"> • S/P 水位 	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-5 (7/7)

SOP「除熱-1：損傷炉心冷却後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱1 4-3	S/P 水位 + 6.4m 到達 ・ S/P 水位	
	除熱1 4-4	S/P 水位 + 6.5m 到達 ・ S/P 水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-2 「PCV制御」 操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素	3-2 FCS 起動可能	・ FCS ブロフ, 主要弁, 電源の確認	
	3-3 水素濃度 5%以下	・ 格納容器内水素濃度	
	3-4 PCV 圧力 <input type="checkbox"/> kPa 以下	・ 格納容器内圧力	

SOP 「除熱-2 : R P V破損後の初期格納容器スプレイ」 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R P V破損後の初期格納容器スプレイ	除熱 2 1-1 PCV 圧力及び温度低下継続	・ PCV 圧力 ・ PCV 温度	

SOP 「除熱-2 (R P V破損後の除熱)」 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R P V破損後の除熱	1-1 RIR 機能復旧の確認 RHAR の起動	・ RIR の作動状況 ・ RHAR の起動状況	
	1-2 格納容器圧力 <input type="checkbox"/> kPa 以上 又は格納容器温度 <input type="checkbox"/> °C 以上の確認	・ 格納容器圧力 ・ 格納容器温度	
	1-3 RIR または RHAR による除熱達成の確認	・ RIR ポンプ出口流量 ・ RIR 熱交入口温度 ・ 格納容器圧力/温度	
	1-4 S/P 水位 +1.29m 到達及び格納容器代替スプレイ起動不可の確認	・ S/P 水位 ・ 格納容器圧力 ・ 格納容器温度 ・ 格納容器代替スプレイ流量	

備考
・ 手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考										
	<p style="text-align: center;">別紙11-7 (1/7)</p> <p style="text-align: center;">SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1062 1671 1472 1818">制御項目</th> <th data-bbox="1062 1304 1472 1577">対応時の判断項目</th> <th data-bbox="1062 873 1472 1304">判断のための確認項目</th> <th data-bbox="1062 317 1472 873">操作手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1264 1577 1472 1671" rowspan="2">RPV破損後の除熱</td> <td data-bbox="1264 1304 1472 1577">除熱3 1-1 RHR 使用不可</td> <td data-bbox="1264 873 1472 1304">・ RHR の状態</td> <td data-bbox="1121 317 1626 873" rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1472 1304 1626 1577">除熱3 1-2 代替循環冷却系 運転中</td> <td data-bbox="1472 873 1626 1304">・ 代替循環冷却系運転状態</td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	RPV破損後の除熱	除熱3 1-1 RHR 使用不可	・ RHR の状態		除熱3 1-2 代替循環冷却系 運転中	・ 代替循環冷却系運転状態		<p>・手順書構成及び運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p>
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順										
RPV破損後の除熱	除熱3 1-1 RHR 使用不可	・ RHR の状態											
	除熱3 1-2 代替循環冷却系 運転中	・ 代替循環冷却系運転状態											

別紙11-7 (2/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
損傷炉心 冷却後の 除熱 (続き)	除熱3 1-3	PCV圧力465kPa [gage]以上又は PCV 温度 171℃以上	
		・PCV 圧力 ・PCV 温度	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (3/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱	除熱3 1-4 代替循環冷却系起動	・代替循環冷却系運転状態	
	除熱3 1-5 PCV 温度 171℃未満	・PCV 温度	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-7 (4/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 2-1 PCV圧力465kPa [gage]]以上又は PCV 温度 171℃以上	<ul style="list-style-type: none"> • PCV 圧力 • PCV 温度 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (5/7)


SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 2-2 PCV 温度 171℃未満	・ PCV 温度	
	除熱3 2-3 PCV 圧力 400kPa [gauge]]まで低下	・ PCV 圧力	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-7 (6/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 3-1	FCS 起動可能	
	除熱3 4-1	RHR 又は代替循環冷却系による除熱達成	
	除熱3 4-2	S/P 水位 + 5.5m 到達	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙11-7 (7/7)

SOP「除熱-3：RPV破損後の除熱」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
RPV破損後の除熱 (続き)	除熱3 4-3 S/P 水位 + 6.4m 到達	・ S/P 水位	
	除熱3 4-4 S/P 水位 + 6.5m 到達	・ S/P 水位	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

SOP-3 「R/B制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B 制御	1-1	EOP SC/C を対応中	• EOP SC/C を対応中
		EOP SF/L, T を対応中 R/B 水素濃度上昇	• EOP SF/L, T を対応中 • 原子炉建屋水素濃度
原子炉圧力	2-1	RCIC 又は HPAC のみ運転中	• RCIC 作動状況 • HPAC 作動状況 • ECCS 作動状況 • 代替注水設備作動状況
	3-1	燃料プールの水温 0℃以下維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
SFP 温度	4-1	使用済燃料プールのオームバネロー付近継持可能	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
	4-2	使用済燃料プールの燃料貯蔵ラック上端 0m以上維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ
	4-3	使用済燃料プールの燃料貯蔵ラック上端 0m以上維持	• 使用済燃料プールの水位計 • 使用済燃料プールの温度 • 使用済燃料プールの監視カメラ

SOP 「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント	放出 1-1	S/P 水位 + 6.5m 到達	• S/P 水位
	放出 1-2	PCV ベント停止可能	• 格納容器スプレイの状態 • 格納容器内水素、酸素濃度 • 格納容器圧力、温度

SOP 「放出 (PCV破損防止)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 破損防止	1-1	格納容器ベント条件の確認	• S/P 水位 • 格納容器圧力 • R/B 水素濃度 • PCV 酸素濃度
	1-2	RHR または RHR による除熱の確認	• RHR ポンプ出口流量 • RHR 熱交出入口温度 • 格納容器圧力/温度
	1-3	PCV スプレイ可能域の確認	• 格納容器圧力 • PCV 水素濃度
	1-4	PCV スプレイ停止条件到達の確認	• 格納容器圧力

備考
 ・手順書構成及び運用の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (2/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV ベント (続き)	放出 1-3	PCV スブレイ停止条 件到達	[Blank Area]
	放出 2-1	FCS 起動可能	
	放出 2-2	FCS 運転制限圧力 以下	
	放出 2-3	PCV 内酸素濃度 3.5vol%以上	
PCV 水素・酸素 濃度制御		・PCV 圧力	
		・FCS の状態	
		・PCV 圧力	
		・PCV 内酸素濃度	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (3/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-4 PCV内酸素濃度 4.0vol%以上	・PCV内酸素濃度	
	放出 2-5 PCV内酸素濃度上昇 傾向	・PCV内酸素濃度	
	放出 2-6 PCV内酸素濃度 4.0vol%到達時点で 事故後7日経過	・PCV内酸素濃度 ・事故後の日数	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (4/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-7	PCV 内酸素濃度上昇 傾向	
	放出 2-8	S/P 水温 100℃未滿	
	放出 2-9	可搬型窒素供給装置 停止前使用台数 1 台	
		・ PCV 内酸素濃度	
		・ S/P 水温	
		・ 可搬型窒素供給装置停止前の使 用台数	

・手順書構成及び運用の
相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙1.1-8 (5/5)

SOP「放出：PCV破損防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
PCV 水素・酸 素濃度制 御 (続き)	放出 2-10	<ul style="list-style-type: none"> 格納容器内水素、酸素濃度 格納容器スプレイの状態 格納容器圧力、温度 	
	放出 2-11	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型窒素供給装置停止前の使用台数 	

・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

別紙 8 - 3 (2 / 2)

SOP - 3 「R / B制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B 水素	5-1 オペフロ水素濃度低下 確認	・原子炉建屋水素濃度	
	5-2 緊急時対策本部へ以下 を依頼 ・R/B トップベント ・放水砲による R/B 放 水	・原子炉建屋トップベント作動状況 ・放水砲による原子炉建屋放水状況	

別紙 11 - 9 (1 / 1)

SOP 「水素 : R / B 水素爆発防止」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R / B 水素爆発防止	水素 1-1 R/B 水素濃度 2vol% 到達	・ R/B 水素濃度	

別紙 7 (9 / 9)

SOP 「水素 (R / B 水素爆発防止)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
R/B 水素爆発防止	1-1 ブローアウトバトネル開放条件 確認	・ R/B 水素濃度	

備考
・手順書構成及び運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙9 (1 / 9)</p> <p style="text-align: center;">RC/Q 停止時反応度制御 (1 / 2) SH. 1</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5 参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙6 (1 / 4)</p> <p style="text-align: center;">停止時反応度制御 (SD/RC)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤字 : 操作内部の判断は別紙8 参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">別紙9 (2 / 9)</p> <div style="border: 2px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: left; font-size: small;"> <u>RC/Q</u> <u>停止時反応度制御 (2 / 2)</u> <u>SH. 1</u> </p>			<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">別紙9 (3 / 9)</p> <p style="text-align: center;">RPVヘッドオン ブールゲート閉 時 SFP 原子炉水位・温度制御 PCV閉鎖 SH. 2</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: right;">別紙6 (2 / 4)</p> <p style="text-align: center;">停止時崩壊熱除去制御 (SD/RL)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤数字 : 操作内部の判断は別紙8参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">別紙9 (4 / 9)</p> <p>RPVヘッドオン (直前) ※ プールゲート閉 時 SFP 原子炉水位・温度制御 PCV開放 SH. 3</p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: right;">別紙6 (3 / 4)</p> <p>停止時原子炉水位制御 (SD/LC)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙8参照</p>		<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>別紙9 (5 / 9)</p> <p>R P Vヘツドオフ (直前) ※ プールゲート閉 時 S F P 原子炉ウエル水位・温度制御 P C V開放 S H. 4</p> <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="color: red; font-size: small;">赤字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>			<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙9 (6 / 9)</p> <p style="text-align: center;"> <u>RPVヘッドオフ</u> <u>プールゲート開</u> 時 <u>SFP</u> 原子炉ウエル水位・温度制御 <u>PCV開放</u> <u>SH. 5</u> </p> <div style="border: 2px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙9 (7 / 9)</p> <p style="text-align: center;">RPPVヘッドオフ直後 RPPVヘッドオン直前※ 時 原子炉水位・温度制御 SH. 6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">別紙9 (8 / 9)</p> <p style="text-align: center;"><u>PS/R</u> <u>交流/直流電源供給回復 (1 / 2)</u> <u>SH. 7</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p>	<p style="text-align: center;">別紙6 (4 / 4)</p> <p style="text-align: center;"><u>停止時電源復旧</u> <u>(SD/PS)</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">赤数字 : 操作内部の判断は別紙8参照</p>		<p style="text-align: center;">備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">別紙9 (9 / 9)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; color: red; font-size: small;">赤数字 : 操作判断の内容は別紙5参照</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">P S / R 交流 / 直流電源供給回復 (2 / 2) S.H. 8</p>			<p>・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p>

停止時EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
停止時反応度制御 (D/Wヘッドアップ・トランプ コントロール)時 SVC作動 後制動	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉停止時、(低水圧状態)で、(2)同定常運転時と異なる特性を有する燃料棒の燃焼率を抑制し、炉内温度を抑制する。 使用済燃料プール(SFP)内の燃料棒の温度を抑制し、燃焼率を抑制する。 			
(D/Wヘッドアップ・トランプ コントロール)時 SVC作動 後制動	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール(SFP)内の燃料棒の温度を抑制し、燃焼率を抑制する。 使用済燃料プール(SFP)内の燃料棒の温度を抑制し、燃焼率を抑制する。 			
(D/Wヘッドアップ・トランプ コントロール)時 SVC作動 後制動	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プール(SFP)内の燃料棒の温度を抑制し、燃焼率を抑制する。 使用済燃料プール(SFP)内の燃料棒の温度を抑制し、燃焼率を抑制する。 			

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
「停止時反応度制御」 (SD/RC)	<ul style="list-style-type: none"> 停止時状態での燃焼事象発生時に、反応度上昇を最大限抑制する。 			

停止時原子炉異常発生

【略語】
S/C: ほう湯水注入系
D/W: 原子炉格納容器トライウムセル部

- 手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙7 (2 / 4)

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	搬出条件	基本的な考え方
「停止時崩壊熱除去制御」 (SD/RLL)	・原子炉冷却停止中に崩壊熱除去機能が喪失した場合、崩壊熱による原子炉冷却材の温度上昇、水位低下を抑制し燃料が露出することを防止する。			
【略語】 RIR：残留崩壊熱除去系 CIW：原子炉冷却材浄化系 FPC：燃料プール冷却浄化系				

停止時崩壊熱除去制御

- ・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①の相違

停止時EOP目的及び基本的な考え方 (7号炉の例)

運転操作手順書名称	目的	導入条件	取組条件	基本的な考え方
原子炉停止時EOP [RNVヘントオフ]時 [ブームカークオフ]時 SPP原子炉水位・温度 監視	・ 炉内温度燃料ブーム(SPP)及び原子炉冷却水の水位及び組成を監視し監視する。			
原子炉停止時EOP [RNVヘントオフ]時 RNVヘントオフ時 RNVヘントオフ時 温度監視	・ 原子炉冷却水の水位及び組成を監視し監視する。			
原子炉停止時EOP [RNVヘントオフ]時 RNVヘントオフ時 RNVヘントオフ時 温度監視	・ 炉内温度燃料ブーム(SPP)及び原子炉冷却水の水位及び組成を監視し監視する。			

停止時EOP目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称	目的	導入条件	取組条件	基本的な考え方
停止時原子炉 水位監視 (SD/LC)	・ 原子炉停止中に冷却材喪失事象が発生した場合も、原子炉の水位低下を抑制することによって燃料冷却ができるようにする。			

停止時原子炉水位監視

【略語】
ECCS：非常用炉心冷却系

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙7 (4 / 4)

停止時EOP 目的及び基本的な考え方

運転操作手順書名称 〔停止時電源復旧〕 (SD/PS)	目的	導入条件	脱出条件	基本的な考え方
<p style="text-align: center;">停 止 時 電 源 復 旧 手 順 書</p>	<p>・原子炉冷温停止中に発電中の外部電源喪失又は全交流動力電源喪失が発生した場合、プラントへの影響を緩和する。</p>			

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「停止時反応度制御」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・操作又は作業状況	
CR	2-1 CR全挿入位置まで挿入	・全制御棒全挿入ランプ ・RC&IS FD表示 ・CRT表示 ・プロセス計算機(OD-7) ・スクラムタイミントラコーダ	
	3-1 RPV状態	・原子炉圧力容器上蓋状態	
	3-2 CR引抜状態により臨界のおそれあり	・SRNM	
SLC	3-3 SLC起動可能	・SLC正常	
	3-4 CR引抜状態により臨界のおそれあり	・SRNM	
	3-5 SLC起動可能	・SLC正常	

停止時EOP「停止時反応度制御(SD/R/C)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉出力	SRC 1-1 原子炉自動スクラム	・スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束指示	
	SRC 1-2 燃料装荷セルの制御棒全挿入	・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4ROD表示 ・CRT表示 ・プロロン(制御棒位置表示)	
	SRC 1-3 中性子束指示 SRNMレンジ0以下(計数率領域)	・SRNM指示, SRNMレンジ	

【略語】
SRNM：起動領域計装系

- ・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 別紙8-1 (2 / 2) <u>停止時EOP「停止時反応度制御 (SD/R/C)」操作等判断基準一覧</u> <table border="1" data-bbox="1062 310 1359 1801"> <thead> <tr> <th data-bbox="1062 1654 1121 1801">制御項目</th> <th data-bbox="1062 1562 1121 1654">対応時の判断項目</th> <th data-bbox="1062 1289 1121 1562">判断のための確認項目</th> <th data-bbox="1062 310 1121 865">操作手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1121 1654 1359 1801">原子炉出力</td> <td data-bbox="1121 1562 1359 1654">SRC 1-4</td> <td data-bbox="1121 1289 1359 1562">燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成</td> <td data-bbox="1121 310 1359 865"> <ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ </td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	原子炉出力	SRC 1-4	燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成	<ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ 	島根原子力発電所 2号炉	備考 ・手順書構成の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順								
原子炉出力	SRC 1-4	燃料装荷セルの 制御棒全挿入 又は未臨界達成	<ul style="list-style-type: none"> ・全制御棒全挿入位置 ・全制御棒炉心状態表示ユニット <ul style="list-style-type: none"> ・4ROD 表示 ・CRT 表示 ・プロコン (制御棒位置表示) ・SRNM 指示, SRNM レンジ 								

別紙8-2 (1/2)

停止時EOP「停止時崩壊熱除去制御(SD/RL)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SRL 1-1	RHR (原子炉停止時冷却系) 又は, 代替除熱系 1 系統以上起動		
原子炉 除熱	SRL 1-1	RHR (原子炉停止時冷却系) 又は, 代替除熱系 1 系統以上起動	<ul style="list-style-type: none"> • RHR の状態 • 代替除熱系の状態 • 原子炉水温度 • 原子炉水位 	
	SRL 1-2	RHR (原子炉停止時冷却系) 起動	<ul style="list-style-type: none"> • RHR の状態 • 原子炉水温度 • 原子炉水位 	

• 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-2 (2/2)

停止時EOP「停止時崩壊熱除去制御 (SD/RL)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉 除熱	SRL 1-3 炉水温度低下	<ul style="list-style-type: none"> 除熱系統運転状態 CUW, FPC, ASW, RCW 原子炉水温度 原子炉水位 	
	SRL 2-1 RPV ヘッド ON 中	<ul style="list-style-type: none"> RPV ヘッド状態 定期事業者検査作業工程 原子炉水温度 原子炉圧力 	

【略語】

CUW：原子炉冷却材浄化系
 FPC：燃料プール冷却浄化系
 ASW：補機冷却系海水系
 RCW：原子炉補機冷却系

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオン・プールのゲート閉・PCV閉鎖時SFP 原子炉水位・温度制御
操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・ 操作又は作業状況	
SFP、原子炉水位・温度制御	2-1 原子炉からの漏えい	・ 原子炉水位 ・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	3-1 使用済燃料貯蔵プールオーバーフロー ロー付近維持可能	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	3-2 使用済燃料貯蔵プール上端 上維持	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
原子炉水位	3-3 使用済燃料貯蔵プール上端 上維持	・ 使用済燃料プール水位 ・ 使用済燃料プール温度 ・ 使用済燃料プール監視カメラ	
	4-1 原子炉水位 L-3 ~ L-8 維持可能	・ 原子炉水位	
	4-2 原子炉水位 TAF 以上維持	・ 原子炉水位	

停止時EOP「停止時原子炉水位制御 (SD/LC)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
原子炉水位	SLC 1-1 燃料プールゲート「閉」	・ 原子炉水位 ・ ウェルレベル ・ 燃料プール水位 ・ 定期事業者検査作業工程	
	SLC 1-2 原子炉水位低 L-3 経験なし	・ 原子炉水位 ・ 放射線モニタ ・ FRVS/SGTS 状態 ・ R/B 換気系状態 ・ RHR (原子炉停止時冷却系) 状態 ・ CUW 系状態	

【略語】
L-3: 原子炉水位低 (レベル3)
FRVS/SGTS: 原子炉建屋ガス処理系

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 11-2 (2/2)

停止時EOP「RPVヘッドオン・プールのゲート閉・PCV閉鎖時SFP 原子炉水位・温度制御
操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 温度	5-1 燃料プール水温 <input type="checkbox"/> ℃以下維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ 	
	6-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	
原子炉温度	6-2 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオン(直前)・プールのゲート閉・PCV開放時
SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・ 操作又は作業状況	
	2-1 原子炉からの漏えい	・ 原子炉水位 ・ SFP 水位	
SFP 原子炉水位・温度制御	3-1 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵ロー付近継時可能	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
	3-2 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵上継時	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
	3-3 使用済燃料貯蔵プールの燃料貯蔵上継時	・ 使用済燃料プールの水位 ・ 使用済燃料プールの温度 ・ 使用済燃料プールの監視カメラ	
原子炉水位	4-1 原子炉水位 L-3～L-8 継時可能	・ 原子炉水位	
	4-2 原子炉水位 TAF 以上継時	・ 原子炉水位	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所(2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

- ・ 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 1 1 - 3 (2 / 2)

停止時EOP「R P Vヘッドオン (直前)・プールのゲート閉・P C V開放時
S F P 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
SFP 温度	5-1 燃料プール水温 <input type="checkbox"/> ℃以下維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ 	
	6-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	
	6-2 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水温度 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「RPVヘッドオフ（直後）・プールのゲート閉・PCV開放時」
 SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

判断項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・操作又は作業状況	
	2-1 使用済燃料貯蔵 プールオーバーフロー ロー付近維持可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
SFP水位	2-2 使用済燃料貯蔵 プール水位 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
	2-3 使用済燃料貯蔵 プール水位 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
原子炉ウエール 水位	3-1 原子炉水位 L-8 維持可能	・原子炉水位	
SFP温度	4-1 燃料プール水温 監視可能	・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール監視カメラ	
原子炉ウエール 温度	5-1 炉水温度監視可能	・原子炉水温度	

東海第二発電所(2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

- ・手順書構成の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 ①の相違

別紙 11-5 (1/1)

停止時EOP「RPVヘッドオフ・プールのゲート開・PCV開放時
SFP 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス	・操作又は作業状況	
SFP, 原子炉 ウエル水位	2-1 使用済燃料貯蔵 プールのオーバーフロー ロー付近維持可能	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
	2-2 使用済燃料貯蔵 プールの上昇 <input type="checkbox"/> 以上 維持	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
	2-3 使用済燃料貯蔵 プールの上昇 <input type="checkbox"/> 以上 維持	・使用済燃料プールの水位 ・使用済燃料プールの温度 ・使用済燃料プールの監視カメラ	
SFP, 原子炉 ウエル温度	3-1 SFP, 原子炉水温度 <input type="checkbox"/> °C以下維持可能	・原子炉水位	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙 11-6 (1/1)

停止時EOP「R.P.V.ヘッドオフ直後・R.P.V.ヘッドオン直前時
S.F.P. 原子炉水位・温度制御」操作等判断基準一覧 (7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
発生要因確認	1-1 操作ミス 作業ミス	・操作又は作業状況	
原子炉水位	2-1 原子炉水位 L-8 以 上維持可能	・原子炉水位	
原子炉温度	3-1 炉水温度 <input type="checkbox"/> ℃以下 維持可能	・原子炉水温度	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

停止時EOP「交流／直流電源供給回復」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
交流／直流電源供給回復	1-1 D/G3台起動電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> ・D/G 作動状況 ・D/G 発電機電圧 ・非常用 M/C(C) (D) 母線電圧 	
	1-2 D/G(A)及び(B)起動電圧確立	<ul style="list-style-type: none"> ・D/G(A) (B) 作動状況 ・D/G(A) (B) 発電機電圧 ・非常用 M/C(C) (D) 母線電圧 	
	1-3 海水系運転継続可能	<ul style="list-style-type: none"> ・RCW 系運転状況 ・RSW 系運転状況 	
電路構成受電	2-1 非常用母線停電状況	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用 M/C(C) (D) 母線電圧 	
	2-2 M/C(C)使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・M/C(C) 異常有無 	

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
外部電源喪失	SPS 1-1 275kV系又は154kV系使用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・275kV系電圧 ・154kV系電圧 ・開閉所機器状態 	
	SPS 2-1 非常用D/G 1台以上起動 非常用母線 M/C 2C 又は2Dへ給電	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用D/G 運転状態 ・非常用D/G 電圧計 ・M/C 2C, M/C 2D, M/C HPCS 電圧計 	

【略語】
D/G 又は非常用D/G：非常用ダイゼル発電機

- ・手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】
- ①の相違

停止時EOP「交流／直流電源供給回復」操作等判断基準一覧（7号炉の例）

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電路構成 受電	2-3 GTG又は電源車 (緊急用M/C) 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 緊急用M/C 異常有無 	
	2-4 M/C(D) 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> M/C(D) 異常有無 	
	2-5 GTG又は電源車 (緊急用M/C) 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 緊急用M/C 異常有無 	
給電	3-1 第一 GTG 起動	<ul style="list-style-type: none"> 第一 GTG 作動状況 	
	3-2 第二 GTG 又は電源車 (緊急用M/C)	<ul style="list-style-type: none"> M/C(C) 異常有無 	
復旧	4-1 外部電源復旧	<ul style="list-style-type: none"> 500kV 母線電圧 66kV 母線電圧 	
	4-2 電源受電状況	<ul style="list-style-type: none"> GTG 作動状況 電源車作動状況 M/C(C)(D) 母線電圧 	
	4-3 D/G 使用可能	<ul style="list-style-type: none"> D/G 作動状況 	

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
全交流動力 電源喪失 (外部電源 喪失かつ D/G 全台起 動失敗)	SPS 3-1 所内常設直流電源設 備使用可能	<ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備の状態 	
	SPS 3-2 緊急用M/Cより M/C 2C 又は2Dへ 給電可能	<ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備の状態 緊急用M/C電圧 	

- ・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-4 (3/6)

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P/S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手順
	SPS 3-3	可搬型代替交流電源設備 可搬型代替低圧電源車(2台)起動	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用P/Cの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	
全交流電源喪失(外部電源喪失かつ非常用D/G全台起動失敗)	SPS 3-4	P/C 2C, 2D受電及び復旧対象MCC受電	<ul style="list-style-type: none"> P/C 2Cの状態 P/C 2Dの状態 各MCCの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
	SPS 3-5	緊急用P/C, MCC受電	<ul style="list-style-type: none"> 緊急用P/Cの状態 緊急用MCCの状態 可搬型代替交流電源設備の状態 	

・手順書構成の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
①の相違

別紙8-4 (4/6)

停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流電源喪失	SPS 4-1 125V 蓄電池 A 系, B 系枯渴のおそれ	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 直流 125V 系電圧 	
	SPS 4-2 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B 受電	<ul style="list-style-type: none"> 直流 125V 主母線盤 2A 又は 2B の状態 直流 125V 系電圧 	

・手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考								
	<p style="text-align: center;">別紙8-4 (5/6)</p> <p style="text-align: center;">停止時EOP「停止時電源喪失(SD/P S)」操作等判断基準一覧</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1044 1661 1374 1824">制御項目</th> <th data-bbox="1044 1318 1374 1661">対応時の判断項目</th> <th data-bbox="1044 898 1374 1318">判断のための確認項目</th> <th data-bbox="1044 323 1374 898">操作手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1101 1661 1374 1824">直流電源喪失</td> <td data-bbox="1101 1318 1374 1661">SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電</td> <td data-bbox="1101 898 1374 1318">緊急用直流125V主母線盤</td> <td data-bbox="1101 323 1374 898"></td> </tr> </tbody> </table>	制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順	直流電源喪失	SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電	緊急用直流125V主母線盤			<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順書構成の相違【柏崎6/7, 東海第二】①の相違
制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順								
直流電源喪失	SPS 4-3 緊急用直流125V主母線盤受電	緊急用直流125V主母線盤									

停止時EOP「交流/直流電源供給回復」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
復旧	4-4 停電切替を伴わない	・受電切替時の停電有無	
直流 250V 電源確保	5-1 M/C(E) 電圧確立	・ M/C(E) 母線電圧	
直流 主母線 電圧状況	6-1 直流主母線電圧 100V 未満	・ 直流主母線電圧 (A) 電圧 ・ 直流主母線電圧 (B) 電圧	
直流 125V (A) 電源確保	6-2 蓄電池 (A) 8 時間放電継続	・ 蓄電池 (A) 電圧 ・ 直流主母線電圧 (A) 電圧	
	6-3 AM 用 MCC 受電可能	・ AM 用 MCC 異常有無	
	7-1 GTG 又は電源車給電可能	・ GTG 作動状況 ・ 電源車作動状況 ・ 緊急用 M/C 異常有無	
直流 125V (A) 電源回復	7-2 交流電源喪失 24 時間以上継続の恐れあり	・ M/C(C) (D) (E) 母線電圧	

停止時EOP「停止時電源喪失 (SD/PS)」操作等判断基準一覧

東海第二発電所 (2018.9.18版)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
電源供給回復確認	SPS 5-1 RHR (原子炉停止時冷却系) 起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ RHR (原子炉停止時冷却系) の運転状態 ・ 炉水温度 ・ 原子炉ウエル温度 	
	SPS 5-2 使用済燃料プール冷却系再起動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール冷却系の運転状態 ・ 使用済燃料プール温度 	

島根原子力発電所 2号炉

備考

- ・ 手順書構成の相違【柏崎 6/7, 東海第二】
- ①の相違

別紙 11-7 (4/4)

停止時EOP「交流/直流電源供給回復」操作等判断基準一覧(7号炉の例)

制御項目	対応時の判断項目	判断のための確認項目	操作手順
直流 125V(B)電 源回復	8-1 GTG 又は電源車給 電可能	<ul style="list-style-type: none"> • GTG 作動状況 • 電源車作動状況 • 緊急用 M/C 異常有無 	

• 手順書構成の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
①の相違