

島根原子力発電所 2号炉 審査資料	
資料番号	EP-023 改 16(比)
提出年月日	令和3年9月6日

島根原子力発電所 2号炉

安全避難通路等 比較表

令和3年9月
中国電力株式会社

まとめ資料比較表 [第11条 安全避難通路等]

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

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
-------------------------------------	-------------------------	--------------	----

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	設置許可の内容を記載している
②	必要な作業場所の抽出結果の相違
③	非常用電源に接続している照明のみ記載
④	島根は非常用ディーゼル発電機から受電可能
⑤	東海第二は蓄電池内蔵型照明等の作業用照明を設置しているのに対し、島根は非常用照明、電源内蔵型照明の他に可搬型照明も用いる

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">第11条：安全避難通路等について</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.2.1 設置許可基準規則第11条第1項及び第2項に対する基本方針</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p>3. 別紙</p> <p>別紙1 現場操作の確認結果について</p> <p>別紙2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項及び第2項への適合性）</p> <p>4. 別添</p> <p>別添 柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉 運用、手順説明資料 安全避難通路等</p>	<p style="text-align: center;">第11条 安全避難通路等</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 <u>追加要求事項に対する適合性</u></p> <p>1.3 <u>気象等</u></p> <p>1.4 <u>設備等（手順等含む）</u></p> <p>2. 安全避難通路等</p> <p>2.1 設置許可基準規則第11条第1項第1号及び第2号に対する方針</p> <p>2.2 設置許可基準規則第11条第1項第3号（追加要求事項）に対する方針</p> <p>2.2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>2.2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>2.2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p>別紙2 現場操作の確認結果について</p> <p>別紙1 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項第1号及び第2号への適合性）</p> <p>3. 運用、手順説明資料 （別添資料）安全避難通路等</p>	<p style="text-align: center;">第11条：安全避難通路等</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.2.1 設置許可基準規則第11条第1項及び第2項に対する基本方針</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p>3. 別紙</p> <p>別紙1 現場操作の確認結果について</p> <p>別紙2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項及び第2項への適合性）</p> <p>4. 別添</p> <p>別添 島根原子力発電所2号炉 運用、手順説明資料 安全避難通路等</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>・記載内容の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>設置許可の内容を記載している</p> <p>（以下、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;"><概 要></p> <p>1. <u>において、設計基準対処施設の設置許可基準規則、技術基準規則の要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する東海第二発電所における適合性を示す。</u></p> <p>2. <u>において、設計基準対処施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</u></p> <p>3. <u>において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																				
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>安全避難通路等について、設置許可基準規則第11 条及び技術基準規則第13 条において、追加要求事項を明確化する（第1 表）。</p> <p>第1 表 設置許可基準規則第11 条及び技術基準規則第13 条 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="189 579 902 1024"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)</th> <th>技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明		三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>安全避難通路等について、設置許可基準規則第 11 条及び技術基準規則第 13 条において、追加要求事項を、第 1.1-1 表に示す。</p> <p>第 1.1-1 表 設置許可基準規則第 11 条及び技術基準規則第 13 条 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="961 579 1703 1037"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)</th> <th>技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明		三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>安全避難通路等について、設置許可基準規則第 11 条及び技術基準規則第 13 条において、追加要求事項を明確化する。（第 1.1 表）</p> <p>第1.1表 設置許可基準規則第11条及び技術基準規則第13条 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="1757 579 2499 1268"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)</th> <th>技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明		三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項	
設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考																																					
発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし																																					
二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明																																						
三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項																																					
設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考																																					
発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし																																					
二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明																																						
三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項																																					
設置許可基準規則 第 11 条 (安全避難通路等)	技術基準規則 第 13 条 (安全避難通路等)	備考																																					
発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	変更なし																																					
二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明																																						
三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	追加要求事項																																					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p><u>1.2 追加要求事項に対する適合性</u></p> <p><u>(1) 位置, 構造及び設備</u></p> <p><u>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</u></p> <p><u>(3) その他の主要な構造</u></p> <p><u>(i) 本発電用原子炉施設は, (1)耐震構造, (2)耐津波構造に加え, 以下の基本の方針のもとに安全設計を行う。</u></p> <p><u>a. 設計基準対象施設</u></p> <p><u>(f) 安全避難通路等</u></p> <p><u>発電用原子炉施設には, その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明を設ける設計とする。</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明として, 非常用照明, 直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する設計とする。非常用照明は非常用低圧母線, 直流非常灯は蓄電池 (非常用) に接続し, 非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに, 蓄電池内蔵型照明は常用低圧母線又は非常用低圧母線に接続し, 内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p><u>【説明資料 (2. :11 条-8~25)】</u></p> <p><u>(2) 安全設計方針</u></p> <p><u>1. 安全設計</u></p> <p><u>1.1 安全設計の方針</u></p> <p><u>1.1.1 安全設計の基本方針</u></p> <p><u>1.1.1.11 安全避難通路等</u></p> <p><u>発電用原子炉施設には, 標識を設置した安全避難通路, 避難用及び設計基準事故が発生した場合に用いる照明, 通信連絡設備を設ける設計とする。</u></p> <p><u>【説明資料 (2. :11 条-8~25)】</u></p>		<p>・記載内容の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>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>(3) <u>適合性説明</u></p> <p><u>第十一条 安全避難通路等</u></p> <p><u>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。</u></p> <p>一 <u>その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</u></p> <p>二 <u>照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</u></p> <p>三 <u>設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</u></p> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p><u>第1項第1号について</u></p> <p><u>発電用原子炉施設の建屋内には避難通路を設ける。また、避難通路には必要に応じて、標識並びに非常灯及び誘導灯を設け、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる設計とする。</u></p> <p><u>第1項第2号について</u></p> <p><u>非常灯及び誘導灯は、非常用ディーゼル発電機、蓄電池又は灯具に内蔵した蓄電池により、照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>第1項第3号について</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明として、避難用の照明とは別に、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する設計とする。</u></p> <p><u>非常用照明は、発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作が必要となる中央制御室及び中央制御室で操作が困難な場合に必要な操作を行う中央制御室外原子炉停止装置等に設置する。また、外部電源喪失時にも必要な照明が確保できるように非常用低圧母線に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給する設計とする。</u></p> <p><u>直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する中央制御室及び電気室等に設置する。直流非常灯は、蓄電池（非常用）に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給す</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><u>る設計とするほか、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間、点灯可能な設計とする。蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時においても重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間、点灯できるように内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p><u>作業用照明は、設計基準事故が発生した場合に必要な操作が行えるように非常灯と同等以上の照度を有する設計とする。</u></p> <p><u>設計基準事故に対応するための操作が必要な場所には、作業用照明を設置することにより作業が可能であるが、万一、作業用照明設置箇所以外での対応が必要になった場合には、初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室及び廃棄物処理操作室に配備する可搬型照明（内蔵電池にて点灯可能なLEDライト等）を活用する。【説明資料（2.2:11条-8~25）】</u></p> <p><u>1.3 気象等</u> <u>該当なし</u></p> <p><u>1.4 設備等（手順等含む）</u></p> <p><u>10. その他発電用原子炉の附属施設</u></p> <p><u>10.11 安全避難通路等</u></p> <p><u>10.11.1 概要</u></p> <p><u>照明用電源は、所内低圧系統より、原子炉建屋内、タービン建屋内及びサービス建屋内の照明設備へ給電する。</u></p> <p><u>中央制御室及びその他必要な場所の非常灯及び誘導灯は、常用母線又は非常用母線から給電するとともに、照明用の電源が喪失した場合には非常用ディーゼル発電機、蓄電池又は内蔵蓄電池から給電する。</u></p> <p><u>【説明資料（2.2:11条-13）】</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明として、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する。非常用照明は、非常用低圧母線、直流非常灯は、蓄電池（非常用）に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は、常用母線又は非常用母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p><u>【説明資料（2.2:11条-8~23）】</u></p> <p><u>また、その他現場作業が必要となった場合を考慮し、内蔵電</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> ・記載内容の相違 【東海第二】 ①の相違 ・記載内容の相違 【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><u>池を備える可搬型照明を配備する。</u> 【説明資料 (2. 2:11 条-24~25)】</p> <p><u>10. 11. 2 設計方針</u> 安全避難通路には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより、容易に識別できるように避難用照明を設置する。また、避難用照明は、照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なうおそれがないようにする。さらに、設計基準事故が発生した場合に用いる照明（避難用の照明を除く。）及びその専用の電源を設ける。【説明資料 (2. 2:11 条-13) (別紙1)】</p> <p><u>10. 11. 3 主要設備</u> <u>10. 11. 3. 1 照明設備</u> 照明用電源は、パワーセンタ、モータコントロールセンタ等の所内低圧系統から原子炉建屋内、タービン建屋内及びサービス建屋内の照明設備へ給電する。 中央制御室及びその他必要な場所の非常灯及び誘導灯は、常用母線又は非常用母線から給電するとともに、照明用の電源が喪失した場合には非常用ディーゼル発電機、蓄電池又は内蔵蓄電池から給電する。 【説明資料 (2. 2:11 条-13)】 設計基準事故が発生した場合に用いる照明として、避難用の照明とは別に、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する。 【説明資料 (2. 2:11 条-8~23)】 非常用照明は、外部電源喪失時にも必要な照明を確保できるように非常用母線に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とする。 直流非常灯は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間、点灯可能なように蓄電池（非常用）からの電力を供給できる設計とする。蓄電池（非常用）は非常用低圧母線からの給電により充電状態で待機する設計とする。 蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間、点灯可能なように内蔵蓄電池から電力を供給できる設計とする。蓄電池内蔵型照明の内蔵蓄電池は、常用母線又は非常用母線からの給電により充電状態で待機する</p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p><u>設計とする。</u></p> <p><u>これらの作業用照明により、設計基準事故で操作が必要となる場所及びアクセスルートの照明を確保でき、昼夜、場所を問わず作業が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、設計基準事故に対応するための操作が必要な場所には、作業用照明を設置することにより作業が可能であるが、万一、作業用照明設置箇所以外での対応が必要になった場合には、初動操作に対応する運転員が滞在している中央制御室及び廃棄物処理操作室に配備する可搬型照明（内蔵電池にて点灯可能なLEDライト等）を活用する。【説明資料（2.2:11条-24～25）】</u></p> <p><u>10.11.4 手順等</u></p> <p><u>安全避難通路等は、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</u></p> <p><u>(1) 非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明は、外観検査及び性能検査を行う。</u></p> <p><u>(2) 可搬型照明は、万一、作業用照明設置箇所以外での対応が必要になった時に迅速に使用できるよう、必要数及び保管場所を定める。</u></p> <p><u>(3) 可搬型照明は、員数確認及び点灯確認を行う。</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.2.1 設置許可基準規則第11条第1項及び第2項に対する基本方針</p> <p>発電用原子炉施設は、安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する設計とする。</p> <p>避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する設計とする。</p> <p>また、新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について、別紙2に示す。</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>設計基準事故が発生した場合に事故の拡大防止、収束させるために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所、及び安全施設が安全機能を損なわないために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所を第2.1-1図のとおり抽出し、第2.1-1表のとおり、発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作が必要となる中央制御室、現場機器室、緊急時対策所及び現場機器室へのアクセスルートに、避難用の照明とは別に作業用照明を設置する設計とする。</p> <p>第2.1-1図 作業用照明が必要となる作業場所の抽出フロー</p>	<p>2. 安全避難通路等</p> <p>2.1 設置許可基準規則第11条第1項第1号及び第2号に対する方針</p> <p>発電用原子炉施設は、安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する設計とする。</p> <p><u>非常灯及び誘導灯については、照明用の電源が喪失した場合においても、点灯可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、新規制基準対応に伴い、新たに耐火壁及び防火扉を設ける場所については、新たな配置に応じた安全避難通路を確保するとともに、その位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明を設置する設計とする。</u></p> <p>なお、新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について、別紙1に示す。</p> <p>2.2 設置許可基準規則第11条第1項第3号(追加要求事項)に対する方針</p> <p>2.2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>設計基準事故が発生した場合に事故の拡大防止、収束させるために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所、<u>並びに安全施設が安全機能を損なわないために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所</u>を第2.2.1-1図のとおり抽出し、第2.2.1-2表のとおり、発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作が必要となる中央制御室、現場機器室及び現場機器室へのアクセスルートに、避難用の照明とは別に作業用照明を設置する設計とする。</p> <p>第2.2.1-1図 作業用照明が必要となる作業場所の抽出フロー</p> <p>※「事故の拡大防止又は収束させるために必要な操作」には、「緊急性を要しない操作・確認、財産保護を目的とした操作及び代替可能な操作・確認」を含めない。</p>	<p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.2.1 設置許可基準規則第11条第1項及び第2項に対する基本方針</p> <p>発電用原子炉施設は、安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する設計とする。</p> <p><u>避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する設計とする。</u></p> <p>また、新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について、別紙2に示す。</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出</p> <p>設計基準事故が発生した場合に事故の拡大防止、収束させるために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所、<u>及び安全施設が安全機能を損なわないために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所</u>を第2.1-1図のとおり抽出し、第2.1-1表のとおり、発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作が必要となる中央制御室、現場機器室、緊急時対策所及び現場機器室へのアクセスルートに、避難用の照明とは別に作業用照明を設置する設計とする。</p> <p>第2.1-1図 作業用照明が必要となる作業場所の抽出フロー</p>	<p>備考</p> <p>・記載内容の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>火災関係に限らず必要に応じ実施するため、島根は柏崎6/7と同様に記載していない</p>

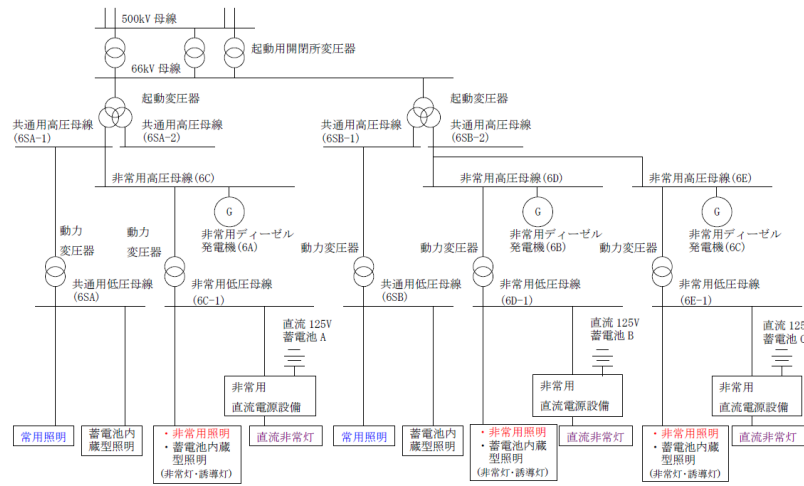
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																								
<p align="center">第2.1-1表 作業用照明が必要となる作業場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選定項目</th> <th>作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋の頁番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、監視等の操作</td> <td><発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> ・ 中央制御室 (6号:1,7号:1)</td> </tr> <tr> <td>② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系最小流量バイパス弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ 非常用電気室(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)</td> </tr> <tr> <td>③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室</td> <td><発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ 残留熱除去系(A),(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉補機冷却水系(A),(D)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(A),(D)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(B),(E)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(B),(E)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(C),(F)ポンプ室 ・ 原子炉補機冷却海水系(C),(F)ポンプ室 (6号:1,2,5,14,15,16)(7号:1,2,5,25,26,27) ・ 高圧炉心注水系(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 制御棒駆動水系(A),(B)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) (非常用換気設備) ・ 非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・ 中央制御室再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1)</td> </tr> <tr> <td>④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、火災によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・ 弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20)</td> </tr> </tbody> </table>	選定項目	作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋の頁番号	① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> ・ 中央制御室 (6号:1,7号:1)	② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系最小流量バイパス弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ 非常用電気室(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)	③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ 残留熱除去系(A),(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉補機冷却水系(A),(D)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(A),(D)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(B),(E)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(B),(E)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(C),(F)ポンプ室 ・ 原子炉補機冷却海水系(C),(F)ポンプ室 (6号:1,2,5,14,15,16)(7号:1,2,5,25,26,27) ・ 高圧炉心注水系(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 制御棒駆動水系(A),(B)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) (非常用換気設備) ・ 非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・ 中央制御室再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1)	④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、火災によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・ 弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20)	<p align="center">第2.2.1-2表 作業用照明が必要となる作業場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選定項目</th> <th>設置箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作</td> <td><発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> 1) 中央制御室</td> </tr> <tr> <td>② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><放射性気体廃棄物処理施設の一部分が破損した場合において、タービン建屋搬出入口シャッターを開放している作業員等は閉操作を実施> 1) タービン建屋搬出入口…タービン建屋1階</td> </tr> <tr> <td>③ 八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><火災により原子炉保護系の論理回路が励磁状態を維持し、発電用原子炉をスクラムさせる必要がある場合に、現場での原子炉保護系母線停止操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階</td> </tr> <tr> <td>④ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><地震時の溢水の要因により燃料プール冷却浄化系の機能が喪失した際に、残留熱除去系により燃料プールの冷却及び注水機能維持のため現場での手動弁操作を実施> 1) MSIV-LCS マニホールド室 …原子炉建屋原子炉棟3階 2) エレベータ正面…原子炉建屋原子炉棟4階 3) FPCポンプ室…原子炉建屋原子炉棟4階</td> </tr> <tr> <td>⑤ 十四条(全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><全交流動力電源喪失時に非常用ディーゼル発電機または外部電源復旧が不可能な場合に、常設代替交流電源設備からの受電準備の現場操作として、不要な負荷の切り離し操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階,地下1階,地下2階</td> </tr> <tr> <td>⑥ 第二十六条(原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td>1) 中央制御室外原子炉停止装置 …</td> </tr> <tr> <td>⑦ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート</td> <td>1) 通路</td> </tr> </tbody> </table>	選定項目	設置箇所	① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> 1) 中央制御室	② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<放射性気体廃棄物処理施設の一部分が破損した場合において、タービン建屋搬出入口シャッターを開放している作業員等は閉操作を実施> 1) タービン建屋搬出入口…タービン建屋1階	③ 八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<火災により原子炉保護系の論理回路が励磁状態を維持し、発電用原子炉をスクラムさせる必要がある場合に、現場での原子炉保護系母線停止操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階	④ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<地震時の溢水の要因により燃料プール冷却浄化系の機能が喪失した際に、残留熱除去系により燃料プールの冷却及び注水機能維持のため現場での手動弁操作を実施> 1) MSIV-LCS マニホールド室 …原子炉建屋原子炉棟3階 2) エレベータ正面…原子炉建屋原子炉棟4階 3) FPCポンプ室…原子炉建屋原子炉棟4階	⑤ 十四条(全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<全交流動力電源喪失時に非常用ディーゼル発電機または外部電源復旧が不可能な場合に、常設代替交流電源設備からの受電準備の現場操作として、不要な負荷の切り離し操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階,地下1階,地下2階	⑥ 第二十六条(原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	1) 中央制御室外原子炉停止装置 …	⑦ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	1) 通路	<p align="center">第2.1-1表 作業用照明が必要となる作業場所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選定項目</th> <th>作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 2号炉各建物の頁番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、及び監視等の操作</td> <td><発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> ・ 中央制御室 (1)</td> </tr> <tr> <td>② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系ミニマムフロー弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ A, B-非常用電気室 (1, 2, 3, 6)</td> </tr> <tr> <td>③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室</td> <td><発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ A, B, C-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ RCICポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ CRDポンプ室 (1, 2, 3, 4) ・ A, B-非常用DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCS-DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ LPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCW熱交換器室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RCWポンプ熱交換器室 (1, 2, 3, 4) ・ HPCS-DG室送風機室 (1, 2, 3, 6) ・ A, B-非常用DG室送風機室 (非常用換気設備) (1, 2, 3, 6) ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10)</td> </tr> <tr> <td>④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><内部火災によって、原子炉保護系の電源操作を実施> ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ B-計装用電気室 (1, 2, 9)</td> </tr> <tr> <td>⑤ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室</td> <td><内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため操作を実施> ・ バルブ室 (1, 2, 3, 6, 7) ・ A, B-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RHRバルブ室 (1, 2, 3, 6)</td> </tr> <tr> <td>⑥ 第十二条(安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室</td> <td><非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 通路(非常用ガス処理系配管ルート) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10) ・ 中央制御室送風機室 (1, 2, 10) ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ 補助盤室 (1, 2) ・ A-バッテリー室 (1, 2) ・ 運転員控室, 資料室, 予備室, 会議室 (1, 2) ・ 消火用ポンベ室 (1, 2)</td> </tr> </tbody> </table>	選定項目	作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 2号炉各建物の頁番号	① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、及び監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> ・ 中央制御室 (1)	② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系ミニマムフロー弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ A, B-非常用電気室 (1, 2, 3, 6)	③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ A, B, C-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ RCICポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ CRDポンプ室 (1, 2, 3, 4) ・ A, B-非常用DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCS-DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ LPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCW熱交換器室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RCWポンプ熱交換器室 (1, 2, 3, 4) ・ HPCS-DG室送風機室 (1, 2, 3, 6) ・ A, B-非常用DG室送風機室 (非常用換気設備) (1, 2, 3, 6) ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10)	④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部火災によって、原子炉保護系の電源操作を実施> ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ B-計装用電気室 (1, 2, 9)	⑤ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため操作を実施> ・ バルブ室 (1, 2, 3, 6, 7) ・ A, B-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RHRバルブ室 (1, 2, 3, 6)	⑥ 第十二条(安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室	<非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 通路(非常用ガス処理系配管ルート) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10) ・ 中央制御室送風機室 (1, 2, 10) ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ 補助盤室 (1, 2) ・ A-バッテリー室 (1, 2) ・ 運転員控室, 資料室, 予備室, 会議室 (1, 2) ・ 消火用ポンベ室 (1, 2)	<p>・ 設備の相違 【柏崎6/7】 必要な作業場所の抽出結果の相違 (以下、②の相違) 【東海第二】 ②の相違 島根は表の選定項目③⑥を柏崎と同様に抽出</p>
選定項目	作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋の頁番号																																										
① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> ・ 中央制御室 (6号:1,7号:1)																																										
② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系最小流量バイパス弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ 非常用電気室(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)																																										
③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付資料十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ 残留熱除去系(A),(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉補機冷却水系(A),(D)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(A),(D)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(B),(E)ポンプ室 (原子炉補機冷却海水系(B),(E)ポンプ設置) (6号:1,2,5,14)(7号:1,2,5,25) ・ 原子炉補機冷却水系(C),(F)ポンプ室 ・ 原子炉補機冷却海水系(C),(F)ポンプ室 (6号:1,2,5,14,15,16)(7号:1,2,5,25,26,27) ・ 高圧炉心注水系(B),(C)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 制御棒駆動水系(A),(B)ポンプ室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,10,11,12)(7号:1,3,4,1,5,24,20,21,22,23) ・ 非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) (非常用換気設備) ・ 非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・ 中央制御室再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1)																																										
④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、火災によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・ 弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20)																																										
選定項目	設置箇所																																										
① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> 1) 中央制御室																																										
② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<放射性気体廃棄物処理施設の一部分が破損した場合において、タービン建屋搬出入口シャッターを開放している作業員等は閉操作を実施> 1) タービン建屋搬出入口…タービン建屋1階																																										
③ 八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<火災により原子炉保護系の論理回路が励磁状態を維持し、発電用原子炉をスクラムさせる必要がある場合に、現場での原子炉保護系母線停止操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階																																										
④ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<地震時の溢水の要因により燃料プール冷却浄化系の機能が喪失した際に、残留熱除去系により燃料プールの冷却及び注水機能維持のため現場での手動弁操作を実施> 1) MSIV-LCS マニホールド室 …原子炉建屋原子炉棟3階 2) エレベータ正面…原子炉建屋原子炉棟4階 3) FPCポンプ室…原子炉建屋原子炉棟4階																																										
⑤ 十四条(全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<全交流動力電源喪失時に非常用ディーゼル発電機または外部電源復旧が不可能な場合に、常設代替交流電源設備からの受電準備の現場操作として、不要な負荷の切り離し操作を実施> 1) 電気室…原子炉建屋付属棟1階,地下1階,地下2階																																										
⑥ 第二十六条(原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	1) 中央制御室外原子炉停止装置 …																																										
⑦ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	1) 通路																																										
選定項目	作業用照明が必要となる作業場所 ()内は動線上の必要となる作業用照明配置図 2号炉各建物の頁番号																																										
① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、及び監視等の操作	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> ・ 中央制御室 (1)																																										
② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系ミニマムフロー弁を全閉にし、電源停止操作を実施> ・ A, B-非常用電気室 (1, 2, 3, 6)																																										
③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室	<発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故> (原子炉冷却設備) ・ A, B, C-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ RCICポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ CRDポンプ室 (1, 2, 3, 4) ・ A, B-非常用DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCS-DG室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ LPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ HPCW熱交換器室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RCWポンプ熱交換器室 (1, 2, 3, 4) ・ HPCS-DG室送風機室 (1, 2, 3, 6) ・ A, B-非常用DG室送風機室 (非常用換気設備) (1, 2, 3, 6) ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10)																																										
④ 第八条(火災による損傷の防止):内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部火災によって、原子炉保護系の電源操作を実施> ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ B-計装用電気室 (1, 2, 9)																																										
⑤ 第九条(溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため操作を実施> ・ バルブ室 (1, 2, 3, 6, 7) ・ A, B-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5) ・ A, B-RHRバルブ室 (1, 2, 3, 6)																																										
⑥ 第十二条(安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室	<非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・ 非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8) ・ 通路(非常用ガス処理系配管ルート) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・ 中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10) ・ 中央制御室送風機室 (1, 2, 10) ・ A-計装用電気室 (1, 2) ・ 補助盤室 (1, 2) ・ A-バッテリー室 (1, 2) ・ 運転員控室, 資料室, 予備室, 会議室 (1, 2) ・ 消火用ポンベ室 (1, 2)																																										

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="172 247 400 304"></td> <td data-bbox="400 247 905 304"> <消火活動を実施> ・中央制御室 (6号:1,7号:1) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 304 400 541"> ⑤ 第九条 (溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="400 304 905 541"> <内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため残留熱除去系へ手動弁開操作による切替えを実施> ・燃料プール冷却浄化系弁室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋地下中1階(6号炉のみ) (6号:1,3,4,1,5,13,9,10) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階(7号炉のみ) (7号:1,3,4,1,5,24,20) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 541 400 951"> ⑥ 第十二条 (安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="400 541 905 951"> <残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、単一故障によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・弁室(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20) <非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・通路 (非常用ガス処理系配管ルート(燃料取替床,原子炉建屋3階)) (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7,6)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18,17) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・中央制御室換気空調系再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1) ・計測制御用電源盤(Ⅱ)室空調機室(7号炉のみ) (7号:1,2) ・区分Ⅱ,Ⅳケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1) ・区分Ⅰ,Ⅲケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 951 400 1188"> ⑦ 第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="400 951 905 1188"> <非常用ディーゼル発電機の確認> ・非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・計測制御用電源盤(Ⅰ),(Ⅱ),(Ⅲ),(Ⅳ)室 (6号:1,2)(7号:1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・非常用電気品(A),(B)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1188 400 1297"> ⑧ 第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="400 1188 905 1297"> ・中央制御室外原子炉停止装置室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21) </td> </tr> </table>		<消火活動を実施> ・中央制御室 (6号:1,7号:1)	⑤ 第九条 (溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため残留熱除去系へ手動弁開操作による切替えを実施> ・燃料プール冷却浄化系弁室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋地下中1階(6号炉のみ) (6号:1,3,4,1,5,13,9,10) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階(7号炉のみ) (7号:1,3,4,1,5,24,20)	⑥ 第十二条 (安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、単一故障によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・弁室(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20) <非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・通路 (非常用ガス処理系配管ルート(燃料取替床,原子炉建屋3階)) (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7,6)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18,17) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・中央制御室換気空調系再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1) ・計測制御用電源盤(Ⅱ)室空調機室(7号炉のみ) (7号:1,2) ・区分Ⅱ,Ⅳケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1) ・区分Ⅰ,Ⅲケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1)	⑦ 第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<非常用ディーゼル発電機の確認> ・非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・計測制御用電源盤(Ⅰ),(Ⅱ),(Ⅲ),(Ⅳ)室 (6号:1,2)(7号:1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・非常用電気品(A),(B)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)	⑧ 第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	・中央制御室外原子炉停止装置室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1765 262 1944 430"></td> <td data-bbox="1944 262 2507 430"> ・B-計装用電気室 (1,2,9) ・A-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-バッテリー室 (1,2,9) ・充電器室 (1,2,9) ・230Vバッテリー室 (1,2,9) ・計算機室 (1,2,11) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 430 1944 703"> ⑦第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="1944 430 2507 703"> <非常用ディーゼル発電機の確認> ・A,B-非常用DG室 (1,2,3,4,5) ・HPCS-DG室 (1,2,3,4,5) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・A-計装用電気室 (1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・A,B-非常用電気室 (1,2,3,6) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 703 1944 829"> ⑧第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室 </td> <td data-bbox="1944 703 2507 829"> ・中央制御室外原子炉停止装置室 (1,2,3,6) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 829 1944 955"> ⑨第三十四条 (緊急時対策所):②~⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所 </td> <td data-bbox="1944 829 2507 955"> ・緊急時対策所 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 955 1944 1039"> ⑩中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート </td> <td data-bbox="1944 955 2507 1039"> ・通路 (1~14) </td> </tr> </table> <p>※:屋外からの動線は、「1.0 重大事故等対処設備における共通事項 1.0.2 共通事項 (1)重大事故等対処設備に係る事項 b. アクセスルートの確保」参照</p>		・B-計装用電気室 (1,2,9) ・A-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-バッテリー室 (1,2,9) ・充電器室 (1,2,9) ・230Vバッテリー室 (1,2,9) ・計算機室 (1,2,11)	⑦第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<非常用ディーゼル発電機の確認> ・A,B-非常用DG室 (1,2,3,4,5) ・HPCS-DG室 (1,2,3,4,5) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・A-計装用電気室 (1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・A,B-非常用電気室 (1,2,3,6)	⑧第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	・中央制御室外原子炉停止装置室 (1,2,3,6)	⑨第三十四条 (緊急時対策所):②~⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所	・緊急時対策所	⑩中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	・通路 (1~14)	<p>・記載内容の相違 【東海第二】 島根は柏崎と同様に屋外から動線は技術的能力を参照の旨記載</p>
	<消火活動を実施> ・中央制御室 (6号:1,7号:1)																						
⑤ 第九条 (溢水による損傷の防止等):内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室	<内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため残留熱除去系へ手動弁開操作による切替えを実施> ・燃料プール冷却浄化系弁室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋地下中1階(6号炉のみ) (6号:1,3,4,1,5,13,9,10) ・弁室(A),(B),(C)・・・原子炉建屋1階(7号炉のみ) (7号:1,3,4,1,5,24,20)																						
⑥ 第十二条 (安全施設):静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室	<残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、単一故障によって非常用所内電源設備の機能が喪失した場合、停止時冷却外側隔離弁の手動開操作を実施> ・弁室(B),(C)・・・原子炉建屋1階 (6号:1,3,4,1,5,13,9)(7号:1,3,4,1,5,24,20) <非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施> ・非常用ガス処理系排風機(A),(B)室 (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18) ・通路 (非常用ガス処理系配管ルート(燃料取替床,原子炉建屋3階)) (6号:1,3,4,1,5,13,9,8,7,6)(7号:1,3,4,1,5,24,20,19,18,17) <中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施> ・中央制御室換気空調系再循環装置室 (6号:1,2,1)(7号:1) ・計測制御用電源盤(Ⅱ)室空調機室(7号炉のみ) (7号:1,2) ・区分Ⅱ,Ⅳケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1) ・区分Ⅰ,Ⅲケーブル処理室(7号炉のみ) (7号:1)																						
⑦ 第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<非常用ディーゼル発電機の確認> ・非常用ディーゼル発電機(A),(B),(C)室 (6号:1,2,10,9)(7号:1,2,21,20) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・計測制御用電源盤(Ⅰ),(Ⅱ),(Ⅲ),(Ⅳ)室 (6号:1,2)(7号:1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・非常用電気品(A),(B)室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)																						
⑧ 第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	・中央制御室外原子炉停止装置室 (6号:1,2,10)(7号:1,2,21)																						
	・B-計装用電気室 (1,2,9) ・A-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-ケーブル処理室 (1,2,9) ・B-バッテリー室 (1,2,9) ・充電器室 (1,2,9) ・230Vバッテリー室 (1,2,9) ・計算機室 (1,2,11)																						
⑦第十四条 (全交流動力電源喪失対策設備):全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室	<非常用ディーゼル発電機の確認> ・A,B-非常用DG室 (1,2,3,4,5) ・HPCS-DG室 (1,2,3,4,5) <不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施> ・A-計装用電気室 (1,2) <常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施> ・A,B-非常用電気室 (1,2,3,6)																						
⑧第二十六条 (原子炉制御室等):中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室	・中央制御室外原子炉停止装置室 (1,2,3,6)																						
⑨第三十四条 (緊急時対策所):②~⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所	・緊急時対策所																						
⑩中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	・通路 (1~14)																						

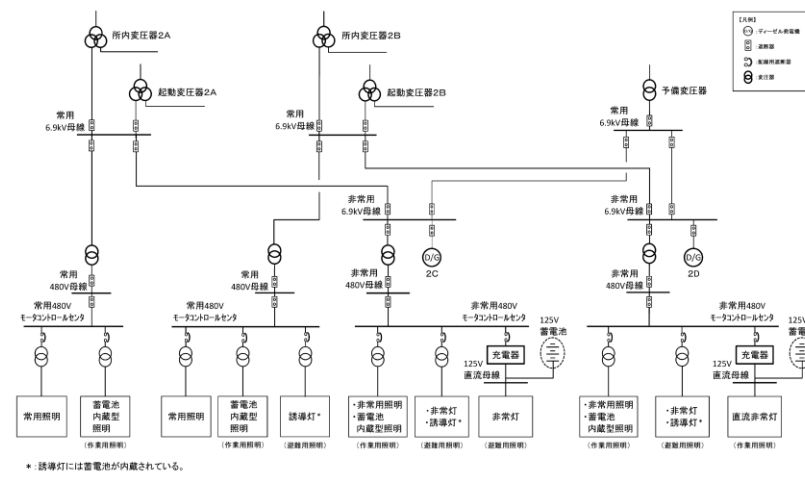
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考				
<table border="1" data-bbox="172 268 905 457"> <tr> <td data-bbox="172 268 397 373">⑨ 第三十四条 (緊急時対策所): ②～⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所</td> <td data-bbox="397 268 905 373"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所* (5号: 1～4) ・ 5号炉東側保管場所* </td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 373 397 457">⑩ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート</td> <td data-bbox="397 373 905 457"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通路 (6号: 1～27) (7号: 1～27) </td> </tr> </table> <p data-bbox="148 478 914 604">※. 屋外からの動線は, 「1.0 重大事故等対策における共通事項 1.0.2 共通事項 (1) 重大事故等対処設備に係る事項 b. アクセスルートの確保」参照</p>	⑨ 第三十四条 (緊急時対策所): ②～⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所* (5号: 1～4) ・ 5号炉東側保管場所* 	⑩ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通路 (6号: 1～27) (7号: 1～27) 			
⑨ 第三十四条 (緊急時対策所): ②～⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所* (5号: 1～4) ・ 5号炉東側保管場所* 						
⑩ 中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通路 (6号: 1～27) (7号: 1～27) 						

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>作業用照明は、<u>常用照明</u>、非常用照明、直流非常灯及び<u>蓄電池内蔵型照明</u>を設置する設計とする。(第2.2-1表)</p> <p>非常用照明は、外部電源喪失時にも必要な照明が確保できるよう、非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p>直流非常灯又は<u>蓄電池内蔵型照明</u>は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する中央制御室及び現場機器室に設置し、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前まで(約70分間に余裕を考慮し<u>12時間以上</u>)点灯可能な設計とする。</p> <p>非常用照明、直流非常灯及び<u>蓄電池内蔵型照明</u>は、設計基準事故が発生した場合に必要な操作が行えるよう、<u>建築基準法施行令第126条の五に準拠した非常灯と同等以上の照度を有する設計とする。</u></p>	<p>2.2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>作業用照明として、非常用照明、直流非常灯及び<u>蓄電池内蔵型照明</u>を設置する設計とする。(第2.2.2-1表)</p> <p>非常用照明は、外部電源喪失時にも必要な照明が確保できるように非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p><u>また、非常用照明は、外部電源喪失により常用照明が停電した場合においても適切な運転操作が可能のように、中央制御室、原子炉建屋各階等に設置する設計とする。なお、外部電源喪失時に、確認、操作が必要となる電気室、非常用電源の供給元となる非常用ディーゼル発電機室(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室を含む)及び蓄電池室については、非常用照明を主な照明とする。</u></p> <p>直流非常灯及び<u>蓄電池内蔵型照明</u>は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前まで(約95分間)においても点灯できるように蓄電池又は内蔵蓄電池から電力を供給できる設計とする。</p> <p><u>また、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時に作業が必要となる現場機器室、そのアクセスルート及び中央制御室に設置する設計とする。</u></p> <p>非常用照明、直流非常灯及び<u>蓄電池内蔵型照明</u>は、設計基準事故が発生した場合に必要な操作が行える照度を有する設計とする。</p> <p><u>照明電源系統図、照明装置の例及び照明配置図を、各々第2.2.2-2図、第2.2.2-3図及び第2.2.2-4図に示す。</u></p>	<p>2.2 作業用照明の設計方針</p> <p>作業用照明として、非常用照明、直流非常灯及び<u>電源内蔵型照明</u>を設置する設計とする。(第2.2-1表)</p> <p>非常用照明は、外部電源喪失時にも必要な照明が確保できるよう、非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p>直流非常灯及び<u>電源内蔵型照明</u>は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する中央制御室及び現場機器室に設置し、<u>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前まで(70分間に余裕を考慮し8時間以上)点灯可能な設計とする。</u></p> <p>非常用照明、直流非常灯及び<u>電源内蔵型照明</u>は、設計基準事故が発生した場合に必要な操作が行えるよう、<u>建築基準法施行令第126条の五に準拠した非常灯と同等以上の照度を有する設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 方針、設備の相違 【柏崎6/7】 非常用電源に接続している照明のみ記載(以下、③の相違) 記載の適正化 【東海第二】 島根は非常用ディーゼル発電機から電源供給する旨を前の段落で記載している 設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 直流非常灯及び電源内蔵型照明の点灯可能時間が相違しているが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から開始されるまでの約70分間を満足していることは同様

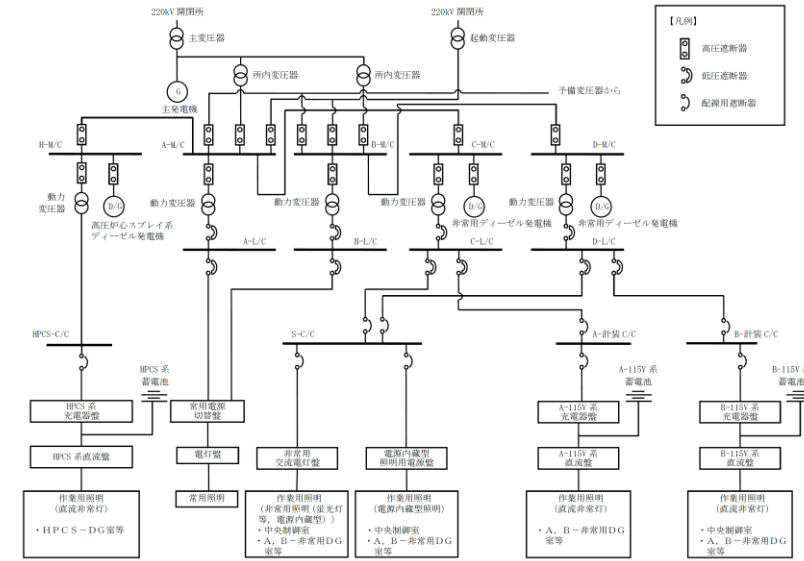
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																													
<p>第2.2-1表 作業用照明の種類，給電元及び設置場所について</p> <table border="1" data-bbox="160 306 914 726"> <thead> <tr> <th></th> <th>給電元</th> <th>設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)</td> <td>共通用低圧母線 (常用低圧母線)</td> <td>現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート</td> </tr> <tr> <td>非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)</td> <td>非常用低圧母線</td> <td>中央制御室 現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート</td> </tr> <tr> <td>直流非常灯</td> <td>非常用直流電源設備</td> <td>中央制御室 現場機器室</td> </tr> <tr> <td>蓄電池内蔵型照明</td> <td>内蔵蓄電池 (非常用低圧母線) (共通用低圧母線)</td> <td>中央制御室 現場機器室 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 アクセスルート</td> </tr> </tbody> </table> <p>※5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内作業については，<u>建屋内に設置する蓄電池内蔵型照明を使用し，建屋内に設置する非常用照明が使用可能な場合は当該照明も使用する。</u></p> <p>第2.2-1 図に作業用照明電源系統図，第2.2-2 図に作業用照明装置，第2.2-3 図に作業用照明配置図を示す。</p>		給電元	設置場所	常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	共通用低圧母線 (常用低圧母線)	現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート	非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート	直流非常灯	非常用直流電源設備	中央制御室 現場機器室	蓄電池内蔵型照明	内蔵蓄電池 (非常用低圧母線) (共通用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 アクセスルート	<p>第2.2.2-1表 照明の種類，給電元及び設置場所</p> <table border="1" data-bbox="955 306 1709 852"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>給電元</th> <th>設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">作業用照明</td> <td>非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)</td> <td>非常用低圧母線</td> <td>中央制御室 現場機器室 アクセスルート</td> </tr> <tr> <td>直流非常灯</td> <td>非常用直流母線</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>蓄電池内蔵型照明</td> <td>内蔵蓄電池 (常用低圧母線) (非常用低圧母線)</td> <td>中央制御室 現場機器室 アクセスルート</td> </tr> <tr> <td colspan="2">常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)</td> <td>常用低圧母線</td> <td>中央制御室 現場機器室 アクセスルート</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考) 緊急時対策所建屋には，常用照明及び蓄電池内蔵型照明を設置する。</p>			給電元	設置場所	作業用照明	非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 アクセスルート	直流非常灯	非常用直流母線	中央制御室	蓄電池内蔵型照明	内蔵蓄電池 (常用低圧母線) (非常用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 アクセスルート	常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)		常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 アクセスルート	<p>第2.2-1表 作業用照明の種類，給電元及び設置場所について</p> <table border="1" data-bbox="1751 306 2504 693"> <thead> <tr> <th></th> <th>給電元</th> <th>設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用照明 (蛍光灯等※，電源内蔵型)</td> <td>非常用低圧母線</td> <td>中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート</td> </tr> <tr> <td>直流非常灯</td> <td>非常用直流電源設備</td> <td>中央制御室 現場機器室</td> </tr> <tr> <td>電源内蔵型照明</td> <td>内蔵蓄電池 (非常用低圧母線)</td> <td>中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ <u>蛍光灯等は，蛍光灯，LED灯をいう。</u></p> <p>第2.2-1 図に作業用照明電源系統図，第2.2-2 図に作業用照明装置，第2.2-3，4 図に作業用照明配置図を示す。</p>		給電元	設置場所	非常用照明 (蛍光灯等※，電源内蔵型)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート	直流非常灯	非常用直流電源設備	中央制御室 現場機器室	電源内蔵型照明	内蔵蓄電池 (非常用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 方針，設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 ③の相違 島根は備考で照明の発光方式の補足を記載 設備の相違，記載の適正化 【東海第二】 島根は追加要求事項施行以降に設計基準対象施設として設置した緊急時対策所を記載 東海第二は表外に参考として記載 島根は直流非常灯を現場の一部に設置 設備の相違 【柏崎6/7】 島根の緊急時対策所は，全て2号炉の非常用母線から電源供給している
	給電元	設置場所																																														
常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	共通用低圧母線 (常用低圧母線)	現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート																																														
非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)* アクセスルート																																														
直流非常灯	非常用直流電源設備	中央制御室 現場機器室																																														
蓄電池内蔵型照明	内蔵蓄電池 (非常用低圧母線) (共通用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 アクセスルート																																														
		給電元	設置場所																																													
作業用照明	非常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 アクセスルート																																													
	直流非常灯	非常用直流母線	中央制御室																																													
	蓄電池内蔵型照明	内蔵蓄電池 (常用低圧母線) (非常用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 アクセスルート																																													
常用照明 (蛍光灯，白熱灯，水銀灯)		常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 アクセスルート																																													
	給電元	設置場所																																														
非常用照明 (蛍光灯等※，電源内蔵型)	非常用低圧母線	中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート																																														
直流非常灯	非常用直流電源設備	中央制御室 現場機器室																																														
電源内蔵型照明	内蔵蓄電池 (非常用低圧母線)	中央制御室 現場機器室 緊急時対策所 アクセスルート																																														



第2.2-1 図 作業用照明電源系統図 (6号炉) (1/3)

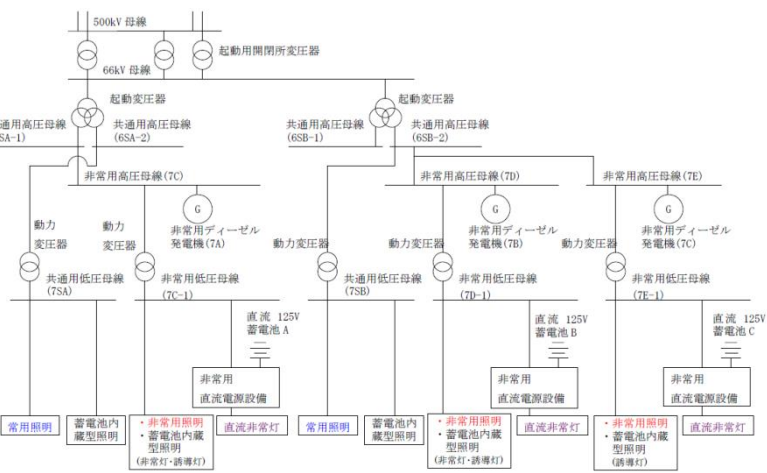


第2.2.2-2 図 照明電源系統図 (既設系統)



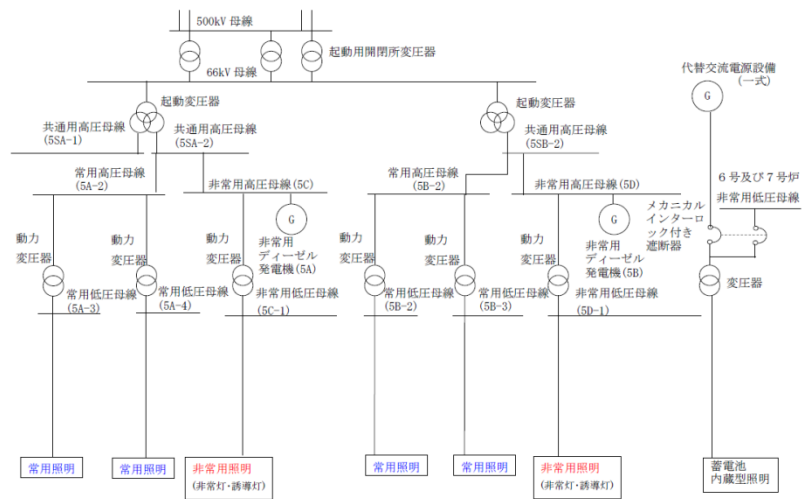
第2.2-1 図 作業用照明電源系統図 (1 / 2)

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 電源構成の相違
 島根は、非常用ディーゼル発電機から受電可能
 (以下、④の相違)

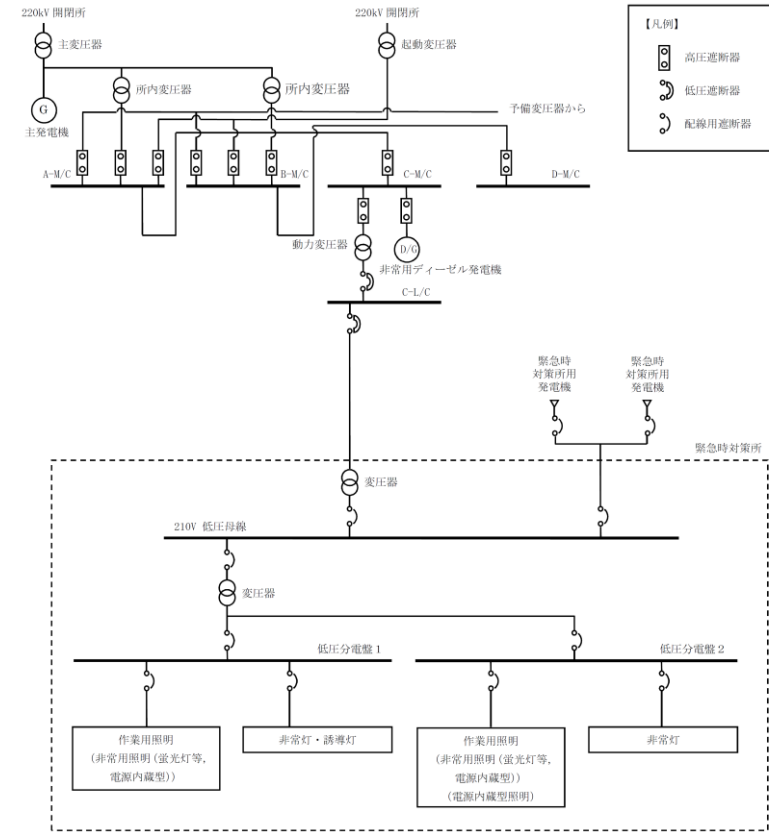


第2.2-1 図 作業用照明電源系統図 (7号炉) (2/3)

・設備の相違
【柏崎6/7】
 島根は単独申請であり、該当なし



第2.2-1 図 作業用照明電源系統図 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) (3/3)



第2.2-1図 作業用照明電源系統図 (緊急時対策所) (2/2)

- ・設備の相違
- 【柏崎6/7, 東海第二】
電源構成の相違
- ④の相違
- ・記載場所の相違
- 【東海第二】
東海第二は別紙1の
第1-2図に記載

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>蓄電池内蔵型照明 仕様 ・ 定格電圧：交流 100V ・ 点灯可能時間：12 時間以上 (全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要)</p> <p>直流非常灯 仕様 ・ 定格電圧：直流 110V ・ 床面 1 ルクス以上 (設計値) (非常灯：床面 1 ルクス以上) ・ 点灯可能時間：12 時間以上 (全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要)</p> <p>非常用照明 (蛍光灯) 仕様 ・ 定格電圧：交流 100V (常用照明の仕様は非常用照明と同じ) ・ 中央制御室： ベンチ盤操作部エリア：1,000 ルクス (設計値) 鉛直にある計器面：300~400 ルクス (設計値) 【参考】事務所衛生基準規則による基準 精密な作業 300 ルクス以上</p>	 <p>＜非常用照明 (蛍光灯)＞ ・ 定格電圧：AC200V ・ 300 ルクス以上 (設計値)</p> <p>＜常用照明 (蛍光灯)＞ ・ 定格電圧：AC200V ・ 1,000 ルクス (設計値)</p> <p>＜直流非常灯＞ ・ 定格電圧：DC125V ・ 20 ルクス以上 (制御盤デスク部実測値) ・ 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間として想定する 95 分以上点灯可能。</p>  <p>＜蓄電池内蔵型照明＞ ・ 定格電圧：AC100V ・ 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までの間として想定する 95 分以上点灯可能。</p> 	 <p>非常用照明 (上：蛍光灯等, 下：電源内蔵型) 仕様 ・ 定格電圧：交流 210V ・ 中央制御室： 700 ルクス (ベンチ盤操作部エリア) (設計値) ・ 点灯可能時間：1 時間 (電源内蔵型) (昭和 45 年建設省告示第 1830 号に準拠し 30 分以上の点灯が必要)</p>  <p>直流非常灯 仕様 ・ 定格電圧：直流 110V ・ 床面 1 ルクス (設計値) ・ 点灯可能時間：8 時間以上 (全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要)</p>  <p>電源内蔵型照明 仕様 ・ 定格電圧：交流 100V ・ 点灯可能時間：8 時間以上 (全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要)</p> 	<p>【中央制御室照明の落下防止措置】 (写真は直流非常灯)</p> <p>中央制御室の作業用照明は、落下防止を考慮して設置することで、地震時における照明設備の落下を防止する。また作業用照明ではない常用照明についても落下を防止する。</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 採用している照明設備の相違 ・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 11 条審査後, 10 条審査において中央制御室の照度を 700 ルクスに見直したことによる訂正</p>
<p>第2.2-2 図 作業用照明装置</p>	<p>第2.2.2-3図 照明装置 (例)</p>	<p>第2.2-2図 作業用照明装置</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>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(1/27)</p>	<p>第2.2.2-4図 照明配置図(1/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (1 /14)</p>	
			
<p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(2/27)</p>	<p>第2.2.2-4図 照明配置図(2/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (2 /14)</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>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(3/27)</p>	<p>第 2. 2. 2-4 図 照明配置図(3/9)</p>	<p>第 2. 2-3 図 作業用照明配置図 各建物 (3 /14)</p>	
			
<p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(4/27)</p>	<p>第 2. 2. 2-4 図 照明配置図(4/9)</p>	<p>第 2. 2-3 図 作業用照明配置図 各建物 (4 /14)</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>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(5/27)</p>	<p>第2.2.2-4図 照明配置図(5/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (5/14)</p>	
			
<p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(6/27)</p>	<p>第2.2.2-4図 照明配置図(6/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (6/14)</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>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(7/27)</p>	<p>第2.2-4図 照明配置図(7/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (7/14)</p>	
			
<p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(8/27)</p>	<p>第2.2-4図 照明配置図(8/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (8/14)</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>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(9/27)</p>	<p>第2.2-4図 照明配置図(9/9)</p>	<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (9/14)</p>	
			
<p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(10/27)</p>		<p>第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (10/14)</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="189 747 896 781">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (11/27)</p>		 <p data-bbox="1840 747 2410 781">第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (11/14)</p>	
 <p data-bbox="189 1604 896 1638">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (12/27)</p>		 <p data-bbox="1840 1604 2410 1638">第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (12/14)</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="186 747 893 779">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (13/27)</p>		 <p data-bbox="1837 747 2418 779">第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (13/14)</p>	
 <p data-bbox="186 1602 893 1633">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (14/27)</p>		 <p data-bbox="1837 1602 2418 1633">第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (14/14)</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
<div data-bbox="166 241 914 699" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="181 745 899 783">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(15/27)</p> <div data-bbox="166 1052 914 1509" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="181 1556 899 1593">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(16/27)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="184 747 896 781">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(17/27)</p> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="184 1600 896 1633">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(18/27)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 747 896 781">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(19/27)</p> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 1600 896 1633">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(20/27)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 747 896 781">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (21/27)</p> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 1600 896 1633">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (22/27)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="189 747 896 781" data-label="Caption"> <p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (23/27)</p> </div> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="189 1600 896 1633" data-label="Caption"> <p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (24/27)</p> </div>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 747 896 781">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (25/27)</p> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="189 1600 896 1633">第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋 (26/27)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="189 747 896 781" data-label="Caption"> <p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 6号及び7号炉各建屋(27/27)</p> </div>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="166 247 914 703" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="166 747 926 827" data-label="Caption"> <p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (1/4)</p> </div>		<div data-bbox="1792 247 2522 1390" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1872 1465 2398 1499" data-label="Caption"> <p>第2.2-4図 作業用照明配置図 緊急時対策所</p> </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="166 747 926 827">第2.2-3 図 作業用照明配置図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (2/4)</p> <div data-bbox="166 1096 914 1554" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="166 1600 926 1680">第2.2-3 図 作業用照明配置図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (3/4)</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
<div data-bbox="166 243 914 701" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="166 747 926 827" data-label="Caption"> <p>第2.2-3 図 作業用照明配置図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (4/4)</p> </div>			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p>可搬型照明は、以下のとおり配備する設計とする。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気品室等）までの移動について</p> <p>全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気品室等）までの移動に必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。</p> <p>可搬型照明については、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及び乾電池内蔵型照明（ヘッドライト（ヘルメット装着用））を用い、中央制御室から作業現場に向かうまでに必要となる時間（事象発生から約10分）までに十分準備可能のように初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室に配備する。</p> <p>(2) 非常用ガス処理系配管の補修について</p> <p>非常用ガス処理系配管補修を実施時、狭隘部については、必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。なお、可搬型照明としてLEDライト（フロアライト）を用いることにより、補修箇所を十分認識できること、および補修を実施可能な照度が確保されていることを確認している。（第2.3-1図）</p> <p>可搬型照明については、内蔵電池を備えるとともに、現場復旧要員が持参し、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能なLEDライト（フロアライト）を用い、作業開始前に準備可能のように大湊側高台保管場所に配備する。</p> <div data-bbox="172 1283 905 1556"> </div> <p>配管補修箇所（可搬型照明なし） 配管補修箇所（可搬型照明2台使用）</p> <p>第2.3-1 図 非常用ガス処理系配管補修で可搬型照明が必要となる場所の現場状況</p>	<p>2.2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p><u>設計基準事故時における対応操作，また全交流動力電源喪失時に現場操作等の対応が必要となる電気室については，現場への移動や操作を考慮した位置に蓄電池内蔵型照明等の作業用照明を設置している。</u></p>	<p>2.3 可搬型照明の設計方針</p> <p><u>可搬型照明は，以下のとおり配備する設計とする。</u></p> <p>(1) <u>全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気室等）までの移動について</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気室等）までの移動に必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型照明については，使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及びヘッドライトを用い，中央制御室から作業現場に向かうまでに必要となる時間（事象発生から約10分）までに十分準備可能のように初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室に配備する。</u></p> <p>(2) <u>非常用ガス処理系配管の補修について</u></p> <p><u>非常用ガス処理系配管補修を実施時，狭隘部については，必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。</u> なお、可搬型照明として、LEDライト（フロアタイプ）を用いることにより、補修箇所を十分認識できること、及び補修を実施可能な照度が確保されていることを確認している。（第2.3-1図）</p> <p><u>可搬型照明については，内蔵電池を備えるとともに，現場復旧要員が持参し，使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能なLEDライト（フロアタイプ）を用い，作業開始前に準備可能のようにアクセスルート上にある第2チェックポイント（管理区域の出入管理室）に配備する。</u></p> <div data-bbox="1774 1331 2487 1591"> </div> <p>配管補修箇所（可搬型照明なし） 配管補修箇所（可搬型照明使用）</p> <p>第2.3-1図 <u>非常用ガス処理系配管補修で可搬型照明が必要となる場所の現場状況</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>東海第二は蓄電池内蔵型照明等の作業用照明を設置しているのに対し、島根は非常用照明、電源内蔵型照明の他に可搬型照明も用いる（以下、⑤の相違）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(3) <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの受電について</u></p> <p><u>5号炉東側保管場所に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの受電時の操作(受電完了まで約25分)については、必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。なお、可搬型照明として懐中電灯及び乾電池内蔵型照明(ヘッドライト(ヘルメット装着用))を用いることにより、夜間において操作可能な照度が確保されていることを確認している。(第2.3-2図)</u></p> <p><u>可搬型照明については、内蔵電池を備えるとともに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備起動対応の要員が持参し、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及び乾電池内蔵型照明(ヘッドライト(ヘルメット装着用))を用い、作業開始前に準備可能なように5号炉定検事務室又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所及び第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所に配備する。</u></p>  <p>第2.3-2 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から受電時の操作(夜間時)</p> <p>(1) ~ (3) 項以外の作業については、建屋内に作業用照明を確保するため、可搬型照明を使用せずとも操作に必要な照明は確保される。</p> <p>一方、何らかの要因で作業用照明が機能喪失する可能性も考慮し、初動操作に対応する運転員及び初動対応要員が通常滞する中央制御室等に懐中電灯等の可搬型照明を配備し、昼夜、場所を問わず作業を可能とする。</p> <p>可搬型照明は、<u>乾電池内蔵型照明(ヘッドライト(ヘルメット装着用))</u>を運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所立ち上</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p> <p><u>作業用照明により操作に必要な照明は確保されるが、万一、作業用照明設置箇所以外での対応が必要になった場合には、運転員が滞在している中央制御室及び廃棄物処理操作室に配備する十分な数量の可搬型照明(LEDライト、ランタン、ヘッドライト)を活用し、昼夜、場所を問わず作業を可能とする。</u></p>	<p>(3) <u>緊急時対策所用発電機からの受電について</u></p> <p><u>屋外(緊急時対策所北側)に配備する緊急時対策所用発電機からの受電時の操作(受電完了まで約60分)については、必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。なお、可搬型照明として懐中電灯及びヘッドライトを用いることにより、夜間において操作可能な照度が確保されていることを確認している。(第2.3-2図)</u></p> <p><u>可搬型照明については、内蔵電池を備えるとともに、緊急時対策所用発電機起動対応の要員が持参し、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及びヘッドライトを用い、作業開始前に準備可能なように、初動対応要員の宿泊場所である免震重要棟に配備する。</u></p>  <p>第2.3-2 図 緊急時対策所用発電機から受電時の操作(夜間時)</p> <p>(1) ~ (3) 項以外の作業については、建物内に作業用照明を確保するため、可搬型照明を使用せずとも操作に必要な照明は確保される。</p> <p>一方、何らかの要因で作業用照明が機能喪失する可能性も考慮し、初動操作に対応する運転員及び初動対応要員が通常滞する中央制御室等に懐中電灯等の可搬型照明を配備し、昼夜、場所を問わず作業を可能とする。</p> <p>可搬型照明は、<u>ヘッドライトを運転員及び緊急時対策所立ち上げ要員、緊急時対策所用発電機起動対応要員全員に配備する</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備、運用の相違 【柏崎6/7】 受電可能な時間は、緊急時対策所用発電設備の機器構成の相違。 起動準備操作手順の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 ⑤の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【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>げ要員, <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備起動対応要員全員に配備するとともに, 中央制御室, 現場機器室, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所, 5号炉東側保管場所及び非常用ガス処理系配管ルートでの作業を考慮し, 懐中電灯, 乾電池内蔵型照明(ランタンタイプLEDライト), 乾電池内蔵型照明(三脚タイプLEDライト)及びLEDライト(フロアライト)を配備することにより, 十分な数量を確保する。(第2.3-1表)また, 複数の可搬型照明(例えば, <u>現場対応時は懐中電灯と乾電池内蔵型照明(ヘッドライト(ヘルメット装着用))</u>)と予備の乾電池を用意することにより, 照明を確保し, 電池交換を可能とする。</u></p> <p>なお, 乾電池については, 可搬型照明が7日間使用可能な数量を確保する。</p>	<p>また, 複数の可搬型照明(例えば, <u>現場対応時はLEDライトとヘッドライト</u>)と予備の乾電池を用意することにより, 照明を確保し, 電池交換を可能とする。</p> <p>なお, 乾電池については, 可搬型照明が7日間使用可能な数量を確保する。</p> <p><u>可搬型照明の保管場所, 数量及び仕様を, 第2.2.3-1表に示す。</u></p>	<p><u>とともに, 中央制御室, 現場機器室, 緊急時対策所及び非常用ガス処理系配管ルートでの作業を考慮し, 懐中電灯, LEDライト(ランタンタイプ, 三脚タイプ, フロアタイプ)を配備することにより, 十分な数量を確保する。(第2.3-1表)また, 複数の可搬型照明(例えば, 現場対応時は懐中電灯とヘッドライト)と予備の乾電池を用意することにより, 照明を確保し, 電池交換を可能とする。</u></p> <p>なお, 乾電池については, 可搬型照明が7日間使用可能な数量を確保する。</p>	<p>⑤の相違</p>

第2.3-1表 可搬型照明の保管場所、数量及び仕様

種類	保管場所 ^{※1}	数量 ^{※2}	仕様 ^{※3}
	中央制御室	20個 (6号及び7号炉共用) (現場対応10名分+予備10個)	電源:乾電池(単三×2) 点灯可能時間:約9時間 (管理区域での作業可能な10時間 ^{※2} 点灯できるように予備乾電池を持参する。)
	現場控室 (配置図:15頁参照)	4個 (6号及び7号炉共用) (管理区域で懐中電灯が使用不能時の予備)	
	5号炉定検事務室又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所	30個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち5号炉定検事務室又はその近傍で執務及び宿泊する要員22名分+予備8個)	
	第二企業センター又はその近傍の執務場所又は宿泊場所	50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち第二企業センター、その近傍で執務及び宿泊する要員29名分+予備21個)	
	中央制御室	20個 (6号及び7号炉共用) (中央制御室対応として中央制御室主盤 ^{※7} 75個+中央制御室裏盤 ^{※7} 10個+中央制御室待避室2個+予備3個)	電源:乾電池(単一×3) 点灯可能時間:約72時間 (消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。)
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)(配置図:39頁参照)	60個 (6号及び7号炉共用) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)6個+5号炉原子炉建屋内アクセスルート44個+予備10個)	

第2.2.3-1表 可搬型照明の保管場所、数量及び仕様

種類	保管場所	数量	仕様
	中央制御室	14個 〔当直運転員分7個+予備7個〕	電池: 内蔵蓄電池 点灯可能時間: 約4~約8時間 (調光により変化)
	廃棄物処理操作室 [※]	5個 〔運転員分2個+管理区域内用予備3個〕	
	中央制御室	20個 (中央制御室主盤エリア用として9個+補助照明7個+予備4個)	電源:乾電池(単一×4) 点灯可能時間:約45時間
	中央制御室	14個 〔当直運転員分7個+予備7個〕	電源:乾電池(単三×3) 点灯可能時間:約12時間

※ 管理区域内における現場運転員集合場所(10条(誤操作防止)要求)










注:個数(予備数を含む)については、運用を考慮し今後変更となる場合がある。

第2.3-1表 可搬型照明の保管場所、数量及び仕様

種類	保管場所	数量	仕様(参考値)
	中央制御室	11個(運転員分9個+予備2個)	電源:乾電池(単三) 点灯可能時間:約11時間
	第2チェックポイント	11個(運転員分9個+予備2個)	
	緊急時対策所(対策本部)	43個(緊急時対策所(対策本部)の初動対応要員分38個+予備5個)	
	免震重要棟	38個(初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち免震重要棟で宿泊する要員分34個+予備4個)	
	第1チェックポイント	3個(初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち第1チェックポイントで当直する要員分2個+予備1個)	
	中央制御室	12個(中央制御室対応として中央制御室執務机6個+中央制御室待避室2個+予備4個)	電源:乾電池(単三) 点灯可能時間:約29時間
	緊急時対策所(対策本部)	9個(緊急時対策所(対策本部)の初動対応要員分7個+予備2個)	
	中央制御室前通路	3個(中央制御室2個+予備1個)	電源:交流100V [※] 点灯可能時間:約4.5時間(蓄電池) ※常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電可能
	中央制御室	11個(運転員分9個+予備2個)	電源:乾電池(単四) 点灯可能時間:約20時間
	免震重要棟	38個(初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち免震重要棟で宿泊する要員分34個+予備4個)	
	第1チェックポイント	3個(初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち第1チェックポイントで当直する要員分2個+予備1個)	
	3号炉中央制御室	3個(初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち3号炉中央制御室の運転補助要員分2個+予備1個)	
	第2チェックポイント	4個(非常用ガス処理系配管の補修用2個+予備2個)	電源:蓄電池 点灯可能時間:約8時間

※ 保管場所、数量、仕様については、今後の検討により変更となる可能性がある。

・設備の相違
【柏崎6/7、東海第二】
可搬型照明の保管場所、数量及び仕様の相違。
11条審査後、設計進捗により懐中電灯及びLEDライトの点灯時間を変更及び数量の内訳を変更、3号炉中央制御室を追記

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="154 241 371 451"> 乾電池内蔵型照明 (三脚タイプLEDライト)  </td> <td data-bbox="371 241 489 451">中央制御室</td> <td data-bbox="489 241 727 451">4個 (6号及び7号炉共用) (ランタンタイプLEDの補助)</td> <td data-bbox="727 241 923 451">電源:乾電池 (単三×6) 点灯可能時間:約30時間</td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 451 371 1018"> 乾電池内蔵型照明 (ヘッドライト(ヘルメット装着用))  </td> <td data-bbox="371 451 489 1018"> 中央制御室 5号炉定検事務室又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所 第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所 </td> <td data-bbox="489 451 727 1018"> 100個 (運転員全員に配備) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち5号炉定検事務室又はその近傍で執務及び宿泊する要員22名分+予備28個) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち第二企業センター又はその近傍で執務及び宿泊する要員29名分+予備21個) </td> <td data-bbox="727 451 923 1018"> 電源:乾電池 (単三×1) 点灯可能時間:約8時間 (管理区域での作業可能な10時間^{※2}点灯できるように予備乾電池を持参する。) 電源:乾電池 (単三×3) 点灯可能時間:約10時間^{※2} </td> </tr> <tr> <td data-bbox="154 1018 371 1241"> LEDライト(フロアライト)  </td> <td data-bbox="371 1018 489 1241">大湊側高台保管場所</td> <td data-bbox="489 1018 727 1241">4個 (6号及び7号炉共用) (非常用ガス処理系配管の補修用2個+予備2個)</td> <td data-bbox="727 1018 923 1241">電池:内蔵蓄電池 点灯可能時間:約6時間 (管理区域での作業可能な10時間^{※2}点灯できるように予備を2個持参する。)</td> </tr> </table>	乾電池内蔵型照明 (三脚タイプLEDライト) 	中央制御室	4個 (6号及び7号炉共用) (ランタンタイプLEDの補助)	電源:乾電池 (単三×6) 点灯可能時間:約30時間	乾電池内蔵型照明 (ヘッドライト(ヘルメット装着用)) 	中央制御室 5号炉定検事務室又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所 第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所	100個 (運転員全員に配備) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち5号炉定検事務室又はその近傍で執務及び宿泊する要員22名分+予備28個) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち第二企業センター又はその近傍で執務及び宿泊する要員29名分+予備21個)	電源:乾電池 (単三×1) 点灯可能時間:約8時間 (管理区域での作業可能な10時間 ^{※2} 点灯できるように予備乾電池を持参する。) 電源:乾電池 (単三×3) 点灯可能時間:約10時間 ^{※2}	LEDライト(フロアライト) 	大湊側高台保管場所	4個 (6号及び7号炉共用) (非常用ガス処理系配管の補修用2個+予備2個)	電池:内蔵蓄電池 点灯可能時間:約6時間 (管理区域での作業可能な10時間 ^{※2} 点灯できるように予備を2個持参する。)			<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>懐中電灯, ヘッドライトは必要な数を有している。また乾電池は必要な予備を有している</p>
乾電池内蔵型照明 (三脚タイプLEDライト) 	中央制御室	4個 (6号及び7号炉共用) (ランタンタイプLEDの補助)	電源:乾電池 (単三×6) 点灯可能時間:約30時間												
乾電池内蔵型照明 (ヘッドライト(ヘルメット装着用)) 	中央制御室 5号炉定検事務室又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所 第二企業センター又はその近傍に設置する執務場所又は宿泊場所	100個 (運転員全員に配備) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち5号炉定検事務室又はその近傍で執務及び宿泊する要員22名分+予備28個) 50個 (6号及び7号炉共用) (原子力防災組織の初動態勢時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集する要員のうち第二企業センター又はその近傍で執務及び宿泊する要員29名分+予備21個)	電源:乾電池 (単三×1) 点灯可能時間:約8時間 (管理区域での作業可能な10時間 ^{※2} 点灯できるように予備乾電池を持参する。) 電源:乾電池 (単三×3) 点灯可能時間:約10時間 ^{※2}												
LEDライト(フロアライト) 	大湊側高台保管場所	4個 (6号及び7号炉共用) (非常用ガス処理系配管の補修用2個+予備2個)	電池:内蔵蓄電池 点灯可能時間:約6時間 (管理区域での作業可能な10時間 ^{※2} 点灯できるように予備を2個持参する。)												
<p>※1. 保管場所, 数量, 仕様については, 今後の検討により変更となる可能性がある。</p> <p>※2. <u>管理区域での作業可能な10 時間は, 1 日当たり所定労働時間に加え2 時間を超えないこととして決定していることから, 現場作業中, 可搬型照明にて照度を確保可能である。</u></p>															

別紙1 現場操作の確認結果について

第1表 運転時の異常な過渡変化およびプラント停止・冷却に対する主要操作の整理 (1/3)

：手順書で要求されている操作を実施するための場所 ；必要に応じて現場確認が行われる可能性がある場所

Table with 5 columns: 運転時の異常な過渡変化/異常な引き抜き, 異常な引き抜き, 出力運転中の制御の異常な引き抜き, 原子炉冷却材減容の部分喪失, 外部電源喪失. Includes detailed operational procedures and response locations.

別紙2 現場操作の確認結果について

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (1/12)

Table with 5 columns: 設計基準事故等, 手順書名, 事故対応中の操作項目, 手順書要求操作場所, 評価. Lists specific accident scenarios and the corresponding manual actions and evaluation results.

3. 別紙

別紙1 現場操作の確認結果について

第1表 設計基準事故(運転時の異常な過渡変化を含む)時にプラント冷温停止までに実施する主要操作の確認結果

Table with 5 columns: 設計基準事故(運転時の異常な過渡変化を含む), 事象ベース, 事故対応中の主な操作項目, 手順書要求操作場所, 備考. Provides a detailed overview of primary operations for design basis accidents.

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
必要な主要操作の相違

第1表 運転時の異常な過渡変化およびプラント停止・冷却に対する主要操作の整理 (2/3)

運転時の異常な過渡変化	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	必要に応じて確認する現場エリア
(5)給水加熱器失	・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	(1)原子炉起動時における制熱弁の異常な引き抜きと同様		
(6)原子炉冷却材流量制御系の故障	・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	(1)原子炉起動時における制熱弁の異常な引き抜きと同様		
(7)負荷の喪失	・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合 (タービン・バイパス弁が作動する場合) ・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合 (タービン・バイパス弁が作動しない場合)	タービン・バイパス弁が作動する場合 (1)原子炉起動時における制熱弁の異常な引き抜きと同様 タービン・バイパス弁が作動しない場合 (2)主蒸気隔離弁の閉止と同様		
(8)主蒸気隔離弁の閉止	・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	原子炉システム確認 主蒸気隔離弁全閉確認 原子炉ヘッドスイッチ「停止」位置切替 大型表示盤ファーストシート表示の確認 原子炉の状態確認 (原子炉水位・圧力、警報灯) B2P4台トップ・6台アンパク確認 所内電源切替確認 SRV動作状態確認 PCIS (一次格納容器隔離系) 隔離確認 SGTS自動起動確認。必要に応じて「停止」操作 (圧力調整) BCIC「起動」操作 (B/N水位低下時) RDR 5/7冷却「起動」操作 (S/P水量に応じて実施) SRWによる原子炉冷却確認 SRV及びBCICによる原子炉減圧・水位制御操作 PCIS (一次格納容器隔離系) リセット 主蒸気隔離弁「全開」操作 原子炉システム信号のクリアを確認 原子炉システムリセット ・CRDで定常水位低0% (バイパス) 位置 ・原子炉システムリセット (リセット) 操作 ・CRDで定常水位低0% (過剰) 位置 ユニット操作手順書に基づき冷却停止 (原子炉の停止及び冷却)	中央制御室 対象外 (中央制御室で対応可能)	対象外 (中央制御室で十分対応可能)
(9)給水制御系の故障	・給水制御系の異常 ・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	(1)原子炉起動時における制熱弁の異常な引き抜きと同様		
(10)原子炉圧力制御系の故障	・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様		
(11)給水流量の全喪失	・給水全喪失 ・原子炉システム ・主蒸気隔離弁「開」の場合	(1)原子炉起動時における制熱弁の異常な引き抜きと同様		

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (2/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求操作場所	評価		
				評価内容	評価結果	
【事象の想定】 原子炉の出力運転中に制熱弁の異常な引き抜き プラント冷却停止操作手順	起動停止手順書 プラント冷却停止操作手順	RDR SDCキードフラッシング	中央制御室/現場	財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要	
		水素注入系停止	中央制御室/現場	財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要	
		格納容器内バージ	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		
		所内ボイラ2台運転	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	
		プロコン オペレーター監視停止要求「ON」	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		
		基幹給出力降下連絡	中央制御室			
		原子炉出力降下操作 (PLR FCV)	中央制御室			
		発電機出力降下確認	中央制御室			
		TDRFP一台ミニフロー弁閉	中央制御室			
		原子炉出力降下操作 (CR)	中央制御室			
		主蒸気管ドレン弁自動開確認	中央制御室			
		制熱弁挿入操作一旦停止	中央制御室			
		TDRFP 1台停止 TD2-TD1	中央制御室			
		0 ₂ 注入系停止	中央制御室/現場		財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要
		コングミタ塔→6塔	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	
		主蒸気管ドレン弁開操作	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		
		原子炉出力降下操作 (PLR FCV ミニ POS)	中央制御室			
		給水加熱器出入口弁「RESET」「OPEN」	中央制御室			
		ヒータードレンポンプ停止操作	中央制御室/現場		緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		運転中 TDRFP ミニフロー弁「RECIRC」	中央制御室			
		原子炉出力降下操作 (CR)	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		
		RWM 使用可能確認	中央制御室			
		制熱弁挿入操作一旦停止	中央制御室			
		PLR ポンプ HI→LFCG 切替	中央制御室			
		「CV FAST CLOSURE/MSY CLOSURE TRIP BYPASS」警報確認	中央制御室			
制熱弁挿入操作一旦停止	中央制御室					
給水ポンプ切替 (TD→MD)	中央制御室					
給水制御「三要素」→「単要素」切替	中央制御室					
RPCP、LPCP 各1台停止	中央制御室					
RWM「低出力設定点以下」点灯確認	中央制御室					
PSVE ロック	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)				
制熱弁挿入操作一旦停止	中央制御室					
所内電源切替 所定一起変	中央制御室					
クロスアラウンドドレン弁 開	中央制御室					
給水流量減少確認	中央制御室					
発電機出力降下 (負荷制御)	中央制御室					
解列前基幹給連絡	中央制御室					
発電機解列準備	中央制御室					
発電機解列	中央制御室					
発電機解列所内周知、基幹給連絡	中央制御室					
タービン側ドレン弁開	中央制御室					
発電機界線遮断器開放	中央制御室					

設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)
原子炉冷却材流量の部分喪失 (続き)

設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	備考
原子炉冷却材流量の部分喪失 (続き)	発電機起動停止 (続き)	TRM抽出器挿入	中央制御室	
		原子炉モード・スイッチ 運転→起動		
		制熱弁挿入		
		排気温度調節弁バイパス弁 全閉		
		EHC圧力設定変更		
		SRM抽出器挿入		
		制熱弁挿入		
		未臨界確認		
		原子炉モード・スイッチ 起動→停止		
		主蒸気管ドレン弁全開		
		ニセタモードIIへの切替		
		グラウンド蒸気発生器隔離機 TGS切替 (HS→グラウンド蒸気発生器)		
		TBVオープンニングジャック 調節		
		EHC圧力設定変更		
		CUIW圧力調整弁バイパス弁使用開始		
		CUIW蓄積ポンプ 1台目停止		
		主蒸気ドレンオリフスバイパス弁使用開始		
		LFCVからLFCVへ切替		
		M・RFP停止		
		FVCVからLFCVへ切替		
		ニセタモードIIへの切替		
		CUIW補助ポンプ起動		
		TGS切替 (グラウンド蒸気発生器→HS)		
		CBP 2台目停止		
		CUIW蓄積ポンプ 2台目停止		
原子炉停止時に知モード運転				
主蒸気隔離弁全閉				
ヘッドスプレイ使用開始				
復水器バージ運転				
SSC除外				
タービン出力80%以下確認				
CUIW蓄積ポンプ「1台→2台」				
水素・酸素注入停止 (水素、酸素供給装置停止、N2バージ)				
HD重注停止				
復水ミネ水流量低ANN "除外"				
復水ミネ8→5塔運転				
復水フィルタ8→5塔運転				
復水系統水注入停止				
復水ミネ5→3塔運転				
復水フィルタ5→3塔運転				
CBP 1台目停止				
発電機水素ガス自動補給停止				
発電機絶縁測定				
M・RFP停止				
CBP 2台目停止				
原子炉冷却材系の停止ループの起動	発電機起動停止と同様	現場 財産保護を目的とした操作		
外部電源喪失	外部事故 発電所全停電 (予備受電失敗)		外部電源喪失	外部事故 発電所全停電 (予備受電失敗)
遮断器挿入切替	主蒸気隔離弁母線側開放		中央制御室	
起受遮断器乙母線側開放				
SGT 1系統停止				
原子炉モード・スイッチ停止				
SRV開				
TRM、SRM抽出器挿入				
MSIV、COS全閉				
炉水位調整				
原子炉減圧冷却				
非常用給水ポンプ停止				
TGS切替				
T/SW/TW起動				
T/B主給排気系起動				
RW/B主給排気系起動				
R/B付属機主給排気系起動				
ドライウェル機器ドレン隔離弁全開				
PLRポンプMG補助ポンプ起動				
トラス水冷却モード運転				
制熱弁ポンプ起動				
RFP・T主給ポンプ起動、非常用ポンプ停止				
T-RFP出口弁全閉				
開閉所母線受電				
起動変圧器受電				
メタクラ受電				
循環水ポンプ起動				
FVCVからLFCVへ切替				
R/C停止				
復水ポンプ起動				
グラウンドコンデンサファン起動				
復水圧ポンプ起動				
M・RFP起動				
PCTSRリセット (HVR起動、SGT停止)				
CUIW起動				
PLR起動				

第1表 運転時の異常な過渡変化およびプラント停止・冷却に対する主要操作の整理 (3/3)

運転時の異常な過渡変化	事業ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	必要に応じて確認する保護エリア
(12) 原子炉停止・冷却	ユニット操作手順書	原子炉減圧操作実施 →原子炉バイパスによる減圧操作	中央制御室	対象外 (中央制御室で十分対応可能)
		原子炉圧力が0.90MPa以下になったことを確認 停止時冷却系3系列運転可能確認		
		RDR配管フラッシング操作 ・RDRポンプ「切保待」 ・給機アトスイッチ「減速転位置」 ・中央制御室でのRDR状態確認 ・現場でのRDR状態確認 RDR系統燃料プール投入口弁 RDR系統停止時冷却ライン洗浄弁 RDRフラッシング開始 ・フラッシングの終了 復機・中央制御室の復旧	R/B 管理 B3F 3DR A~C室	SBCで使用するRDRは事故対応中に、配管への高濃度の過水及び炉内へのS/C水の排水等を実施している可能性が高く、事故発生後のSBCでは、過水停止中に実施する配管フラッシング作業やウェーミングは不要となるため、抽出対象外とする。
		RDR配管ウェーミング操作開始 ・中央制御室でのS/C水・水位の確認 ・中央制御室でのRDRラインナップ		
		・現場でのRDRラインナップ RDR最小流量バイパス弁 電機「切」操作	R/B 非管理 B1F 非常用電気品室A~C室	
		RDR 停止時冷却「起動」操作	中央制御室	R/B 管理 B3F 3DR A~C室
		原子炉水温度低下確認 RDR状態確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で十分対応可能)
		CW F/D 1系列待機	事故時はCW系は緊急性が低いので対象外	
		原子炉水温度100℃以下確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で十分対応可能)

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (3/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価	
				評価内容	評価結果
(2) 出力運転中の制御棒の異常な引き抜き(続き)	起動停止手順書 プラント冷温停止操作手順(続き)	AVR状態確認	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)	
		発電機コアモータ停止	中央制御室		
		IPB ファン停止	中央制御室/ 現場	財産保護の観点で実施する 操作のため、対象外	対応不要
		4S エバポドレンタンク LCV EMRG 切替	中央制御室		
		非常用調速機加速度トリップ試験 準備	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)	
		非常用調速機加速度トリップ試験	中央制御室		
		タービントリップ後操作	中央制御室		
		タービントリップ後現場操作	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		タービン状態確認	中央制御室		
		APRM/SRM 記録計切替	中央制御室		
		MDRFP 制御器「自動」→「手動」切替	中央制御室		
		原子炉モードスイッチ「START&BOT STBY」位置切替	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)	
		CW RFP 底部ドレン弁 開	中央制御室		
		タービンリフトポンプ起動	中央制御室		
		格納容器内 N2 関連設備確認	中央制御室/ 現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		D/E エントリ	中央制御室/ 現場		
		タービンスターニング確認	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)	
		SRM レンジ切替確認	中央制御室		
		タービン側過冷却防止操作	現場	財産保護の観点で実施する 操作のため、対象外	対応不要
		タービンバイパス弁全閉確認	中央制御室		
		原子炉降圧に伴う警報確認	中央制御室		
		タービンバイパス弁開操作	中央制御室		
		主蒸気圧力設定調整	中央制御室		
		原子炉水位制御 MD-FCV→RFP バイパス FCV 切替	中央制御室		
原子炉停止完了所内周知	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)			
原子炉モードスイッチ「REFUEL」 位置切替	中央制御室				
原子炉停止後点検	中央制御室				
M.SJAE→OGSJAE 切替確認	中央制御室				
SDC モード運転	中央制御室				
HPCP 全停	中央制御室				
ロングミ 6塔→3塔	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要		

設計基準事故(運転時の異常な過渡変化を含む) 外部電源喪失(続き)	事業ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求 操作場所	備考
発電所起動停止	発電所起動停止と同様			
外部事故 発電所全停電(地震+220kV以上 および66kV不可)	遮断器投入操作 主蒸気管均圧弁開閉開放 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 1RM, SRM抽出器投入 MSIV COS全閉 炉水位調整 トーラス水冷却モード運転(B) 非常用軸受ポンプ停止 TSW/TW起動(A)(C) 復水器真空破壊 復水器真空ガス放出 PCSIリセット(DW機器・床内外隔離弁全開) CRDポンプ停止 A-D/W上部・下部冷却機停止 HVC切替(A→B) CAMS切替(A→B) RCW非常用切替(1→B) S-R/B→C切替 HVRO停止 A-TSW/TW停止 IAコンプレッサ切替(A→B) ベーハエキストラクタ切替(A→B) A・B・HPCS→DEG停止 原子炉停止時冷却モード運転 RCTトリップ AR1リセット スタラムリセット タービンスターニング停止 ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ停止 ジャッキング油ポンプ停止 TCW/TW(C)停止 HPCS→DEG起動 HPCポンプ起動 復水系統注入停止 SSC除外 復水系統注入停止 密封油真空ポンプ起動 非常用密封油ポンプ停止 A(B)一水素ガス供給装置第1入口弁(V233- 2A(B))全開 発電機機内ガス置換 密封油真空ポンプ切替(A→B) A-原子炉保護系電源切替(B-計量分電盤受電) B-原子炉保護系電源切替(MG受電) 密封油ポンプ停止 密封油真空ポンプ停止 母線保護電源置換 一般計装電源切替 115V主電源切替(A→予備受電) A・B・HPCS-ディーゼル機関燃料ハンドル遮断 位置 B-ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクB→A切替(H PCS)	中央制御室	財産保護を目的 とした操作	
発電所起動停止	発電所起動停止と同様			
津波未済 外部電源喪失	蒸気放出停止 運転中CBPミニマムフロー全開 発電機周波数、電圧調整 負荷制限器操作		中央制御室	余裕を持たせる ための操作

第2表 設計基準事故およびプラント停止・冷却に対する主要操作の整理 (1/2)

Table with columns: 設計基準事故, 事象ベース, 事故対応中の主な操作項目, 手順書要求操作場所, 必要に応じて確認する現場エリア. Includes scenarios like (1) 原子炉冷却材減量の発生 and (2) 原子炉冷却材減量の発生.

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (4/12)

Table with columns: 設計基準事故等, 手順書名, 事故対応中の操作項目, 手順書要求操作場所, 評価. Includes scenarios like (2) 出力運転中の制御の異常な引き返り and (3) 原子炉冷却材流量の部分喪失.

Table with columns: 設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む), 事象ベース, 事故対応中の主な操作項目, 手順書要求操作場所, 備考. Includes scenarios like 外部電源喪失 (続き) and 原子炉冷却材流量制御系の不調.

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	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2表 設計基準事故およびプラント停止・冷却に対する主要操作の整理 (2/2)	第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (5/12)																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>事象ベース</th> <th>事故対応中の主な操作項目</th> <th>手順書要求操作場所</th> <th>必要に応じて確認する現場エリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(4) 制御棒落下 【原因】 原子炉が臨界又は臨界近傍にあるときに、制御棒駆動軸から分離した制御棒が中心から落下し、急激な反応度投入と出力分布変化が生じる。</td> <td>・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合</td> <td>運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 放射性気体発生 【原因】 原子炉運転中、何らかの原因で放射性気体発生装置が故障し、以下「オフガス」という、の一部が窒素化した場合、オフガス中に含まれていた希ガスが濃縮に放出される可能性がある。</td> <td>・気体発生装置故障 ・放射性気体発生装置「閉」の場合</td> <td>運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様</td> <td>中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) 主蒸気発生装置 【原因】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により燃料容器内で主蒸気が発生した場合、燃料容器から冷却材が噴出され、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。</td> <td>・主蒸気発生装置 ・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合</td> <td>運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様</td> <td>中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(7) 燃料集合体の落下 【原因】 原子炉の燃料交換時に、燃料集合体の脱落、破損等により燃料集合体が落下して破損し、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。</td> <td>・燃料落下事故</td> <td>運転時の異常な過渡変化(4)外部電源喪失と同様</td> <td>中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) 可燃性ガスの発生</td> <td>原子炉冷却材喪失と包絡</td> <td>(1)原子炉冷却材喪失と同様</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	必要に応じて確認する現場エリア	(4) 制御棒落下 【原因】 原子炉が臨界又は臨界近傍にあるときに、制御棒駆動軸から分離した制御棒が中心から落下し、急激な反応度投入と出力分布変化が生じる。	・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様			(5) 放射性気体発生 【原因】 原子炉運転中、何らかの原因で放射性気体発生装置が故障し、以下「オフガス」という、の一部が窒素化した場合、オフガス中に含まれていた希ガスが濃縮に放出される可能性がある。	・気体発生装置故障 ・放射性気体発生装置「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)		(6) 主蒸気発生装置 【原因】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により燃料容器内で主蒸気が発生した場合、燃料容器から冷却材が噴出され、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。	・主蒸気発生装置 ・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)		(7) 燃料集合体の落下 【原因】 原子炉の燃料交換時に、燃料集合体の脱落、破損等により燃料集合体が落下して破損し、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。	・燃料落下事故	運転時の異常な過渡変化(4)外部電源喪失と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)		(8) 可燃性ガスの発生	原子炉冷却材喪失と包絡	(1)原子炉冷却材喪失と同様			<table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故等</th> <th>手順書名</th> <th>事故対応中の操作項目</th> <th>手順書要求操作場所</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="25">【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、送電系統又は所内主発電設備の故障等により外部電源が喪失する。</td> <td rowspan="25">非常時運転手順書 275kV 電源喪失事故</td> <td>原子炉スクラム確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="25">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> </tr> <tr> <td>所内単相運転確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉状態確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>D/C自動起動確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>格納容器隔離動作確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>給水ポンプ切替 (TD→MD)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービン手動トリップ</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>所内全停電確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>SRV動作確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>非常用油ポンプ起動確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>M/C 2C, 2D, HPCS受電確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>各計器動作確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>MSV 「CLOSE」位置</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>RCIC手動起動</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービン側自動起動確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力制御</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>CRDポンプ起動</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービントリップ後操作</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービントリップ後現場操作</td> <td>現場</td> <td>緊急性を要しない操作のため、対象外</td> <td>対応不要</td> </tr> <tr> <td>原子炉主蒸気確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>タービン減速状況監視</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>原子炉スクラム後操作</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">緊急性を要しない操作のため、対象外</td> <td rowspan="2">対応不要</td> </tr> <tr> <td>TDターニング確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービン機器CS「Pro」切</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">緊急性を要しない操作のため、対象外</td> <td rowspan="2">対応不要</td> </tr> <tr> <td>空調起動準備</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>RPS MGセット起動、受電</td> <td>中央制御室/現場</td> <td rowspan="2">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>原子炉水位確保確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>外部電源状況確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">緊急性を要しない操作のため、対象外</td> <td rowspan="2">対応不要</td> </tr> <tr> <td>格納容器隔離、AC系リセット</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>CUV再起動</td> <td>中央制御室/現場</td> <td rowspan="2">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SRVによる原子炉減圧冷却</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>タービントーニング確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>RCIC停止</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>東海原子力線 1, 2号復旧確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">対象外 (中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>275kV 母線復旧</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>所内電源復旧</td> <td>中央制御室</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求操作場所	評価	【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、送電系統又は所内主発電設備の故障等により外部電源が喪失する。	非常時運転手順書 275kV 電源喪失事故	原子炉スクラム確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)	所内単相運転確認	中央制御室	原子炉状態確認	中央制御室	原子炉圧力確認	中央制御室	D/C自動起動確認	中央制御室	格納容器隔離動作確認	中央制御室	給水ポンプ切替 (TD→MD)	中央制御室	タービン手動トリップ	中央制御室	所内全停電確認	中央制御室	SRV動作確認	中央制御室	非常用油ポンプ起動確認	中央制御室	M/C 2C, 2D, HPCS受電確認	中央制御室	各計器動作確認	中央制御室	MSV 「CLOSE」位置	中央制御室	RCIC手動起動	中央制御室	タービン側自動起動確認	中央制御室	原子炉圧力制御	中央制御室	原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室	CRDポンプ起動	中央制御室	タービントリップ後操作	中央制御室	タービントリップ後現場操作	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	原子炉主蒸気確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		タービン減速状況監視	中央制御室	原子炉スクラム後操作	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	TDターニング確認	中央制御室	タービン機器CS「Pro」切	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	空調起動準備	現場	RPS MGセット起動、受電	中央制御室/現場	対象外 (中央制御室で対応可能)		原子炉水位確保確認	中央制御室	外部電源状況確認	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	格納容器隔離、AC系リセット	中央制御室	CUV再起動	中央制御室/現場	対象外 (中央制御室で対応可能)		SRVによる原子炉減圧冷却	中央制御室	タービントーニング確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		RCIC停止	中央制御室	東海原子力線 1, 2号復旧確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)		275kV 母線復旧	中央制御室	所内電源復旧	中央制御室			<table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)</th> <th>事象ベース</th> <th>事故対応中の主な操作項目</th> <th>手順書要求操作場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">負荷の喪失 (続き)</td> <td>発電所起動停止</td> <td>発電所起動停止で包絡するための調整</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>外部事故 発電所全停電 (予備受電成功)</td> <td>遮断器入切操作 主変断器乙母線開閉 圧縮断器乙母線開閉 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 SRV閉 TRM、SRM抽出器挿入 非常用油ポンプ停止、吸込み油ポンプ起動 T-RFP出口弁全閉 主蒸止弁シートドレン弁全閉 TGS切替 TSW/TW起動 T/B主給排水系起動 RW/B主給排水系起動 A・B原子炉復還系MG起動 PLRポンプMG補助油ポンプ起動 HAコンプレッサ起動 トラス水冷却モード運転 制御油ポンプ起動 RFP・T主油ポンプ起動、非常用油ポンプ停止 閉鎖所母線受電 起動変圧器受電 所内切替 母線水ポンプ起動 FCVからLFCVへ切替 RCIC停止 復水ポンプ起動 (フィルタバイパス) グラウンドポンプ起動 復水昇圧ポンプ起動 M・RFP起動 PCISリセット (HVR起動、SGT停止) CUV起動 炉水位監視 ドライウォール機器ドレン隔離弁全開 PLR起動 主蒸気隔離論理回路リセット 主蒸気管均圧 (MSIV開) 復水器真空破壊 ARリセット スクラムリセット A・B-HPCS-DEG停止 EPC起動 復水系統系注入停止 SSC除外 母線保護継電装置「投入ロック解除」 IL・2Lロックアウトリセット タービンロックアウトリセット HB起動、薬注停止 復水系統系注入停止 格納油ポンプ起動 PLRポンプMG非常用潤滑油ポンプ停止 A・B原子炉復還系MG起動 CUVフィルタ再生 FPCフィルタ再生 CUV起動</td> <td>中央制御室</td> <td>財産保護を目的とした操作</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁の閉止</td> <td>原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様</td> <td>原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">給水制御系の故障</td> <td>復水給水事故 給水流制御系の不調 炉水位上昇</td> <td>A、B-TD-RFP制御器 自動→手動 A、B-TD-RFP-MSC操作 原子炉モード・スイッチ停止 MD-RFP起動 復水器水位調整 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 遮断器入切操作 TRM、SRM抽出器挿入 SSC除外 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 T-RFP (A) (B) トリップ M-RFP起動 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 給水制御系「水位設定復帰」 給水制御系「3要素→1要素」 TRM、SRM抽出器挿入 FCVからLFCVへ切替 遮断器入切操作 主変断器開放 PCISリセット (HVR起動、SGT停止)</td> <td>中央制御室</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合</td> <td>原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	備考	負荷の喪失 (続き)	発電所起動停止	発電所起動停止で包絡するための調整			外部事故 発電所全停電 (予備受電成功)	遮断器入切操作 主変断器乙母線開閉 圧縮断器乙母線開閉 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 SRV閉 TRM、SRM抽出器挿入 非常用油ポンプ停止、吸込み油ポンプ起動 T-RFP出口弁全閉 主蒸止弁シートドレン弁全閉 TGS切替 TSW/TW起動 T/B主給排水系起動 RW/B主給排水系起動 A・B原子炉復還系MG起動 PLRポンプMG補助油ポンプ起動 HAコンプレッサ起動 トラス水冷却モード運転 制御油ポンプ起動 RFP・T主油ポンプ起動、非常用油ポンプ停止 閉鎖所母線受電 起動変圧器受電 所内切替 母線水ポンプ起動 FCVからLFCVへ切替 RCIC停止 復水ポンプ起動 (フィルタバイパス) グラウンドポンプ起動 復水昇圧ポンプ起動 M・RFP起動 PCISリセット (HVR起動、SGT停止) CUV起動 炉水位監視 ドライウォール機器ドレン隔離弁全開 PLR起動 主蒸気隔離論理回路リセット 主蒸気管均圧 (MSIV開) 復水器真空破壊 ARリセット スクラムリセット A・B-HPCS-DEG停止 EPC起動 復水系統系注入停止 SSC除外 母線保護継電装置「投入ロック解除」 IL・2Lロックアウトリセット タービンロックアウトリセット HB起動、薬注停止 復水系統系注入停止 格納油ポンプ起動 PLRポンプMG非常用潤滑油ポンプ停止 A・B原子炉復還系MG起動 CUVフィルタ再生 FPCフィルタ再生 CUV起動	中央制御室	財産保護を目的とした操作	主蒸気隔離弁の閉止	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様			給水制御系の故障	復水給水事故 給水流制御系の不調 炉水位上昇	A、B-TD-RFP制御器 自動→手動 A、B-TD-RFP-MSC操作 原子炉モード・スイッチ停止 MD-RFP起動 復水器水位調整 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 遮断器入切操作 TRM、SRM抽出器挿入 SSC除外 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 T-RFP (A) (B) トリップ M-RFP起動 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 給水制御系「水位設定復帰」 給水制御系「3要素→1要素」 TRM、SRM抽出器挿入 FCVからLFCVへ切替 遮断器入切操作 主変断器開放 PCISリセット (HVR起動、SGT停止)	中央制御室		原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様			
設計基準事故	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	必要に応じて確認する現場エリア																																																																																																																																																																	
(4) 制御棒落下 【原因】 原子炉が臨界又は臨界近傍にあるときに、制御棒駆動軸から分離した制御棒が中心から落下し、急激な反応度投入と出力分布変化が生じる。	・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様																																																																																																																																																																			
(5) 放射性気体発生 【原因】 原子炉運転中、何らかの原因で放射性気体発生装置が故障し、以下「オフガス」という、の一部が窒素化した場合、オフガス中に含まれていた希ガスが濃縮に放出される可能性がある。	・気体発生装置故障 ・放射性気体発生装置「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)																																																																																																																																																																		
(6) 主蒸気発生装置 【原因】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により燃料容器内で主蒸気が発生した場合、燃料容器から冷却材が噴出され、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。	・主蒸気発生装置 ・原子炉スクラム 主蒸気隔離弁「閉」の場合	運転時の異常な過渡変化の(8)主蒸気隔離弁の閉止と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)																																																																																																																																																																		
(7) 燃料集合体の落下 【原因】 原子炉の燃料交換時に、燃料集合体の脱落、破損等により燃料集合体が落下して破損し、放射性物質が濃縮に放出される可能性がある。	・燃料落下事故	運転時の異常な過渡変化(4)外部電源喪失と同様	中央制御室 対象外 (中央制御室で十分対応可能)																																																																																																																																																																		
(8) 可燃性ガスの発生	原子炉冷却材喪失と包絡	(1)原子炉冷却材喪失と同様																																																																																																																																																																			
設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求操作場所	評価																																																																																																																																																																	
【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、送電系統又は所内主発電設備の故障等により外部電源が喪失する。	非常時運転手順書 275kV 電源喪失事故	原子炉スクラム確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																	
		所内単相運転確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		原子炉状態確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		原子炉圧力確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		D/C自動起動確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		格納容器隔離動作確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		給水ポンプ切替 (TD→MD)	中央制御室																																																																																																																																																																		
		タービン手動トリップ	中央制御室																																																																																																																																																																		
		所内全停電確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		SRV動作確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		非常用油ポンプ起動確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		M/C 2C, 2D, HPCS受電確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		各計器動作確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		MSV 「CLOSE」位置	中央制御室																																																																																																																																																																		
		RCIC手動起動	中央制御室																																																																																																																																																																		
		タービン側自動起動確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
		原子炉圧力制御	中央制御室																																																																																																																																																																		
		原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室																																																																																																																																																																		
		CRDポンプ起動	中央制御室																																																																																																																																																																		
		タービントリップ後操作	中央制御室																																																																																																																																																																		
		タービントリップ後現場操作	現場		緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要																																																																																																																																																															
		原子炉主蒸気確認	中央制御室		対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																
		タービン減速状況監視	中央制御室																																																																																																																																																																		
		原子炉スクラム後操作	中央制御室		緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要																																																																																																																																																															
		TDターニング確認	中央制御室																																																																																																																																																																		
タービン機器CS「Pro」切	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要																																																																																																																																																																		
空調起動準備	現場																																																																																																																																																																				
RPS MGセット起動、受電	中央制御室/現場	対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																			
原子炉水位確保確認	中央制御室																																																																																																																																																																				
外部電源状況確認	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要																																																																																																																																																																		
格納容器隔離、AC系リセット	中央制御室																																																																																																																																																																				
CUV再起動	中央制御室/現場	対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																			
SRVによる原子炉減圧冷却	中央制御室																																																																																																																																																																				
タービントーニング確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																			
RCIC停止	中央制御室																																																																																																																																																																				
東海原子力線 1, 2号復旧確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)																																																																																																																																																																			
275kV 母線復旧	中央制御室																																																																																																																																																																				
所内電源復旧	中央制御室																																																																																																																																																																				
設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求操作場所	備考																																																																																																																																																																	
負荷の喪失 (続き)	発電所起動停止	発電所起動停止で包絡するための調整																																																																																																																																																																			
	外部事故 発電所全停電 (予備受電成功)	遮断器入切操作 主変断器乙母線開閉 圧縮断器乙母線開閉 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 SRV閉 TRM、SRM抽出器挿入 非常用油ポンプ停止、吸込み油ポンプ起動 T-RFP出口弁全閉 主蒸止弁シートドレン弁全閉 TGS切替 TSW/TW起動 T/B主給排水系起動 RW/B主給排水系起動 A・B原子炉復還系MG起動 PLRポンプMG補助油ポンプ起動 HAコンプレッサ起動 トラス水冷却モード運転 制御油ポンプ起動 RFP・T主油ポンプ起動、非常用油ポンプ停止 閉鎖所母線受電 起動変圧器受電 所内切替 母線水ポンプ起動 FCVからLFCVへ切替 RCIC停止 復水ポンプ起動 (フィルタバイパス) グラウンドポンプ起動 復水昇圧ポンプ起動 M・RFP起動 PCISリセット (HVR起動、SGT停止) CUV起動 炉水位監視 ドライウォール機器ドレン隔離弁全開 PLR起動 主蒸気隔離論理回路リセット 主蒸気管均圧 (MSIV開) 復水器真空破壊 ARリセット スクラムリセット A・B-HPCS-DEG停止 EPC起動 復水系統系注入停止 SSC除外 母線保護継電装置「投入ロック解除」 IL・2Lロックアウトリセット タービンロックアウトリセット HB起動、薬注停止 復水系統系注入停止 格納油ポンプ起動 PLRポンプMG非常用潤滑油ポンプ停止 A・B原子炉復還系MG起動 CUVフィルタ再生 FPCフィルタ再生 CUV起動	中央制御室	財産保護を目的とした操作																																																																																																																																																																	
主蒸気隔離弁の閉止	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様																																																																																																																																																																			
給水制御系の故障	復水給水事故 給水流制御系の不調 炉水位上昇	A、B-TD-RFP制御器 自動→手動 A、B-TD-RFP-MSC操作 原子炉モード・スイッチ停止 MD-RFP起動 復水器水位調整 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 遮断器入切操作 TRM、SRM抽出器挿入 SSC除外 SGT1系統停止 原子炉モード・スイッチ停止 T-RFP (A) (B) トリップ M-RFP起動 ターニング油ポンプ、吸込み油ポンプ起動 給水制御系「水位設定復帰」 給水制御系「3要素→1要素」 TRM、SRM抽出器挿入 FCVからLFCVへ切替 遮断器入切操作 主変断器開放 PCISリセット (HVR起動、SGT停止)	中央制御室																																																																																																																																																																		
	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様																																																																																																																																																																			

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (6/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価			
				評価内容	評価結果		
(6) 給水加熱喪失 原子炉の出力運転中に、給水加熱器への蒸気流量が喪失して、給水温度が徐々に低下し、炉心入口サブクオリンクが増加して、原子炉出力が上昇する。	非常時運転手順書 原子炉スクラム事故	「(1)原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」と同様					
(7) 原子炉冷却材流量制御系の誤動作 原子炉の出力運転中に、原子炉冷却材の再循環流量制御系の故障等により、再循環流量が増加し、原子炉出力が上昇する。	非常時運転手順書 原子炉スクラム事故	「(1)原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」と同様					
(8) 負荷の喪失 原子炉の出力運転中に、送電系統の故障等により、発電機負荷遮断が生じ、蒸気減量が急速に閉止し、原子炉圧力が上昇する。	非常時運転手順書 270kV 電源喪失事故	「(5)外部電源喪失」と同様					
(9) 主蒸気隔離弁の誤閉止 原子炉の出力運転中に、原子炉水位異常低下等の誤信号、誤操作等により主蒸気隔離弁が閉止し、原子炉圧力が上昇する。	非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉隔離事故	原子炉スクラム確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
		タービン手動トリップ	中央制御室				
		原子炉状態確認	中央制御室				
		タービン発電機状態確認	中央制御室				
		原子炉圧力確認	中央制御室				
		原子炉圧力制御及びRHR S/P 冷却	中央制御室				
		給水加熱器出入口弁「RESET」「OPEN」	中央制御室				
		給水ポンプ切替 (TD→MD)	中央制御室				
		復水系統全確認	中央制御室				
		M.SJAE 停止	中央制御室				
		所内ボイラ2台運転	現場			緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
タービン状態監視	中央制御室						
MSP、TGOP 起動	中央制御室						
PLR ポンプ III→LFG 切替確認	中央制御室						
格納容器隔離動作確認	中央制御室						
MSIV CS「CLOSE」	中央制御室						
給水制御「三要素」→「単要素」切替	中央制御室						

設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求 操作場所	備考
給水制御系の故障 (続き)	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合 (続き)	CUW起動	中央制御室	
		スクラムリセット		
ドライウェル上部・下部冷却機 予備機停止				
エゼクタ切替				
TGS切替				
復水系統注入停止				
排気室温度調節バイパス弁 閉				
主蒸気ヘッダードレンブロー弁全開				
アテンベレータスプレイ弁開				
炉水位調整				
ドライウェル機器ドレン隔離弁全開				
主蒸気系ドレン弁全開				
SSC除外				
タービンロックアウトリセット				
復水系統注入停止				
復水デミネ3塔運転				
復水フィルタ3塔運転				
HB重注停止				
ドライウェル内漏えい検出サンプリング装置起動				
CUW起動				
発電所起動停止	発電所起動停止と同様			
復水給水系事故 給水流量制御系の不調 給水流量制御系の故障	タービン発電機トリップ事故に準ずる。		現場	財産保護を目的とした操作
原子炉圧力制御系の故障	タービン事故 圧力制御装置の故障	SSC除外	中央制御室	
原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様			
発電所起動停止	発電所起動停止と同様			
給水流量の全喪失	復水給水系事故 全給水喪失 遮断弁1弁閉鎖の場合	給・復水系CS操作	中央制御室	
		SGT1台停止		
原子炉モード・スイッチ停止				
SRM/IRM検出器挿入				
ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動				
遮断器入切操作				
922乙開放				
エゼクタ停止				
TGS エバボ→HS				
SRV開閉操作				
復水器真空破壊				
TGS停止				
復水系統注入停止				
待機用RCW/R SW起動				
A、B-RHR (トールス冷却) 起動				
RCIC起動				
炉水位調整				
HPCS起動				
CUW再起動				
HPCS停止				
RCIC停止				
PCISリセット				
HVR起動				
SGT停止				
PLR起動				
ARIリセット				
スクラムリセット				
RHR停止				
RHR (SDC) 起動				
MSIV COS全閉				
主蒸止弁シートドレン弁全開				
HB高負荷運転				
ドライウェル機器ドレン隔離弁全開				
SSC除外				
タービンロックアウトリセット				
復水系統注入停止				
RHR水蒸熱				
CUW再起動				
HB重注停止				
発電所起動停止	発電所起動停止と同様			
復水給水系事故 全給水喪失 遮断弁1弁閉鎖の場合	給・復水系CS操作		中央制御室	
SGT1台停止				
原子炉モード・スイッチ停止				
SRM/IRM検出器挿入				
ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動				
遮断器入切操作				
922乙開放				
エゼクタ停止				
TGS エバボ→HS				
SRV開				
復水器真空破壊				
TGS停止				
復水系統注入停止				
待機用RCW/R SW起動				

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (7/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価			
				評価内容	評価結果		
(9) 主蒸気隔離弁の 誤閉止 (続き) MSIV閉による原子炉 隔離事故 (続き) 【事象の想定】 原子炉の出力運転 中に、原子炉水位異常 低下等の誤信号、 誤操作等により主 蒸気隔離弁が閉止 し、原子炉圧力が上 昇する。	非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉 隔離事故 (続き)	原子炉水位設定「リセット」	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
		タービン発電機動作確認	中央制御室				
		タービントリップ後操作	中央制御室				
		タービントリップ後現場操作	現場			緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		原子炉主蒸気 放射線モニタ確認	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
		PLR FCV 全開操作	中央制御室				
		HPCP、LPCP 各1台停止	中央制御室				
		ロングミラ塔→3塔	現場				
		45 H/B切替及び0/G S/JE 起動	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
		タービン側ドレン弁開	中央制御室				
		タービン側過冷却防止操作	現場			財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要
		格納容器隔離、ACリセット、 復旧操作	中央制御室/ 現場			緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		86G1、G2リセット	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
		固定冷却水ポンプ1台起動	中央制御室/ 現場				
		RHR S/P冷却、S/P水位調整	中央制御室				
		RCIC手動起動	中央制御室				
		給水系による原子炉給水停止	中央制御室				
		原子炉降圧	中央制御室				
		原子炉圧力、炉水温度確認	中央制御室				
		原子炉スクラムリセット	中央制御室				
		MD RFP停止	中央制御室				
		タービントワーニング確認	中央制御室				
		RHR S/P冷却停止、RHR SDCモードフ ラッシング	中央制御室/ 現場				
		PLR停止	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
RHR SDCモード運転	中央制御室						
RCIC停止、SEV 閉閉停止	中央制御室						
(10) 給水制御系の 故障 【事象の想定】 原子炉の出力運転 中に、給水制御系の 誤動作等により、給 水流量が急激に増 加し、炉心入口サブ クーリングが増加 して、原子炉出力が 上昇する。	非常時運転手順書 タービン発電機トリ ップ事故	タービントリップ確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
		原子炉スクラム確認	中央制御室				
		原子炉状態確認	中央制御室				
		所内電源切替確認 (所変→起変)	中央制御室				
		原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」 位置切替	中央制御室				
		原子炉圧力確認	中央制御室				
		発電機状態確認	中央制御室				
		原子炉水位設定L3セットダウン 確認	中央制御室				
		タービンバイパス動作状況確認	中央制御室				
		復水系統全確認	中央制御室				
		給水加熱器出入口弁「RESET」「OPEN」	中央制御室				
		給水ポンプ切替 (TD→MD)	中央制御室				
		タービン状態監視	中央制御室				
		MSP、TGP 起動	中央制御室				
		PLRポンプ HI→LFG 切替確認	中央制御室				
格納容器隔離動作確認	中央制御室						

設計基準事故 (運転時の 異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求 操作場所	備考		
復水給水系事故 全給水喪失 過し安全弁正常の場合 (続き)	復水給水系事故 全給水喪失 過し安全弁正常の場合 (続き)	A、B-RHR (トラス冷却) 起動	中央制御室			
		RCIC起動				
		CUW再起動				
		PC1Sリセット				
		HVR起動				
		SGT停止				
		PLR起動				
		ARIリセット				
		スクラムリセット				
		RHR停止				
		RCIC停止				
		RHR (SDC) 起動				
		給水系復旧				
		MSIV-COS全開				
		主蒸気弁シートドレン弁全開				
		HB高負荷運転				
		ドライウェル機器ドレン隔離弁全開				
		SSC除外				
		タービンロックアウトリレーリセット				
		復水系統注水停止				
		CUW再起動				
		RHR水置換				
		HB注水停止				
		発電所起動停止			発電所起動停止と同様	
原子炉冷却材喪失 大破断 (所内電源喪失で破断口が隔 離可能)	原子炉冷却材喪失事故 大破断 (所内電源喪失で破断口が隔 離可能)	PLR系隔離 原子炉モード・スイッチ停止 SRM/T-RM挿入 LPC1-D/W、トラススプレイ切替 給水制御系 3要素→1要素 D/W、トラススプレイトラス冷却切替 FCS起動 ARIリセット スクラムリセット PC1Sリセット LCS起動信号リセット RHR (LPC1) 停止 RHR (トラス冷却) 停止 RHR (SDC) 起動 HPCSポンプ停止 LPCSポンプ停止 ADSリセット HPCS=DEG停止 ターニングポンプ起動、非常用軸受ポンプ停止 ニセタ停止 復水器真空確認 グラントリール停止 復水ポンプ1台起動 予備室一起室切替 A、B-DEG停止 MSIV-COS全開 格納容器隔離弁-COS全開 SSC除外	中央制御室	財産保護を目的 とした操作		
原子炉スクラム事故 MSIV閉の 場合	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様					
原子炉冷却材流量の喪失 再循環ポンプ2台トリップ	原子炉冷却材流量の喪失 再循環ポンプ2台トリップ	PLRポンプMGC S「引保持」 PLR制御器出力を0%にする。 PLRMGセット制御器リレーターゲット確認 A(B)-M/Cリレーターゲット確認			中央制御室	判断を有しない 確認
原子炉冷却材ポンプの軸 回着	原子炉冷却材ポンプの軸 回着	原子炉モード・スイッチ停止 IRM・SRM検出器挿入 SGT1系統停止 A-FCV制御器「手動」全開 A(B)-M-RFP起動 ターニングポンプ、復水器ポンプ起動 遮断器入切操作 主蒸気路器開放 RCIC起動 SSC除外			中央制御室	
タービン発電機トリップ	タービン発電機トリップと同様					
発電所起動停止	発電所起動停止と同様					
制御棒落下 制御棒落下事故	制御棒落下事故	原子炉モード・スイッチ停止 SRM検出器挿入 ニセタモードIIへ切替 TGS切替 HVR停止 SGT起動 HVT停止 CUW補助熱交使用 復水器バージ運転			中央制御室	

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (8/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価			
				評価内容	評価結果		
(10) 給水制御系の故障 (続き) 【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、給水制御系の誤動作等により、給水流量が急激に増加し、炉心入口サブクーリングが増加して、原子炉出力が上昇する。	非常時運転手順書 タービン発電機トリップ事故 (続き)	SRV状態確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
		ECCS作動状況確認	中央制御室				
		給水制御「三要素」→「単要素」切替	中央制御室				
		原子炉水位設定「リセット」	中央制御室				
		タービン側確認	中央制御室				
		タービントリップ後操作	中央制御室				
		タービントリップ後現場操作	現場			緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		CRDポンプ運転状態確認	中央制御室			対象外 (中央制御室で対応可能)	
		ヒータドレンポンプ確認	中央制御室				
		タービン駆動確認	中央制御室				
主復水器真空調整	中央制御室						
OG流量調整	中央制御室						
(11) 原子炉圧力制御系の故障 【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、圧力制御系の故障等により、主蒸気流量が変化する。	非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉隔離事故	「(9)主蒸気隔離弁の誤閉止」と同様					
(12) 給水流量の全喪失 【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、給水制御系の故障又は給水ポンプのトリップにより、部分的な給水流量の減少又は全給水流量の喪失が起こり原子炉水位が低下する。	非常時運転手順書 給水系統故障による原子炉スクラム事故	主復水器H/W水位確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
		主復水器H/W水位低下原因調査	中央制御室				
		給復水系統全停	中央制御室				
		原子炉スクラム確認	中央制御室				
		発電機確認状態確認	中央制御室				
		タービン自動トリップ	中央制御室				
		PLRポンプ III→LFW切替確認	中央制御室				
		所内電源切替確認 (所定→起実)	中央制御室				
		L-2到達、MSIV閉、RCIC/HPCS自動起動確認	中央制御室				
		原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室				
		原子炉圧力確認	中央制御室				
		格納容器隔離動作確認	中央制御室				
		タービン発電機状態確認	中央制御室				
		主復水器真空調整	中央制御室				
		MSP、TGOR、LIFTポンプ自動起動確認	中央制御室				
		原子炉未臨界確認	中央制御室				
		原子炉水位回復確認	中央制御室				
		タービントリップ後操作	中央制御室				
		タービントリップ後現場操作	現場			緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要

設計基準事故 (運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求 操作場所	備考			
制御棒落下 (続き)	制御棒落下事故 制御棒落下事故 (続き)	復水器真空破壊	中央制御室	財産保護を目的とした操作			
		SRV閉鎖					
		RCC起動					
		原子炉停止時冷却モード運転					
		主蒸気隔離弁COS全閉					
		CUIW冷却水流量増加					
		炉水位調整					
		HB薬注停止					
		発電所起動停止			発電所起動停止と同様		
		放射性気体廃棄物処理施設の破損 エゼクタ出口配管破損			HVT停止 エゼクタ停止 OFG系停止 原子炉手動スクラム ターニングポンプ、吸込ポンプ起動 遮断器入切操作 主要機器開放 原子炉モード・スイッチ停止 TRM、SRM抽出器挿入 MSIV全閉 HB高圧寄添転 TGS切替 SRV閉鎖 SSC除外 空気抽出器室にて破損箇所究明 (セルフエアセット着目) HB薬注停止	現場	財産保護を目的とした操作
原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合 発電所起動停止	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様 発電所起動停止と同様						
主蒸気管破断	ドラワエル外主蒸気管破断	SGT排風機1台停止 HVT停止 復水器補給水調節弁バイパス閉 ターニングポンプ、吸込ポンプ起動 エゼクタ停止 TGS エバポ→HS 復水器真空破壊 原子炉モード・スイッチ停止 SSC除外	中央制御室				
		原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合 発電所起動停止	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様 発電所起動停止と同様				
		外部電源喪失	外部電源喪失と同様				
		燃料集合体の落下	燃料取扱事故 プラント停止中燃料取扱作業	原子炉建屋原子炉4階からの退避指示 HVT停止 SGT起動 原子炉停止時冷却モード停止 PLRポンプ停止 CUIW冷却水流量増加 燃料の落下位置 燃料の落下状態 (転倒または直立等) 落下燃料からの発煙の有無	中央制御室	判断を有しない確認	
				原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合 タービン発電機トリップ事故	原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様		
				SGT1台停止 原子炉モード・スイッチ停止 TD-RFP停止 MD-RFP起動 給水制御系水位設定復帰 SRM/TRM抽出器挿入 ターニングポンプ、吸込ポンプ起動 遮断器入切操作 9.2.2開放 給水制御系 3要素→1要素切替 PCISリセット HVT起動 SGT停止 CUIW起動 復水器素子注入停止 スクラムリセット A、B-PLR起動 エゼクタモードIII→II切替 TGS エバポ→HS FCVからLFCVへ切替 排気蒸気調節弁バイパス閉 アアンパレータスプレイ弁開 炉水位調整 ドラワエル機器ドレン隔離弁全閉 主蒸気ドレン弁全閉 主蒸気ヘッドドレンロー弁全閉 ドラワエル冷却機1台停止 SSC除外 タービンロックアウトリレーリセット	中央制御室		

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (9/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価		
				評価内容	評価結果	
(12) 給水流量の全喪失(続き) 原子炉スクラム事故(続き) 【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、給水制御系の故障又は給水ポンプのトリップにより、部分的な給水流量の減少又は全給水流量の喪失が起り原子炉水位が低下する。	非常時運転手順書 給水系故障による 原子炉スクラム事故 (続き)	L-S到達、RCIC/RPCSトリップ	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		
		原子炉水位L-S以下確認	中央制御室			
		RCICロジックリセット	中央制御室			
		RCIC手動起動	中央制御室			
		原子炉水位制御確認	中央制御室			
		格納容器隔離、AC系リセット	中央制御室			
		格納容器隔離、AC系復旧操作	中央制御室/ 現場		緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		RHR S/P冷却状態確認	中央制御室			
		原子炉スクラムリセット	中央制御室		対象外(中央制御室で対応可能)	
		原子炉降圧	中央制御室			
		タービン側過冷却防止操作	現場		財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要
		RSGI、G2リセット	中央制御室		対象外(中央制御室で対応可能)	
		固定冷却水ポンプ1台起動	中央制御室/ 現場		緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		タービントーニング確認	中央制御室		対象外(中央制御室で対応可能)	
		RCIC及びRHR S/P冷却停止、RHR SDCモードフラッシング	中央制御室/ 現場		財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要
		SEV手動閉鎖停止	中央制御室		対象外(中央制御室で対応可能)	
		(13) 原子炉冷却材喪失 【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の損傷等を想定した場合には、冷却材が系外に流出する。	非常時運転手順書 冷却材喪失事故		原子炉スクラム確認	中央制御室
LOCA確認	中央制御室					
所内電源切替確認(所内→起電)	中央制御室					
LOCA後機器動作確認	中央制御室					
タービン発電機/TDRFPトリップ確認(RCIC自動起動)	中央制御室					
所内電源健全確認	中央制御室					
MSP、TGOP、LIFTポンプ自動起動確認	中央制御室					
格納容器隔離動作確認	中央制御室					
ADS動作確認	中央制御室					
低圧注水系注水確認	中央制御室					
原子炉水位回復確認	中央制御室					
RHR LPCI→PCV及びS/Cスプレイ切替	中央制御室					
原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室					
原子炉主監視確認	中央制御室					
復水再循環運転	中央制御室					
HPCS水源切替確認	中央制御室					
D/R、S/C H2濃度及びγ線量率確認	中央制御室					
放射線モニタ確認	中央制御室					
RCICトリップ	中央制御室					
FCS手動起動	中央制御室					

設計基準事故(運転時の異常な過渡変化を含む)	事象ベース	事故対応中の主な操作項目	手順書要求 操作場所	備考
-	タービン発電機トリップ事故(続き)	復水系酸素注入停止 Dライクセル内漏えい検出サンプリング装置起動 C/F、C/D風扇操作 H/D薬注停止 CUW起動	現場	財産保護を目的とした操作
	発電所起動停止	発電所起動停止と同様		

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (10/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価	
				評価内容	評価結果
(14) 原子炉冷却材 流量の喪失 【事象の想定】 原子炉の出力運転 中に、2台の再循環 系ポンプが何らか の原因でトリップ することにより炉 心流量が、定格出力 時の流量から自然 循環流量にまで大 幅に低下して、炉心 の冷却能力が低下 する。	非常時運転手順書 再循環系ポンプトリ ップ事故	PL22合トリップ確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)	
		SRI作動確認	中央制御室		
		発電機出力確認、給排水系確認	中央制御室		
		原子炉状態確認	中央制御室		
		原子炉安定確認	中央制御室		
		タービン発電機運転状態確認	中央制御室		
		主復水器真空調整	中央制御室		
		0 ₁ 注入系停止	現場	貯蔵保護の観点で実施する 操作のため、対象外	対応不要
		コンデミ9器→6器	現場	緊急性を要しない操作のた め、対象外	対応不要
		(15) 原子炉冷却材 ポンプの軸固着 【事象の想定】 原子炉の出力運転 中に、1台の再循環 系ポンプの回転軸 が何らかの原因で 固着することによ り、炉心流量が急減 して、炉心の冷却能 力が低下する。	非常時運転手順書 再循環系ポンプトリ ップ事故	「(14)原子炉冷却材流量の喪失」と同様	
(16) 制御棒落下 【事象の想定】 原子炉が臨界又は 臨界近接にあると きに、制御棒駆動軸 から分離した制御 棒が炉心から落下 し、急激な反応度投 入と出力分布変化 が生じる。	非常時運転手順書 制御棒落下事故	原子炉スクラム確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)	
		原子炉キョードスイッチ「SHUT DOWN」 位置切替	中央制御室		
		放射線モニタ確認	中央制御室		
		原子炉側操作	中央制御室		
		タービン側操作	中央制御室		
		西内ボイラ2台運転確認	現場	緊急性を要しない操作のた め、対象外	対応不要
		MS RAD HI による MSIV 隔離確認後、 CS「閉」位置	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)	
		MDRFP、HPCP 一台運転	中央制御室		
		コンデミ6器→3器	現場	緊急性を要しない操作のた め、対象外	対応不要
		RCIC 隔離確認	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)	
		制御棒落下確認	中央制御室		
		プラント状態確認	中央制御室		
		原子炉出力降下操作	中央制御室		
		落下制御棒状態確認	中央制御室		
		制御棒単体スクラム	中央制御室/ 現場	代替措置 (原子炉手動スク ラム等) により実施可能な ため、対象外	対応不要
落下制御棒自由落下操作	中央制御室	対象外 (中央制御室で対応可能)			
落下制御棒隔離	現場	緊急性を要しない操作のた め、対象外	対応不要		

第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (11/12)

設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価	
				評価内容	評価結果
(17) 放射性気体廃棄物処理施設の破損 【事象の想定】 原子炉運転中、何らかの原因で放射性気体廃棄物処理施設（以下「オフガス系」という。）の一部が破損した場合、オフガス系に保持されていた希ガスや変質抽出器からの希ガスが環境に放出される可能性がある。	非常時運転手順書 放射性気体廃棄物処理施設の破損事故	SIAE室ADH指示上昇確認	中央制御室	対象外（中央制御室で対応可能）	
		警報確認	中央制御室		
		放射線モニタ指示確認	中央制御室		
		OG系運転状態確認	中央制御室		
		放射線モニタ警報確認	中央制御室	常時開放はしていないが、作業等でシャッターを開放している場合で事故が発生した時は、作業員等により速やかに閉止する必要があるため。	対応不要
		タービン建屋排出口シャッター閉操作	現場		
		タービン建屋連絡通路の閉鎖	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		管理区域回避	現場	代替措置（ベージング等による遠隔運転）により、実施可能なため、対象外	対応不要
		所内電源切替	中央制御室	対象外（中央制御室で対応可能）	
		原子炉手動スクラム	中央制御室		
		タービン手動トリップ	中央制御室		
		原子炉モードスイッチ「SHUT DOWN」位置切替	中央制御室		
		タービンバイパス動作確認	中央制御室		
		OG系停止及び隔離	中央制御室		
		原子炉状態確認	中央制御室		
		発電機状態確認	中央制御室		
		原子炉水位設定L-3セットダウン確認	中央制御室		
		復水系統全確認	中央制御室		
		給水加熱器出入口弁「RESET」「OPEN」	中央制御室		
		給水ポンプ切替（TD→HD）	中央制御室		
		主復水器真空低下確認	中央制御室		
		タービン状態監視	中央制御室		
		放射線モニタ指示確認	中央制御室		
		MSP、TGOP 起動	中央制御室		
		PLB ポンプ HI→LFC 切替確認	中央制御室		
		格納容器隔離動作確認	中央制御室		
		ECCS 作動状況確認	中央制御室		
		タービン側確認	中央制御室		
		給水制御「三要素」→「単要素」切替	中央制御室		
		原子炉水位設定「リセット」	中央制御室		
		タービントリップ後操作	中央制御室		
		タービントリップ後現場操作	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要
		CRD ポンプ運転状態確認	中央制御室	対象外（中央制御室で対応可能）	
ヒータドレンポンプ確認	中央制御室				
タービン側機器運転状態確認	中央制御室				
原子炉未臨界確認	中央制御室				
原子炉水位回復確認	中央制御室	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要		
所内ボイラ2部運転	現場				
タービン側過冷却防止操作	現場	財産保護の観点で実施する操作のため、対象外	対応不要		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																
	<p>第1表 設計基準事故等対応時の現場操作の抽出結果 (12/12)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設計基準事故等</th> <th rowspan="2">手順書名</th> <th rowspan="2">事故対応中の操作項目</th> <th rowspan="2">手順書要求 操作場所</th> <th colspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>評価内容</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">(17) 放射性気体廃棄物処理施設の破損(続き)</td> <td rowspan="5">非常時運転手順書 気体廃棄物処理施設の破損事故(続き)</td> <td>PLR FCV全開操作</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="5">対象外(中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>HPCP, LPCP各1台停止</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>給水制御系「手動」切替</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>4S H/B切替確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>主変水器具空気警報確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MSIV, MSドレン弁全閉</td> <td>中央制御室</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="1">(18) 主蒸気管破断</td> <td rowspan="1">非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉隔離事故</td> <td colspan="4">【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉格納容器外で主蒸気管が破断した場合には、破断口から冷却材が流出し、放射性物質が環境に放出される可能性がある。</td> <td rowspan="1">「(9)主蒸気隔離弁の閉鎖」と同様</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(19) 燃料集合体の落下</td> <td rowspan="10">非常時運転手順書 燃料落下事故</td> <td>SRM・FPC確認</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">対象外(中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>放射線モニタ確認</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>6F作業者退避誘導</td> <td>現場</td> <td>代替措置(ベージング等による退避連絡)により、実施可能なため、対象外</td> <td>対応不要</td> </tr> <tr> <td>FRYS/SGTS 1系統起動</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="3">対象外(中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>放射線モニタ指示上昇報告</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>CUW運転確認・ブロー停止操作</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>FCP運転確認</td> <td>現場</td> <td>代替監視設備(ITV、警報等)により確認可能なため、対象外</td> <td>対応不要</td> </tr> <tr> <td>PLRサンプリングライン隔離</td> <td>中央制御室</td> <td>対象外(中央制御室で対応可能)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CUW, FPCサンプリングライン隔離</td> <td>現場</td> <td>緊急性を要しない操作のため、対象外</td> <td>対応不要</td> </tr> <tr> <td>CRDポンプ停止</td> <td>中央制御室</td> <td rowspan="2">対象外(中央制御室で対応可能)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>放射線モニタ監視</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td rowspan="1">(20) 可燃性ガスの発生</td> <td rowspan="1">非常時運転手順書 冷却材喪失事故</td> <td colspan="4">【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の損傷等を想定した場合には、冷却材が系外に流出する。</td> <td rowspan="1">「(13)原子炉冷却材喪失」と同様</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故等	手順書名	事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価		評価内容	評価結果	(17) 放射性気体廃棄物処理施設の破損(続き)	非常時運転手順書 気体廃棄物処理施設の破損事故(続き)	PLR FCV全開操作	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		HPCP, LPCP各1台停止	中央制御室	給水制御系「手動」切替	中央制御室	4S H/B切替確認	中央制御室	主変水器具空気警報確認	中央制御室			MSIV, MSドレン弁全閉	中央制御室			(18) 主蒸気管破断	非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉隔離事故	【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉格納容器外で主蒸気管が破断した場合には、破断口から冷却材が流出し、放射性物質が環境に放出される可能性がある。				「(9)主蒸気隔離弁の閉鎖」と同様	(19) 燃料集合体の落下	非常時運転手順書 燃料落下事故	SRM・FPC確認	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		放射線モニタ確認	中央制御室	6F作業者退避誘導	現場	代替措置(ベージング等による退避連絡)により、実施可能なため、対象外	対応不要	FRYS/SGTS 1系統起動	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		放射線モニタ指示上昇報告	中央制御室	CUW運転確認・ブロー停止操作	中央制御室	FCP運転確認	現場	代替監視設備(ITV、警報等)により確認可能なため、対象外	対応不要	PLRサンプリングライン隔離	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		CUW, FPCサンプリングライン隔離	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要	CRDポンプ停止	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)		放射線モニタ監視	中央制御室	(20) 可燃性ガスの発生	非常時運転手順書 冷却材喪失事故	【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の損傷等を想定した場合には、冷却材が系外に流出する。				「(13)原子炉冷却材喪失」と同様		
設計基準事故等	手順書名					事故対応中の操作項目	手順書要求 操作場所	評価																																																																											
		評価内容	評価結果																																																																																
(17) 放射性気体廃棄物処理施設の破損(続き)	非常時運転手順書 気体廃棄物処理施設の破損事故(続き)	PLR FCV全開操作	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)																																																																															
		HPCP, LPCP各1台停止	中央制御室																																																																																
		給水制御系「手動」切替	中央制御室																																																																																
		4S H/B切替確認	中央制御室																																																																																
		主変水器具空気警報確認	中央制御室																																																																																
		MSIV, MSドレン弁全閉	中央制御室																																																																																
(18) 主蒸気管破断	非常時運転手順書 MSIV閉による原子炉隔離事故	【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉格納容器外で主蒸気管が破断した場合には、破断口から冷却材が流出し、放射性物質が環境に放出される可能性がある。				「(9)主蒸気隔離弁の閉鎖」と同様																																																																													
(19) 燃料集合体の落下	非常時運転手順書 燃料落下事故	SRM・FPC確認	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)																																																																															
		放射線モニタ確認	中央制御室																																																																																
		6F作業者退避誘導	現場	代替措置(ベージング等による退避連絡)により、実施可能なため、対象外	対応不要																																																																														
		FRYS/SGTS 1系統起動	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)																																																																															
		放射線モニタ指示上昇報告	中央制御室																																																																																
		CUW運転確認・ブロー停止操作	中央制御室																																																																																
		FCP運転確認	現場	代替監視設備(ITV、警報等)により確認可能なため、対象外	対応不要																																																																														
		PLRサンプリングライン隔離	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)																																																																															
		CUW, FPCサンプリングライン隔離	現場	緊急性を要しない操作のため、対象外	対応不要																																																																														
		CRDポンプ停止	中央制御室	対象外(中央制御室で対応可能)																																																																															
放射線モニタ監視	中央制御室																																																																																		
(20) 可燃性ガスの発生	非常時運転手順書 冷却材喪失事故	【事象の想定】 原子炉の出力運転中に、何らかの原因により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の損傷等を想定した場合には、冷却材が系外に流出する。				「(13)原子炉冷却材喪失」と同様																																																																													

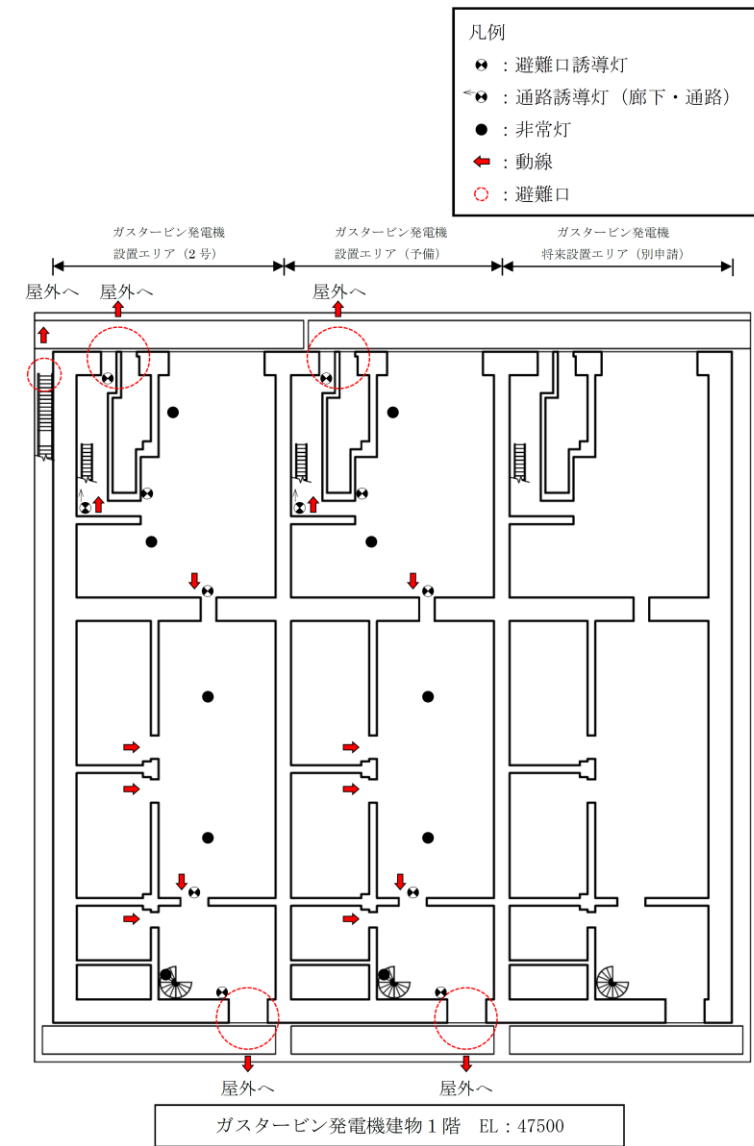
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>別紙2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項及び第2項への適合性）</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第一号によって要求される『その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路』については、追加設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第二号によって要求される『照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明』については、追加設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に用いる避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する。</p> <p>2. 安全避難通路について</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する安全避難通路及び避難用の照明配置図を別紙2-1図に示す。</p> <p>安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として、以下に準拠し蓄電池内蔵の非常灯及び誘導灯を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常灯：建築基準法施行令第126条の四、五及び昭和45年建設省告示第1830号 ・誘導灯：消防法施行令第26条及び消防法施行規則第28条 <p>蓄電池は、非常灯については昭和45年建設省告示第1830号に準拠し30分以上、誘導灯については消防法施行規則第28条に準拠し20分以上点灯できる容量を有するものとする。</p> <p>別紙2-2図に避難用の照明装置を示す。</p>	<p>別紙1 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項第1号及び第2号への適合性）</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第11条（安全避難通路等）第1項第1号によって要求される『その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路』については、追加設備である緊急時対策所建屋に安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第11条（安全避難通路等）第1項第2号によって要求される『照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明』については、追加設備である緊急時対策所建屋に用いる避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する。</p> <p>2. 安全避難通路について</p> <p>安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として、以下に準拠し蓄電池内蔵の非常灯及び誘導灯を緊急時対策所建屋に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常灯：建築基準法施行令第126条の四、五及び昭和45年建設省告示第1830号 ・誘導灯：消防法施行令第26条及び消防法施行規則第28条の三 <p>蓄電池は、非常灯については昭和45年建設省告示第1830号に準拠し30分以上、誘導灯については消防法施行規則第28条の三に準拠し20分以上点灯できる容量を有するものとする。</p> <p>避難用の照明装置の例、緊急時対策所建屋の照明電源系統図及び避難用照明配置図を、各々第1-1図、第1-2図及び第1-3図に示す。</p>	<p>別紙2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項及び第2項への適合性）</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第一号によって要求される『その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路』については、追加設備である緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第二号によって要求される『照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明』については、追加設備である緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に用いる避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する。</p> <p>2. 安全避難通路について</p> <p>緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に設置する安全避難通路及び避難用の照明配置図を別紙2-1及び別紙2-2図に示す。</p> <p>安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として、以下に準拠し蓄電池内蔵の非常灯及び誘導灯を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常灯：建築基準法施行令第126条の四、五及び昭和45年建設省告示第1830号 ・誘導灯：消防法施行令第26条及び消防法施行規則第28条 <p>蓄電池は、非常灯については昭和45年建設省告示第1830号に準拠し30分以上、誘導灯については消防法施行規則第28条に準拠し20分以上点灯できる容量を有するものとする。</p> <p>別紙2-3図に避難用の照明装置を示す。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>島根は新規制基準施行後，緊急時対策所の他，ガスタービン発電機建物を設置している</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
<div data-bbox="178 268 908 716" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="148 743 931 829" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(1/8)</p> </div>	<div data-bbox="976 254 1703 1314" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="979 1369 1668 1411" data-label="Caption"> <p>第1-3 図 緊急時対策所建屋 避難用照明配置図 (1/2)</p> </div>	<div data-bbox="1762 254 2519 1352" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1736 1369 2522 1411" data-label="Caption"> <p>別紙2-1図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 緊急時対策所</p> </div>	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="210 226 872 630" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="157 655 923 739" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(2/8)</p> </div>	<div data-bbox="973 212 1697 1272" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="982 1329 1668 1367" data-label="Caption"> <p>第1-3 図 緊急時対策所建屋 避難用照明配置図 (2/2)</p> </div>		

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="225 212 863 600" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 617 923 695" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(3/8)</p> </div> <div data-bbox="225 747 863 1136" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 1152 923 1230" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(4/8)</p> </div> <div data-bbox="225 1331 863 1719" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 1736 923 1814" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(5/8)</p> </div>			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="225 212 863 600" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 617 923 695" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(6/8)</p> </div> <div data-bbox="225 747 863 1136" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 1152 923 1230" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(7/8)</p> </div> <div data-bbox="225 1335 863 1724" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="172 1740 923 1818" data-label="Caption"> <p>第別紙2-1 図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 5号炉原 子炉建屋内緊急時対策所(8/8)</p> </div>			



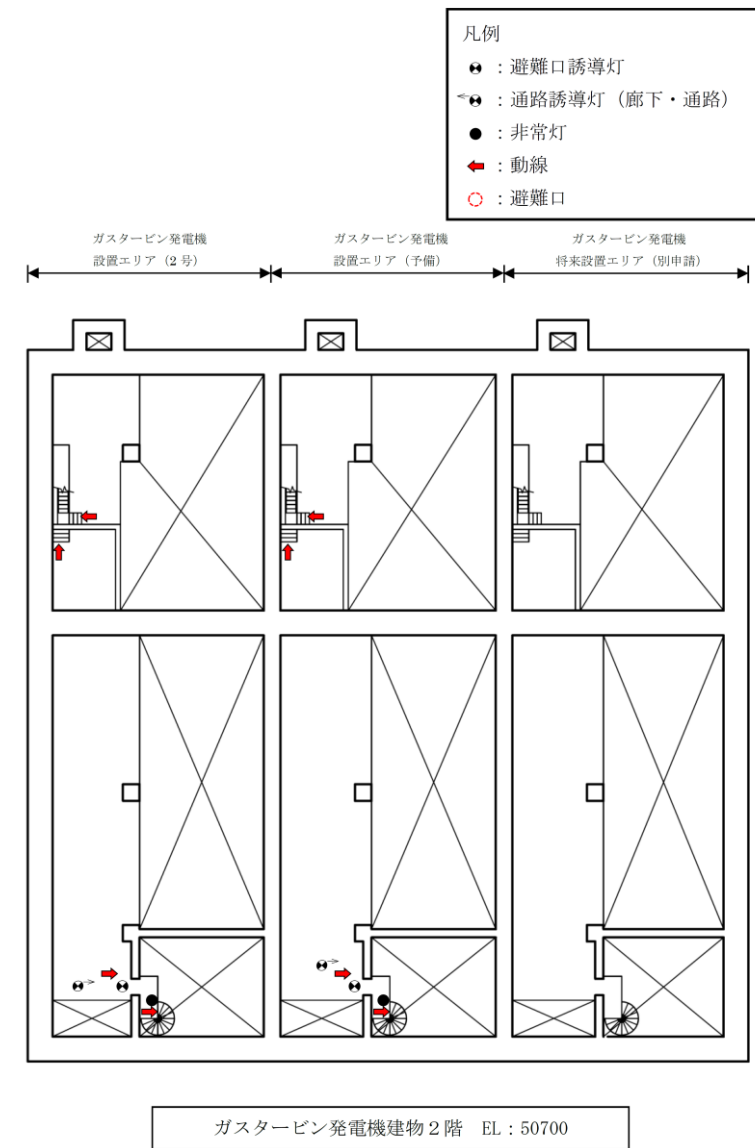
別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図
 ガスタービン発電機建物 (1 / 4)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



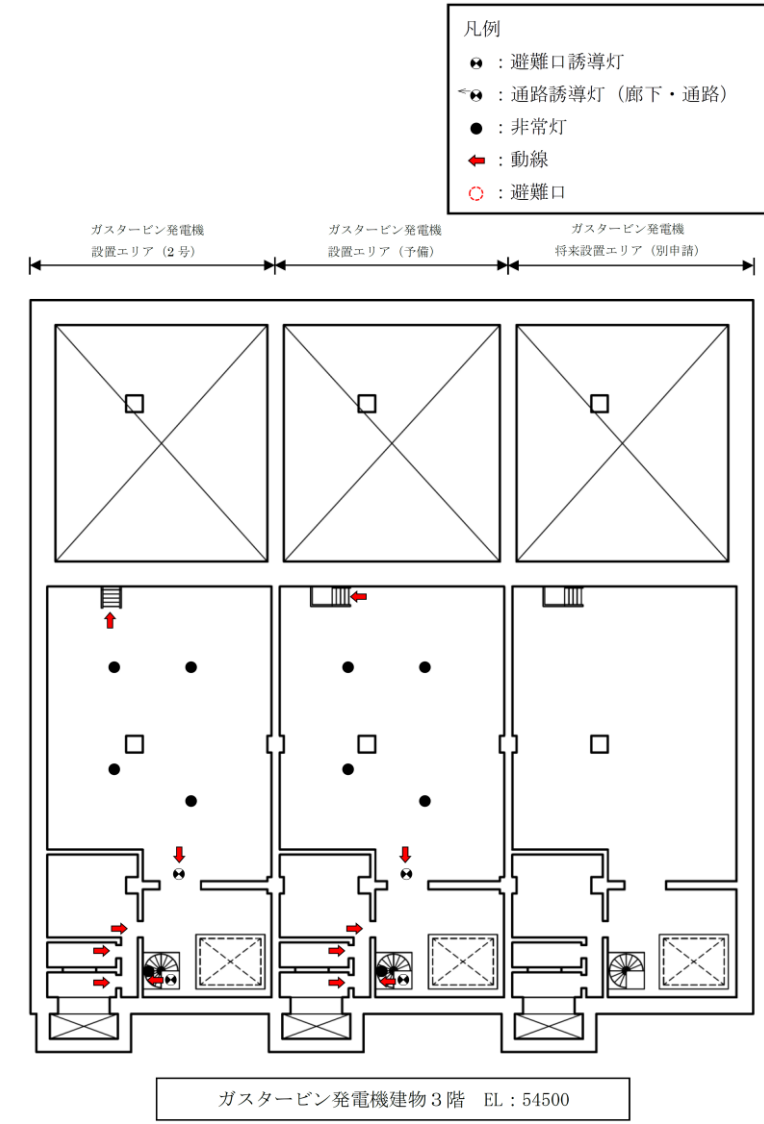
別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 ガスタービン
発電機建物 (2 / 4)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

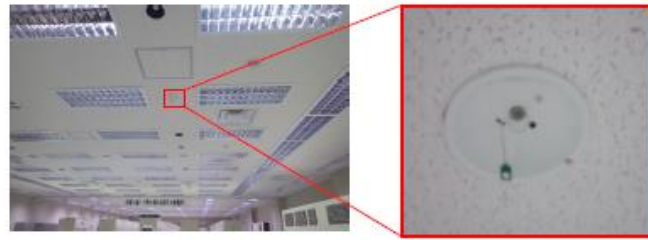
東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考



柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		<div data-bbox="2181 252 2487 457" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ : 避難口誘導灯 ◀☐ : 通路誘導灯 (廊下・通路) ● : 非常灯 → : 動線 ○ : 避難口 </div> <div data-bbox="1780 483 2463 1323" style="text-align: center;"> <p>ガスタービン発電機 設置エリア (2号) ガスタービン発電機 設置エリア (予備) ガスタービン発電機 将来設置エリア (別申請)</p> <p>ガスタービン発電機建物3階 EL: 55000</p> </div> <p data-bbox="1751 1417 2507 1501">別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 ガスタービン 発電機建物 (4 / 4)</p>	



非常灯



避難口誘導灯



通路誘導灯 (廊下・通路)



通路誘導灯 (階段)

第別紙2-2 図 避難用の照明装置



非常灯



避難口誘導灯



通路誘導灯 (廊下・通路)

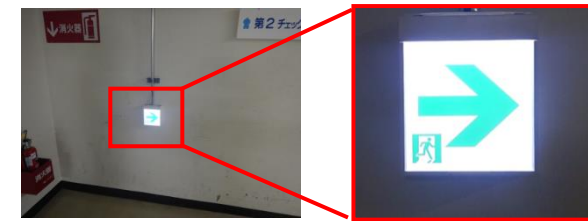
第1-1 図 避難用の照明装置 (例)



非常灯

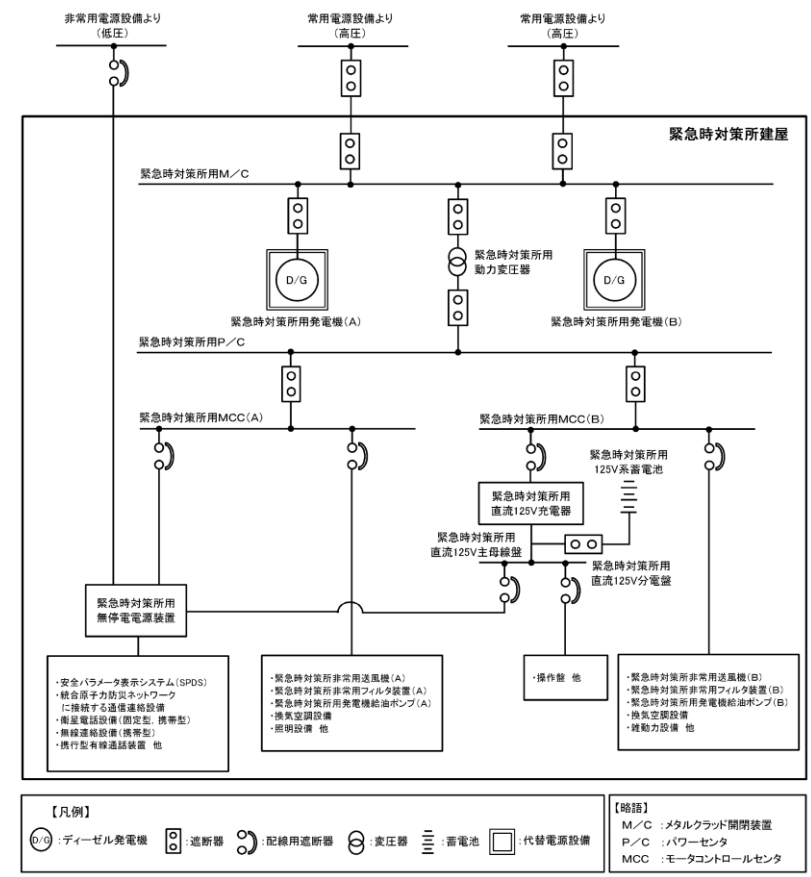


避難口誘導灯



通路誘導灯 (廊下・通路)

別紙2-3 図 避難用の照明装置 (設置例)

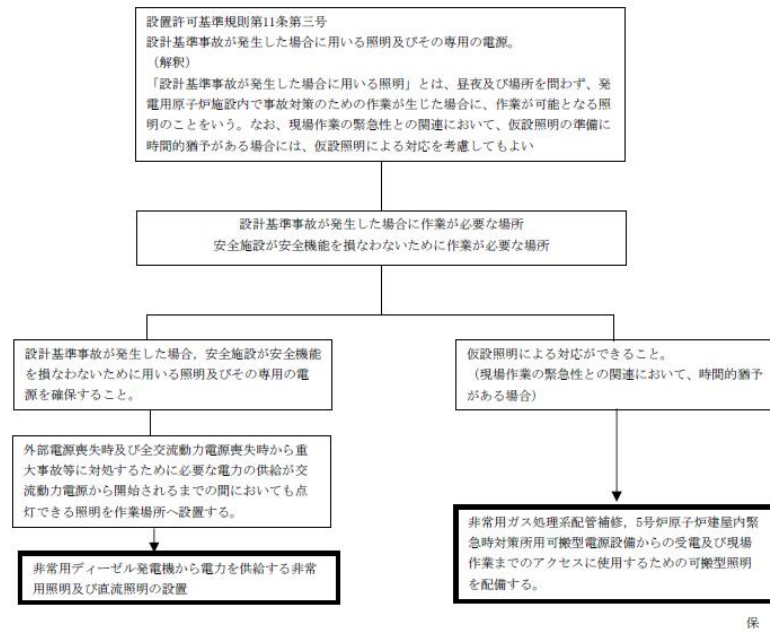


第1-2図 照明電源系統図 (緊急時対策所建屋)

・記載場所の相違
【東海第二】
 島根は第 2.2-1 図に記載

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 style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料 安全避難通路等</p>	<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料 安全避難通路等</p>	<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用, 手順説明資料 安全避難通路等</p>	

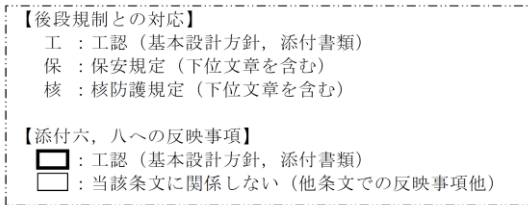
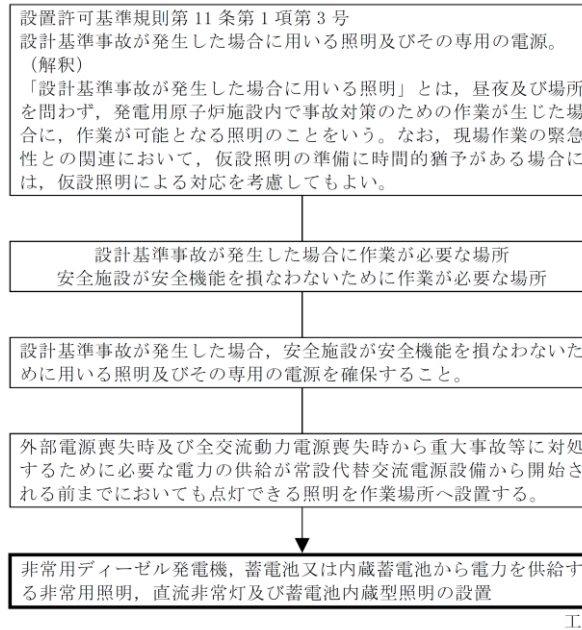
11条安全避難通路等



運用、手順に係る対策等 (設計基準)

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第11条 安全避難通路等	可搬型照明を配備	運用・手順	必要時に迅速に使用できるよう、必要数及び保管場所を定める。
		体制	—
		保守・点検	—
		教育・訓練	—

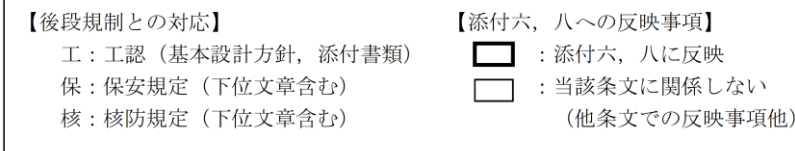
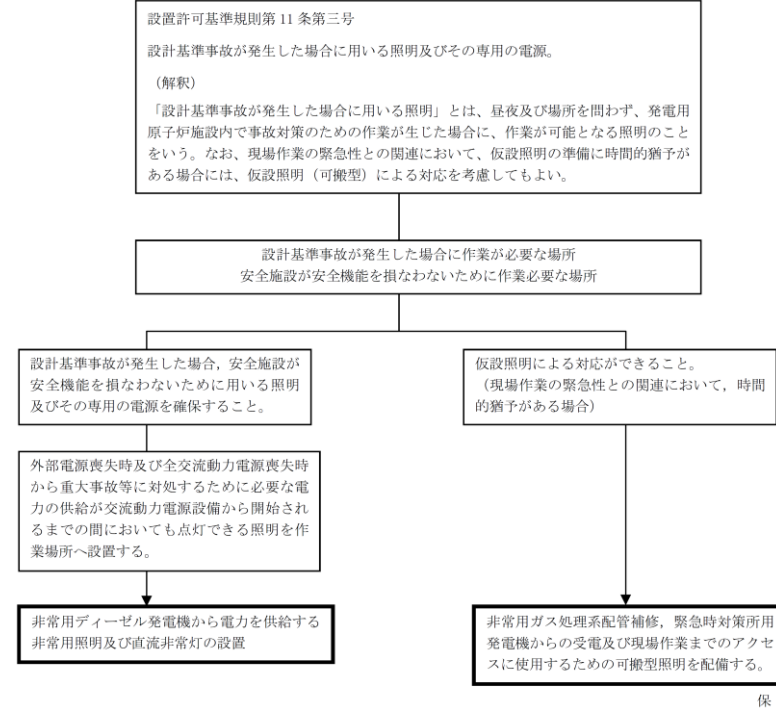
11条 安全避難通路等



運用、手順に係る対策等 (設計基準)

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第11条 安全避難通路等	非常用照明, 直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明の設置	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	外観検査及び機能検査
		教育・訓練	—
	可搬型照明の配備	運用・手順	万一、作業用照明設置箇所以外での対応が必要になった時に迅速に使用できるよう、必要数及び保管場所を定める。
		体制	—
		保守・点検	員数確認及び点灯確認
	教育・訓練	—	

11条安全避難通路等



運用、手順に係る対策等 (設計基準)

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第11条 安全避難通路等	非常用照明, 直流非常灯, 電源内蔵型照明	運用・手順	—
		体制	—
		保守・点検	外観検査及び性能検査
		教育・訓練	—
	可搬型照明配備	運用・手順	必要時に迅速に使用できるよう、必要数及び保管場所を定める。
		体制	—
		保守・点検	員数確認及び点灯確認
	教育・訓練	—	

・設備の相違
【東海第二】
⑤の相違により可搬型の運用手順を記載

・設備の相違
【柏崎6/7】
島根2号炉は東海第二と同様に非常用照明等の検査を実施する
【東海第二】
⑤の相違により運用対策等の理由が異なる