

島根原子力発電所 2 号炉 審査資料	
資料番号	EP-061 改 78(比)
提出年月日	令和 3 年 2 月 8 日

島根原子力発電所 2 号炉

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

比較表

令和 3 年 2 月
中国電力株式会社

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

まとめ資料比較表 [技術的能力 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等]

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																												
<p>比較表において，相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については，備考欄に相違理由を記載する。</p> <table border="1" data-bbox="284 609 2344 1365"> <thead> <tr> <th data-bbox="290 613 454 659">相違No.</th> <th data-bbox="460 613 2338 659">相違理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="290 663 454 709">①</td> <td data-bbox="460 663 2338 709">島根2号炉は，常設の中央制御室換気系により放射性物質を除去し，居住性を確保</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 714 454 760">②</td> <td data-bbox="460 714 2338 760">島根2号炉は，SA設備である中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンプ）で十分なポンプ容量を確保</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 764 454 810">③</td> <td data-bbox="460 764 2338 810">島根2号炉のブローアウトパネル閉止装置はブローアウトパネルに干渉しないため，ブローアウトパネル閉止装置を閉止するためのブローアウトパネル強制開放は不要</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 814 454 861">④</td> <td data-bbox="460 814 2338 861">島根2号炉は，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を個別に配備している。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 865 454 911">⑤</td> <td data-bbox="460 865 2338 911">島根2号炉は，常設代替交流電源設備で必要な電源を供給する</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 915 454 961">⑥</td> <td data-bbox="460 915 2338 961">島根2号炉の有効性評価では，炉心損傷後の格納容器破損防止のシナリオにおいて非常用ディーゼルに期待するシナリオは無い（全交流動力電源喪失を仮定している）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 966 454 1012">⑦</td> <td data-bbox="460 966 2338 1012">島根2号炉は，ブローアウトパネル閉止装置にてブローアウトパネル開口部を閉止</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1016 454 1062">⑧</td> <td data-bbox="460 1016 2338 1062">島根2号炉は，「鉱山保安法施行規則」に定める許容二酸化炭素濃度1.0%以下，許容酸素濃度19%以上を適用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1066 454 1113">⑨</td> <td data-bbox="460 1066 2338 1113">島根2号炉の中央制御室は，島根1号炉と共用であり，複数号炉の同時被災時において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1117 454 1163">⑩</td> <td data-bbox="460 1117 2338 1163">設備構成，対応する要員及び所要時間の相違</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1167 454 1213">⑪</td> <td data-bbox="460 1167 2338 1213">島根2号炉は制御室の加圧運転を実施する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1218 454 1264">⑫</td> <td data-bbox="460 1218 2338 1264">島根2号炉は，操作者の1名を記載。柏崎6/7号炉は，操作者及び確認者の2名を記載。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1268 454 1314">⑬</td> <td data-bbox="460 1268 2338 1314">島根2号炉は，ヘッドライトにより作業しバックアップとして電源内蔵型照明を使用</td> </tr> </tbody> </table>				相違No.	相違理由	①	島根2号炉は，常設の中央制御室換気系により放射性物質を除去し，居住性を確保	②	島根2号炉は，SA設備である中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンプ）で十分なポンプ容量を確保	③	島根2号炉のブローアウトパネル閉止装置はブローアウトパネルに干渉しないため，ブローアウトパネル閉止装置を閉止するためのブローアウトパネル強制開放は不要	④	島根2号炉は，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を個別に配備している。	⑤	島根2号炉は，常設代替交流電源設備で必要な電源を供給する	⑥	島根2号炉の有効性評価では，炉心損傷後の格納容器破損防止のシナリオにおいて非常用ディーゼルに期待するシナリオは無い（全交流動力電源喪失を仮定している）	⑦	島根2号炉は，ブローアウトパネル閉止装置にてブローアウトパネル開口部を閉止	⑧	島根2号炉は，「鉱山保安法施行規則」に定める許容二酸化炭素濃度1.0%以下，許容酸素濃度19%以上を適用	⑨	島根2号炉の中央制御室は，島根1号炉と共用であり，複数号炉の同時被災時において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施	⑩	設備構成，対応する要員及び所要時間の相違	⑪	島根2号炉は制御室の加圧運転を実施する。	⑫	島根2号炉は，操作者の1名を記載。柏崎6/7号炉は，操作者及び確認者の2名を記載。	⑬	島根2号炉は，ヘッドライトにより作業しバックアップとして電源内蔵型照明を使用
相違No.	相違理由																														
①	島根2号炉は，常設の中央制御室換気系により放射性物質を除去し，居住性を確保																														
②	島根2号炉は，SA設備である中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンプ）で十分なポンプ容量を確保																														
③	島根2号炉のブローアウトパネル閉止装置はブローアウトパネルに干渉しないため，ブローアウトパネル閉止装置を閉止するためのブローアウトパネル強制開放は不要																														
④	島根2号炉は，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を個別に配備している。																														
⑤	島根2号炉は，常設代替交流電源設備で必要な電源を供給する																														
⑥	島根2号炉の有効性評価では，炉心損傷後の格納容器破損防止のシナリオにおいて非常用ディーゼルに期待するシナリオは無い（全交流動力電源喪失を仮定している）																														
⑦	島根2号炉は，ブローアウトパネル閉止装置にてブローアウトパネル開口部を閉止																														
⑧	島根2号炉は，「鉱山保安法施行規則」に定める許容二酸化炭素濃度1.0%以下，許容酸素濃度19%以上を適用																														
⑨	島根2号炉の中央制御室は，島根1号炉と共用であり，複数号炉の同時被災時において，情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう当直副長の指揮に基づき運転操作対応を実施																														
⑩	設備構成，対応する要員及び所要時間の相違																														
⑪	島根2号炉は制御室の加圧運転を実施する。																														
⑫	島根2号炉は，操作者の1名を記載。柏崎6/7号炉は，操作者及び確認者の2名を記載。																														
⑬	島根2号炉は，ヘッドライトにより作業しバックアップとして電源内蔵型照明を使用																														

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 <目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室換気空調系設備の運転手順等</p> <p>a. 炉心損傷の判断時の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順</p> <p>b. 中央制御室換気空調系再循環運転モード停止時の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順</p> <p>c. 中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順</p> <p>(2) 中央制御室待避室の準備手順</p> <p>a. 中央制御室待避室陽圧化装置による中央制御室待避室の陽圧化手順</p> <p>b. カードル式空気ポンプユニットによる中央制御室待避室の陽圧化手順</p> <p>(3) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(4) 中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順</p> <p>(6) 中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定と濃度管理手順</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 <目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. 重大事故等時において運転員等が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室換気系の運転手順等</p> <p>a. 交流動力電源が正常な場合の運転手順</p> <p>b. 全交流動力電源が喪失した場合の運転手順</p> <p>(2) 中央制御室待避室の準備手順</p> <p>(3) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(4) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順</p> <p>(6) 中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 <目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備と資機材</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室換気系設備の運転手順等</p> <p>a. 交流動力電源が正常な場合の運転手順</p> <p>b. 全交流動力電源が喪失した場合の運転手順</p> <p>(2) 中央制御室待避室の準備手順</p> <p>(3) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(4) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順</p> <p>(6) 中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、常設の中央制御室換気系により放射性物質を除去し、居住性を確保（以下、①の相違）</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、SA設備である中央制御室待避室正圧化装置で十分なボンベ容量を確保（以下、②の相違）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(7) <u>中央制御室待避室データ表示装置</u>によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>(8) その他の放射線防護措置等に関する手順等 a. 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順 b. 放射線防護に関する教育等 c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p> <p>(9) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>(10) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(11) 現場操作のアクセス性</p> <p>(12) 操作の成立性</p>	<p>(7) <u>データ表示装置(待避室)</u>によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p><u>(8) 衛星電話設備(可搬型)(待避室)による通信連絡手順</u></p> <p>(9) その他の放射線防護措置等に関する手順等 a. 炉心損傷の判断後に全面マスクを着用する手順 b. 放射線防護に関する教育等 c. 重大事故等時の運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p> <p>(10) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>(11) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(12) 操作の成立性</p>	<p>(7) <u>中央制御室待避室でのプラントパラメータ監視装置</u>によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>(8) その他の放射線防護措置等に関する手順等 a. 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順 b. 放射線防護に関する教育等 c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p> <p>(9) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(10) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p><u>(11) 現場操作のアクセス性</u></p> <p>(12) 操作の成立性</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、常設の衛星電話を使用</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、居住性を確保するための現場操作のアクセス性について記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 a. 非常用ガス処理系起動手順</p> <p>b. 非常用ガス処理系停止手順 c. 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順</p> <p>(2) 現場操作のアクセス性</p>	<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) <u>原子炉建屋</u>ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 a. <u>原子炉建屋</u>ガス処理系起動手順 (a) 交流動力電源が正常な場合の運転手順 (b) 全交流動力電源が喪失した場合等の運転手順</p> <p>b. <u>原子炉建屋</u>ガス処理系停止手順 c. <u>原子炉建屋外側</u>ブローアウトパネル部の閉止手順 <u>d. 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放手順</u></p>	<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 <u>(2) 現場操作のアクセス性</u></p> <p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) <u>非常用</u>ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 a. <u>非常用</u>ガス処理系起動手順 (a) <u>交流動力電源が正常な場合の</u>運転手順 (b) <u>全交流動力電源が喪失した場合の</u>運転手順</p> <p>b. <u>非常用</u>ガス処理系停止手順 c. <u>原子炉建物</u>ブローアウトパネル部の閉止手順</p> <p>(2) <u>現場操作のアクセス性</u></p>	<p>・記載方針の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、チェンジングエリア設置を行う場合のアクセス性について記載</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉のブローアウトパネル閉止装置はブローアウトパネルに干渉しないため、ブローアウトパネル閉止装置を閉止するためのブローアウトパネル強制開放は不要（以下、③の相違）</p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根2号炉は、ブローアウトパネル閉止装置を操作する場合のアクセス性について記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
添付資料 1.16.1 <u>6号及び7号炉中央制御室給電系統概要図(重大事故等)</u>	添付資料 1.16.1 対応手段として選定した設備の電源構成図	添付資料 1.16.1 <u>対応手段として選定した設備の電源構成図</u>	
添付資料 1.16.2 審査基準, 基準規則と対処設備との対応表	添付資料 1.16.2 審査基準, 基準規則と対処設備との対応表	添付資料 1.16.2 審査基準, 基準規則と対処設備との対応表	
添付資料 1.16.3 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定		添付資料 1.16.3 <u>重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定</u>	・記載方針の相違
添付資料 1.16.4 中央制御室待避室使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度	添付資料 1.16.3 <u>中央制御室換気系閉回路循環運転時及び中央制御室待避室使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について</u>	添付資料 1.16.4 中央制御室待避室使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	【東海第二】 島根2号炉は, 被ばく評価に係る事象の選定について記載
添付資料 1.16.5 炉心損傷の判断基準		添付資料 1.16.5 <u>炉心損傷の判断基準</u>	・記載方針の相違
添付資料 1.16.6 現場作業の成立性		添付資料 1.16.6 <u>作業の成立性について</u>	【東海第二】 島根2号炉は, 炉心損傷の判断基準の設定根拠について記載
添付資料 1.16.7 可搬型照明を用いた場合の中央制御室の監視操作	添付資料 1.16.4 <u>可搬型照明(SA)を用いた場合の中央制御室の監視操作について</u>	添付資料 1.16.7 可搬型照明を用いた場合の中央制御室の監視操作について	・記載方針の相違
添付資料 1.16.8 チェンジングエリア	添付資料 1.16.5 <u>チェンジングエリアについて</u>	添付資料 1.16.8 <u>チェンジングエリアについて</u>	【東海第二】 島根2号炉は, 現場操作を想定する操作の成立性について記載
添付資料 1.16.9 中央制御室内に配備する資機材の数量	添付資料 1.16.6 <u>中央制御室内に配備する資機材の数量について</u>	添付資料 1.16.9 <u>中央制御室内に配備する資機材の数量について</u>	
添付資料 1.16.10 運転員等の交替要員体制の被ばく評価	添付資料 1.16.7 <u>運転員等の交替要員体制の被ばく評価について</u>	添付資料 1.16.10 <u>運転員等の交替要員体制の被ばく評価について</u>	
添付資料 1.16.11 交替要員の放射線防護と移動経路	添付資料 1.16.8 <u>交替要員の放射線防護と移動経路について</u>	添付資料 1.16.11 <u>交替要員の放射線防護と移動経路について</u>	
添付資料 1.16.12 操作手順の解釈一覧		添付資料 1.16.12 <u>操作手順の解釈一覧</u>	・記載方針の相違
			【東海第二】 島根2号炉は, 本文中の記載の解釈を表に整理

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>添付資料 1. 16. 13 <u>事故発生直後から中央制御室内放射線量が急上昇した時の対応</u></p>	<p>添付資料 1. 16. 9 手順のリンク先について</p>	<p><u>添付資料 1. 16. 13 手順のリンク先について</u></p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、本文中に記載されたリンク先を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンベ等）により対応する場合）又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。 b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な設備と資機材を整備しており、ここでは、この対処設備と資機材を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンベ等）により対応する場合）又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。 b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員等が中央制御室にとどまるために必要な設備及び資機材を整備しており、ここでは、この対処設備及び資機材を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンベ等）により対応する場合）又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。 b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な設備及び資機材を整備しており、ここでは、この対処設備及び資機材を活用した手順等について説明する。</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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備，設計基準事故対処設備，設計基準対象施設，自主対策設備^{*1}の他に資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況で使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：防護具及びチェンジングエリア設置用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>また、選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第五十九条及び技術基準規則第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料 1.16.1, 1.16.2）</p>	<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員等が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備，設計基準事故対処設備，設計基準対象施設，自主対策設備^{*1}の他に資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況で使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：防護具（全面マスク等）及びチェンジングエリア設置用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>また、選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第五十九条及び技術基準規則第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料 1.16.1, 1.16.2）</p>	<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備，設計基準事故対処設備，自主対策設備^{*1}の他に資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：防護具及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十九条及び「技術基準規則」第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料 1.16.1, 1.16.2）</p>	<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備，設計基準事故対処設備，設計基準対象施設及び自主対策設備^{*1}の他に資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況で使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：防護具（全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>また、選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十九条及び「技術基準規則」第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料 1.16.1, 1.16.2）</p>	

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉（2017.12.20版）	東海第二発電所（2018.9.18版）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16.1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等が発生した場合において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員を防護するため、全交流動力電源が喪失した場合は代替交流電源設備から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室遮蔽 ・<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機（フィルタユニット・ブロウユニット）</u> ・<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト</u> ・<u>中央制御室換気空調系給排気隔離弁（MCR外気取入ダンパ、MCR排気ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパ）</u> ・<u>中央制御室換気空調系ダクト（MCR外気取入ダクト、MCR排気ダクト）</u> ・中央制御室待避室遮蔽 	<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、<u>重大事故等対処施設</u>及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16-1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員等が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等時に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、全交流動力電源が喪失した場合は代替交流電源設備から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室遮蔽 ・<u>中央制御室換気系 空気調和機ファン</u> ・<u>中央制御室換気系 フィルタ系ファン</u> ・<u>中央制御室換気系 フィルタユニット</u> ・<u>中央制御室換気系 ダクト・ダンパ</u> ・<u>中央制御室換気系 給気隔離弁</u> ・<u>中央制御室換気系 排気隔離弁</u> ・<u>中央制御室換気系 排煙装置隔離弁</u> ・中央制御室待避室遮蔽 	<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、自主対策設備及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16-1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故が発生した場合に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員を防護するため、全交流動力電源が喪失した場合は常設代替交流電源設備から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室遮蔽 ・<u>中央制御室送風機</u> ・<u>中央制御室排風機</u> ・<u>中央制御室再循環送風機</u> ・<u>中央制御室再循環フィルタ装置</u> ・<u>中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ</u> ・中央制御室待避室遮蔽 	<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、<u>設計基準対象施設</u>、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、<u>設計基準対象施設</u>、<u>自主対策設備</u>及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16-1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等時に環境に放出された放射性物質による放射線被ばくから運転員を防護するため、全交流動力電源が喪失した場合は、<u>代替交流電源設備</u>から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室遮蔽 ・<u>再循環用ファン</u> ・<u>チャコール・フィルタ・ブースタ・ファン</u> ・<u>非常用チャコール・フィルタ・ユニット</u> ・<u>中央制御室換気系弁（中央制御室外気取入調節弁、中央制御室給気外側隔離弁、中央制御室排気内側隔離弁、中央制御室排気外側隔離弁）</u> ・<u>中央制御室換気系ダクト</u> ・中央制御室待避室遮蔽 	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>① 相違</p> <p>【女川2号】</p> <p>島根2号炉は中央制御室排気ファンを用いない。</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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ） ・中央制御室待避室陽圧化装置（配管・弁） ・可搬型蓄電池内蔵型照明 ・差圧計 ・<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</u> ・無線連絡設備（常設） ・無線連絡設備（常設）（屋外アンテナ） ・衛星電話設備（常設） ・衛星電話設備（常設）（屋外アンテナ） ・<u>データ表示装置（待避室）</u> ・常設代替交流電源設備 ・<u>第二代替交流電源設備</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室待避室 <u>空気ポンベユニット</u>（空気ポンベ） ・中央制御室待避室 <u>空気ポンベユニット</u>（配管・弁） ・<u>可搬型照明（SA）</u> ・<u>中央制御室待避室差圧計</u> ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計 ・<u>衛星電話設備（可搬型）（待避室）</u> ・衛星電話設備（屋外アンテナ） ・衛星制御装置 ・<u>衛星制御装置～衛星電話設備（屋外アンテナ）電路</u> ・<u>データ表示装置（待避室）</u> ・常設代替交流電源設備 ・<u>可搬型代替交流電源設備</u> ・<u>非常用交流電源設備</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ） ・中央制御室待避所加圧設備（配管・弁） ・差圧計 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計 ・無線連絡設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・無線連絡設備（屋外アンテナ） ・衛星電話設備（屋外アンテナ） ・<u>データ表示装置（待避所）</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンベ） ・中央制御室待避室正圧化装置（配管・弁） ・<u>LEDライト（三脚タイプ）</u> ・差圧計 ・<u>酸素濃度計</u> ・<u>二酸化炭素濃度計</u> ・<u>無線通信設備（固定型）</u> ・<u>無線通信設備（固定型）（屋外アンテナ）</u> ・衛星電話設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型）（屋外アンテナ） ・<u>プラントパラメータ監視装置（中央制御室待避室）</u> ・常設代替交流電源設備 ・<u>代替所内電気設備</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を個別に配備している。（以下、④の相違） ・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、常設代替交流電源設備で必要な電源を供給する（以下、⑤の相違） ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉の有効性評価では、炉心損傷後の格納容器破損防止のシナリオにおいて非常用ディーゼルに期待するシナリオは無い（全交流動力電源喪失を仮定している）（以下、⑥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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明 ・<u>カードル式空気ボンベユニット</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>乾電池内蔵型照明</u> <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>乾電池内蔵型照明</u> ・<u>非常用照明</u> <ul style="list-style-type: none"> ・防護具及びチェンジングエリア設置用資機材 <p><u>原子炉建屋原子炉区域内</u>を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から<u>原子炉建屋原子炉区域内</u>に漏えいしてくる放射性物質が<u>原子炉建屋原子炉区域</u>から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを<u>未然に防止</u>する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを<u>未然に防止</u>するための設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明 <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型照明（SA）</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>常設代替交流電源設備</u> ・<u>可搬型代替交流電源設備</u> ・防護具及びチェンジングエリア設置用資機材 <p><u>原子炉建屋原子炉棟内</u>を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から<u>原子炉建屋原子炉棟内</u>に漏えいしてくる放射性物質が<u>原子炉建屋原子炉棟</u>から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを<u>未然に防止</u>する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを<u>未然に防止</u>するための設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明 ・<u>可搬型照明（SA）</u> ・<u>可搬型照明</u> ・<u>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</u> <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明 ・<u>乾電池内蔵型照明</u> <ul style="list-style-type: none"> ・防護具及びチェンジングエリア用資機材 <p><u>原子炉建屋原子炉棟内</u>を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から<u>原子炉建屋原子炉棟内</u>に漏えいしてくる放射性物質が<u>原子炉建屋原子炉棟</u>から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを低減する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを低減するための設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>全面マスク</u> ・<u>LEDライト（ランタンタイプ）</u> <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防護具（全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材 <p><u>原子炉建物原子炉棟内</u>を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から<u>原子炉建物原子炉棟内</u>に漏えいしてくる放射性物質が<u>原子炉建物原子炉棟</u>から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを低減する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを低減するための設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7】 ②の相違 ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、居住性確保の為全面マスクを着用 ・記載方針の相違 【柏崎6/7, 東海第二, 女川2号】 島根2号炉は、使用する照明等はチェンジングエリア用資機材に含む ・設備の相違 【東海第二】 ⑤の相違

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉（2017.12.20版）	東海第二発電所（2018.9.18版）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機 ・非常用ガス処理系フィルタ装置 ・非常用ガス処理系乾燥装置 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・主排気筒（内筒） ・非常用ガス処理系排気流量 ・原子炉建屋外気差圧 ・原子炉建屋原子炉区域 ・非常用交流電源設備 ・常設代替交流電源設備 ・第二代替交流電源設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機 ・非常用ガス再循環系排風機 ・非常用ガス処理系配管・弁・フィルタトレイン ・非常用ガス再循環系配管・弁・フィルタトレイン ・非常用ガス処理系排気筒 ・原子炉建屋原子炉棟 ・非常用交流電源設備 ・常設代替交流電源設備 ・ブローアウトパネル閉止装置 ・ブローアウトパネル開閉状態表示 ・ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示 ・ブローアウトパネル強制開放装置 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機 ・非常用ガス処理系空気乾燥装置 ・非常用ガス処理系フィルタ装置 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・排気筒 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 ・非常用交流電源設備 ・常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機） 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排気ファン ・前置ガス処理装置 ・後置ガス処理装置 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・非常用ガス処理系排気筒 ・原子炉建物原子炉棟 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、非常用ガス再循環系はない ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、非常用ガス再循環系はない ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ⑤の相違 ・設備の相違 【柏崎6/7】 ⑤の相違 ・設備の相違 【東海第二】 ③の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員の被ばく線量を低減する設備のうち中央制御室遮蔽、<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機</u> (フィルタユニット・ブロウユニット)、<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト</u>、<u>中央制御室換気空調系給排気隔離弁</u> (MCR 外気取入ダンパ、MCR 排気ダンパ、MCR 非常用外気取入ダンパ)、<u>中央制御室換気空調系ダクト</u> (MCR 外気取入ダクト、MCR 排気ダクト)、<u>中央制御室待避室遮蔽</u>、<u>中央制御室待避室陽圧化装置</u> (空気ボンベ、配管・弁)、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>、<u>差圧計</u>、<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</u>、<u>無線連絡設備</u> (常設)、<u>無線連絡設備</u> (常設) (屋外アンテナ)、<u>衛星電話設備</u> (常設)、<u>衛星電話設備</u> (常設) (屋外アンテナ)、<u>データ表示装置</u> (待避室)、<u>非常用交流電源設備</u>、<u>常設代替交流電源設備</u>、<u>非常用ガス処理系排風機</u>、<u>非常用ガス処理系フィルタ装置</u>、<u>非常用ガス処理系乾燥装置</u>、<u>非常用ガス処理系配管・弁</u>、<u>主排気筒</u> (内筒)、<u>非常用ガス処理系排気流量</u>、<u>原子炉建屋外気差圧及び原子炉建屋原子炉区域は重大事故等対処設備と位置づける</u>。</p> <p>以上の設備により、重大事故等が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置づける。<u>あわせて</u>、その理由を示す。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員の被ばく線量を低減する設備のうち中央制御室遮蔽、<u>中央制御室換気系 空気調和機ファン</u>、<u>中央制御室換気系 フィルタ系ファン</u>、<u>中央制御室換気系 フィルタユニット</u>、<u>中央制御室換気系 ダクト・ダンパ</u>、<u>中央制御室換気系 給気隔離弁</u>、<u>中央制御室換気系 排気隔離弁</u>、<u>中央制御室待避室遮蔽</u>、<u>中央制御室待避室 空気ボンベユニット</u> (空気ボンベ)、<u>中央制御室待避室 空気ボンベユニット</u> (配管・弁)、<u>可搬型照明</u> (SA)、<u>中央制御室待避室差圧計</u>、<u>酸素濃度計</u>、<u>二酸化炭素濃度計</u>、<u>衛星電話設備</u> (可搬型) (待避室)、<u>衛星電話設備</u> (屋外アンテナ)、<u>衛星制御装置・衛星制御装置～衛星電話設備</u> (屋外アンテナ) 電路、<u>データ表示装置</u> (待避室)、<u>常設代替交流電源設備</u>、<u>可搬型代替交流電源設備</u>、<u>非常用交流電源設備</u>、<u>非常用ガス処理系排風機</u>、<u>非常用ガス再循環系 排風機</u>、<u>非常用ガス処理系 配管・弁・フィルタトレイン</u>、<u>非常用ガス再循環系 配管・弁・フィルタトレイン</u>、<u>非常用ガス処理系排気筒</u>、<u>原子炉建屋原子炉棟</u>、<u>ブローアウトパネル閉止装置</u>、<u>ブローアウトパネル開閉状態表示及びブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</u>は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>以上の設備により、重大事故等が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置づける。<u>あわせて</u>その理由を示す。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員の被ばく線量を低減する設備のうち中央制御室遮蔽、<u>中央制御室送風機</u>、<u>中央制御室排風機</u>、<u>中央制御室再循環送風機</u>、<u>中央制御室再循環フィルタ装置</u>、<u>中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ</u>、<u>中央制御室待避室遮蔽</u>、<u>中央制御室待避室加圧設備</u> (空気ボンベ、配管・弁)、<u>差圧計</u>、<u>酸素濃度計</u>、<u>二酸化炭素濃度計</u>、<u>無線連絡設備</u> (固定型)、<u>衛星電話設備</u> (固定型)、<u>無線連絡設備</u> (屋外アンテナ)、<u>衛星電話設備</u> (屋外アンテナ)、<u>データ表示装置</u> (待避室)、<u>可搬型照明</u> (SA)、<u>常設代替交流電源設備</u> (ガスタービン発電機)、<u>非常用交流電源設備</u>、<u>非常用ガス処理系排風機</u>、<u>非常用ガス処理系空気乾燥装置</u>、<u>非常用ガス処理系フィルタ装置</u>、<u>非常用ガス処理系配管・弁</u>、<u>排気筒</u>、<u>原子炉建屋原子炉棟</u>、<u>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</u>は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>以上の設備により、重大事故等が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置づける。<u>あわせて</u>その理由を示す。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備、<u>設計基準対象施設</u>、<u>自主対策設備と資機材</u></p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員等の被ばくを低減する設備のうち中央制御室遮蔽、<u>再循環用ファン</u>、<u>チャコール・フィルタ・ブースタ・ファン</u>、<u>非常用チャコール・フィルタ・ユニット</u>、<u>中央制御室換気系弁</u> (中央制御室外気取入調節弁、中央制御室給気外側隔離弁、中央制御室給気内側隔離弁、中央制御室排気内側隔離弁、中央制御室排気外側隔離弁)、<u>中央制御室換気系ダクト</u>、<u>中央制御室待避室遮蔽</u>、<u>中央制御室待避室正圧化装置</u> (空気ボンベ)、<u>中央制御室待避室正圧化装置</u> (配管・弁)、<u>LEDライト</u> (三脚タイプ)、<u>差圧計</u>、<u>酸素濃度計</u>、<u>二酸化炭素濃度計</u>、<u>無線通信設備</u> (固定型)、<u>無線通信設備</u> (固定型) (屋外アンテナ)、<u>衛星電話設備</u> (固定型)、<u>衛星電話設備</u> (固定型) (屋外アンテナ)、<u>プラントパラメータ監視装置</u> (中央制御室待避室)、<u>常設代替交流電源設備</u>、<u>代替所内電気設備</u>、<u>非常用ガス処理系排気ファン</u>、<u>前置ガス処理装置</u>、<u>後置ガス処理装置</u>、<u>非常用ガス処理系配管・弁</u>、<u>非常用ガス処理系排気管</u>、<u>原子炉建物原子炉棟</u>、<u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置</u>は重大事故等対処設備として位置づける。</p> <p>以上の設備により、重大事故等が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備として位置づける。併せて、その理由を示す。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ④の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7、東海第二】 ⑤の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、非常用ガス再循環系はない 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、ブローアウトパネル閉止装置にてブローアウトパネル開口部を閉止 (以下、⑦の相違)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>・非常用照明 非常用照明は設計基準対象施設であり耐震性は確保されていないが、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能であるため、可搬型蓄電池内蔵型照明の代替設備として有効である。</p> <p>・<u>カードル式空気ポンプユニット</u> <u>カードル式空気ポンプユニットの準備操作は、参集した緊急時対策要員によって実施すること、さらには空気の供給開始までに時間を要するが、仮に 6 号及び 7 号炉の格納容器ベントのタイミングのずれを考慮した場合でも、中央制御室待避室に必要な空気量を供給する際に有効である。</u></p> <p>・<u>第二代替交流電源設備</u> <u>耐震性は確保されていないが、常設代替交流電源設備と同等の機能を有することから、健全性が確認できた場合において、事故対応時に必要な電源を確保するための手段として有効である。</u></p> <p>なお、<u>乾電池内蔵型照明</u>、防護具及びチェンジングエリア設常用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等 上記の a. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故時に監視が必要となる計器及び重大事故時に給電が必要となる設備についても整備する（第 1.16.2 表、第 1.16.3 表）。</p> <p>これらの手順は、<u>運転員及び復旧班要員</u>※³</p>	<p>・非常用照明 非常用照明は設計基準対象施設であり耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能であるため、照明を確保する手段として有効である。</p> <p>・<u>ブローアウトパネル強制開放装置</u> <u>状況に応じて必要な箇所全てを開放するまでに時間を要するが、原子炉建屋外側ブローアウトパネルを強制的に開放する必要が生じた場合の手段として有効である。</u></p> <p>なお、防護具（全面マスク等）及びチェンジングエリア設常用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等 上記の a. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故時に監視が必要となる計器及び重大事故時に給電が必要となる設備についても整備する（第 1.16-2 表、第 1.16-3 表）。</p> <p>これらの手順は、<u>運転員等</u>※³及び重大事</p>	<p>・非常用照明 非常用照明は設計基準事故対処設備であり耐震性は確保されていないが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から給電可能であるため、照明を確保する手段として有効である。</p> <p>なお、<u>可搬型照明</u>、<u>乾電池内蔵型照明</u>、<u>防護具</u>及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等 上記の a. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故時に監視が必要となる計器及び重大事故時に給電が必要となる設備についても整備する（第 1.16-2 表、第 1.16-3 表）。</p> <p>これらの手順は、重大事故等対策要員の</p>	<p>・非常用照明 非常用照明は設計基準対象施設であり耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能であるため、照明を確保する手段として有効である。</p> <p>なお、<u>防護具（全面マスク等）</u>及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等 上記「<u>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</u>」により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整備する（第 1.16-2 表、第 1.16-3 表）。</p> <p>これらの手順は、運転員及び緊急時対策</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ②の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑤の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ③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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>の対応として全交流動力電源喪失の対応手順等に定める。また、保安班要員※4の対応として汚染の持ち込みを防止するための手順に定める。</p> <p>※3 復旧班要員：緊急時対策要員のうち応急復旧計画の立案と措置、電源機能等喪失時の措置を行う要員をいう。</p> <p>※4 保安班要員：緊急時対策要員のうち所内外の放射線・放射能の状況把握、被ばく・汚染管理を行う要員をいう。</p>	<p>故等対応要員の対応とし、「非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）」、「非常時運転手順書Ⅱ（停止時徴候ベース）」、「AM設備別運転手順書」及び「重大事故等対策要領」に定める。（第1.16-1表）</p> <p>※3 運転員等：運転員（当直運転員）及び重大事故等対応要員（運転操作対応）をいう。</p>	<p>対応とし、「非常時操作手順書（設備別）」、「重大事故等対応要領書」に定める（第1.16-1表）。</p>	<p>要員の対応とし、事故時操作要領書（徴候ベース）（以下「EOP」という。）、事故時操作要領書（シビアアクシデント）（以下「SOP」という。）、AM設備別操作要領書及び原子力災害対策手順書に定める（第1.16-1表）。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉（2017.12.20版）	東海第二発電所（2018.9.18版）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等</p> <p>(1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順</p> <p>原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを未然に防ぐために非常用ガス処理系を起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉区域排気放射能高、燃料取替エリア放射能高、ドライウエル圧力高、原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合又は、原子炉区域・タービン区域換気空調系が全停している場合。</p>	<p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等</p> <p>(1) 原子炉建屋ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 原子炉建屋ガス処理系起動手順</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを未然に防ぐために原子炉建屋ガス処理系を起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失により原子炉建屋ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置により原子炉建屋ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 交流動力電源が正常な場合の運転手順</p> <p>i) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉水位低（レベル3）、ドライウエル圧力高、原子炉建屋換気系排気ダクトモニタ放射能高及び原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクトモニタ放射能高のいずれかの信号が発生した場合。</p>	<p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等</p> <p>(1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを未然に防ぐために非常用ガス処理系を起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備により非常用ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉水位低（L-3）、ドライウエル圧力高、原子炉建屋原子炉棟排気放射能高、燃料取替エリア放射能高及び原子炉建屋原子炉棟換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合。</p>	<p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等</p> <p>(1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順</p> <p>原子炉建物原子炉棟を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建物原子炉棟に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建物原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを低減するために非常用ガス処理系を起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機により非常用ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 交流動力電源が正常な場合の運転手順</p> <p>i 手順着手の判断基準</p> <p>R/B排気（高レンジ）放射線異常高、燃料取替階放射線異常高、ドライウエル圧力異常高及び原子炉水位異常低（L-3）のいずれかの信号が発生した場合。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>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)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>(b) 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を起動する手順は以下の通り。非常用ガス処理系の概要図を第1.16.8 図に示す。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉区域排気放射能高、燃料取替エリア放射能高、ドライウェル圧力高、原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停）による非常用ガス処理系排風機が起動によって、非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁が全開、非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が調整開となることを確認する。</p>	<p>ii) 操作手順</p> <p>原子炉建屋ガス処理系を起動する手順は以下のとおり。原子炉建屋ガス処理系の概要図を第1.16-12図に、タイムチャートを第1.16-13図に示す。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に原子炉建屋ガス処理系A系及びB系の自動起動の確認を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室にて、隔離信号により非常用ガス処理系排風機（A）及び（B）並びに非常用ガス再循環系排風機（A）及び（B）が起動したことを確認するとともに、非常用ガス再循環系空気流量及び非常用ガス処理系空気流量の上昇を確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室にて、非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁及び中央制御室換気系排煙装置隔離弁の閉を確認するとともに、非常用ガス再循環系系統入口弁、非常用ガス再循環系トレイン入口弁、非常用ガス再循環系トレイン出口弁、非常用ガス処理系トレイン入口弁、非常用ガス処理系トレイン出口弁及び非常用ガス再循環系系統再循環弁の閉を確認する。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を起動する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第1.16-14図に示す。タイムチャートを第1.16-15図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系A系及びB系の自動起動の確認を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、隔離信号により非常用ガス処理系排風機A系及びB系が起動したことを確認するとともに、非常用ガス処理系トレイン出口流量指示値の上昇を確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、非常用ガス処理系入口弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁が全開、非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁が調整開となることを確認する。</p>	<p>ii 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を起動する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第1.16-14図に示す。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の自動起動の確認を指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員Aは、非常用ガス処理系排気ファン起動によって、SGT排風機入口弁、SGT入口弁及びR/B連絡弁が全開、SGT出口弁が調整開、R/B給排気隔離弁が全閉となることを確認する。</p>	<p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二，女川2号】</p> <p>島根2号炉のタイムチャートについては、第1.16-9，10図にまとめて記載</p> <p>・体制の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑨の相違</p> <p>・体制の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉は、操作者の1名を記載。柏崎6/7は、操作者及び確認者の2名を記載。（以下、⑫の相違）</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、非常用ガス再循環系はない。</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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>① <u>中央制御室運転員A及びBは、非常用ガス処理系の運転が開始されたことを非常用ガス処理系排気流量指示値の上昇及び原子炉建屋外気差圧指示値が負圧であることにより確認し当直副長に報告するとともに、原子炉建屋外気差圧指示値を規定値で維持する。非常用ガス処理系起動時に原子炉建屋ブローアウトパネルの開閉状態を確認し、開放状態になっている場合は、中央制御室からの操作により閉止する。</u></p>	<p>④ <u>運転員等は、中央制御室にて、発電長に原子炉建屋ガス処理系A系及びB系が自動起動したことを報告する。</u></p> <p>⑤ <u>発電長は、環境へのガス放出量の増大、フィルタトレインに湿分を含んだ空気が流入すること等を考慮し、運転員等に原子炉建屋ガス処理系A系又はB系の停止を指示する。</u></p> <p>⑥ <u>運転員等は、中央制御室にて、非常用ガス処理系排風機（A）又は（B）若しくは非常用ガス再循環系排風機（A）又は（B）を停止し、発電長に報告する。</u></p> <p>⑦ <u>発電長は、運転員等に原子炉建屋換気系が隔離され全停していることを確認するように指示する。</u></p> <p>⑧ <u>運転員等は、中央制御室にて原子炉建屋換気系が隔離され全停していることを確認し、発電長に報告する。</u></p>	<p>④ <u>運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、非常用ガス処理系排風機A系及びB系が起動したことを発電課長に報告する。</u></p> <p>⑤ <u>運転員（中央制御室）Aは、非常用ガス処理系起動後に原子炉建屋ブローアウトパネルの開閉状態を確認し、開放状態になっている場合は、「1.16.2.3（1）c.（a）中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順」の操作手順を実施し、原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する。</u></p> <p>⑥ <u>発電課長は、環境へのガス放出量の増大、フィルタトレインに湿分を含んだ空気が流入すること等を考慮し、運転員に非常用ガス処理系A系又はB系の停止準備を開始するよう指示する。</u></p> <p>⑦ <u>運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、非常用ガス処理系排風機A系又はB系を停止し、発電課長に報告する。</u></p> <p>⑧ <u>発電課長は、運転員に原子炉建屋換気空調系が隔離され全停していることを確認するように指示する。</u></p> <p>⑨ <u>運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて原子炉建屋換気空調系が隔離され全停していることを確認し、発電課長に報告する。</u></p>	<p>③ <u>中央制御室運転員Aは、非常用ガス処理系の運転が開始されたことを非常用ガス処理系系統流量指示値の上昇及び原子炉建物外気差圧指示値が負圧であることにより確認し当直副長に報告するとともに、原子炉建物外気差圧指示値を規定値で維持する。非常用ガス処理系を起動する際に原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルの開閉状態を確認し、開放状態になっている場合は、「c. 原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順」に従い原子炉建物ブローアウトパネル閉止装置を閉止する。</u></p>	<p>・体制の相違 【柏崎6/7】 ⑫の相違</p> <p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・資料構成の相違 【東海第二】 島根2号炉は閉止装置閉止手順を記載。</p> <p>・設備の相違 【東海第二、女川2号】 島根2号炉は非常用ガス処理系の停止を行わない。</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)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、<u>中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)</u>にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで<u>5分以内</u>で対応可能である。</p> <p><u>原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作については、中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて10分以内</u>で対応可能である。</p>	<p>iii) 操作の成立性</p> <p>上記の<u>中央制御室対応を運転員等(当直運転員)1名</u>にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから<u>原子炉建屋ガス処理系の起動まで6分以内</u>で対応可能である。</p> <p><u>原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作については、運転員等1名にて17分以内</u>で対応可能である。</p> <p>(b) 全交流動力電源が喪失した場合の運転手順</p> <p>全交流動力電源喪失等により<u>原子炉建屋ガス処理系が自動起動しない場合に原子炉建屋ガス処理系を手動で起動する手順を整備する。</u></p> <p>全交流動力電源喪失時には、<u>原子炉建屋ガス処理系が停止中であるため、代替交流電源設備によりMCC 2C系又はMCC 2D系が受電されたことを確認した後、原子炉建屋ガス処理系を起動する。</u></p> <p>なお、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放した場合は、「1.16.2.3 (1) c. 原子炉建屋外側ブローアウトパネル部の閉止手順」に従い閉止を行う。</p> <p>i) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失等により、<u>原子炉建屋ガス処理系が自動起動せず、原子炉建屋換気系が全停している場合。</u>全交流動力電源喪失後には、<u>代替交流電源設備により緊急用M/Cが受電され、緊急用M/CからMCC 2C又はMCC 2Dが受電完了した場合。</u></p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、<u>運転員(中央制御室)1名</u>にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで5分以内で対応可能である。</p> <p><u>原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作については、運転員(中央制御室)1名にて5分以内</u>で対応可能である。</p> <p>(b) 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>全交流動力電源喪失時において、<u>常設代替交流電源設備からの受電により非常用ガス処理系が自動起動しない場合に非常用ガス処理系を手動で起動する手順を整備する。</u></p> <p>なお、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放した場合は、「1.16.2.3 (1)c. (a) 中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順」に従い閉止を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p><u>全交流動力電源喪失時において、常設代替交流電源設備からの受電により非常用ガス処理系が自動起動しない場合</u></p>	<p>iii 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、<u>中央制御室運転員1名</u>にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから<u>非常用ガス処理系の自動起動信号による起動まで5分以内</u>で対応可能である。</p> <p><u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の中央制御室からの閉止操作については、運転員1名にて5分以内</u>で対応可能である。</p> <p>(b) <u>全交流動力電源が喪失した場合の運転手順</u></p> <p>全交流動力電源喪失等により<u>非常用ガス処理系が自動起動しない場合に非常用ガス処理系を手動で起動する手順を整備する。</u></p> <p>全交流動力電源喪失時には、<u>非常用ガス処理系が停止中であるため、代替交流電源設備によりC/C C系又はC/C D系が受電されたことを確認した後、非常用ガス処理系を起動する。</u></p> <p>なお、<u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが開放した場合は、「c. 原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順」に従い原子炉建物ブローアウトパネル閉止装置を閉止する。</u></p> <p>i 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失等により、<u>非常用ガス処理系が自動起動せず、原子炉建物空調換気系が全停している場合。</u>全交流動力電源喪失後には、<u>代替交流電源設備により緊急用M/Cが受電され、緊急用M/CからC/C C系又はC/C D系が受電完了した場合。</u></p>	<p>・体制及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p> <p>・体制及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p> <p>・記載表現の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、手動起動操作の場合も記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	<p>ii) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失により原子炉建屋ガス処理系が停止している場合に、原子炉建屋ガス処理系 A 系を再起動する手順の概要は以下のとおり。(原子炉建屋ガス処理系 B 系の起動手順も同様。) 原子炉建屋ガス処理系概要図を第 1. 16-12 図に、タイムチャートを第 1. 16-14 図に示す。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に原子炉建屋ガス処理系の起動の準備を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室にて原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止を確認し、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系の運転を実施するために必要な排風機、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示等により確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室にて非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁の閉を確認するとともに、非常用ガス再循環系系統入口弁、非常用ガス再循環系トレイン入口弁、非常用ガス再循環系トレイン出口弁、非常用ガス処理系トレイン入口弁、非常用ガス処理系トレイン出口弁及び非常用ガス再循環系系統再循環弁の開を確認する。</p> <p>なお、非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁が閉でない場合又は非常用ガス再循環系系統入口弁、非常用ガス再循環系トレイン入口弁、非常用</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系が自動起動しない場合に、非常用ガス処理系 A 系を再起動する手順の概要は以下のとおり(非常用ガス処理系 B 系の起動手順も同様。)。非常用ガス処理系概要図を第 1. 16-14 図に、タイムチャートを第 1. 16-16 図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系の起動の準備を指示する。</p> <p>② 運転員(中央制御室) A は、中央制御室にて原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止を確認し、非常用ガス処理系の運転を実施するために必要な排風機、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員(中央制御室) A は、中央制御室にて非常用ガス処理系入口弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁が全開であることを確認する。なお、非常用ガス処理系入口弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁が全開でない場合は、中央制御室にて系統構成を実施する。</p>	<p>ii 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が停止している場合に、非常用ガス処理系を起動する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第 1. 16-14 図に示す。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動の準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員 A は、中央制御室にて原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルの閉止確認、R/B 給排気隔離弁の全閉、R/B 連絡弁の全開操作を実施し、非常用ガス処理系排気ファンを起動することによって、SGT 排風機入口弁及び SGT 出口弁が全開、SGT 出口弁が調整開となることを確認する。</p> <p>③ 中央制御室運転員 A は、非常用ガス処理系の運転が開始されたことを非常用ガス処理系系統流量指示値の上昇及び原子炉建物外気差圧指示値が負圧であることにより確認し当直副長に報告するとともに、原子炉建物外気差圧指示値を規定値で維持する。非常用ガス処理系を起動する際に原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルの開閉状態を確認し、開放状態になっている場合は、「c. 原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順」に従いブローアウトパネル部を閉止する。</p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、非常用再循環系はない。</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)	女川発電所 2号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p><u>ガス再循環系トレイン出口弁、非常用ガス処理系トレイン入口弁、非常用ガス処理系トレイン出口弁及び非常用ガス再循環系系統再循環弁が開でない場合は、中央制御室にて系統構成を実施する。</u></p> <p>④ <u>運転員等は、中央制御室にて発電長に原子炉建屋ガス処理系の準備が完了したことを報告する。</u></p> <p>⑤ <u>発電長は、運転員等に原子炉建屋ガス処理系の起動を指示する。</u></p> <p>⑥ <u>運転員等は、中央制御室にて非常用ガス処理系排風機 (A) 及び非常用ガス再循環系排風機 (A) を起動し、非常用ガス再循環系空気流量及び非常用ガス処理系空気流量の上昇を確認した後、発電長に報告する。</u></p> <p>iii) 操作の成立性 上記の操作は<u>中央制御室の運転員等1名にて作業を実施し、中央制御室換気系及び原子炉建屋ガス処理系の起動までの所要時間を5分以内で対応可能である。</u></p>	<p>④<u>運転員 (中央制御室) Aは、中央制御室にて発電課長に非常用ガス処理系の準備が完了したことを報告する。</u></p> <p>⑤<u>発電課長は、運転員に非常用ガス処理系の起動を指示する。</u></p> <p>⑥<u>運転員 (中央制御室) Aは、中央制御室にて非常用ガス処理系排風機 (A) を起動し、非常用ガス処理系トレイン出口流量指示値の上昇を確認した後、発電課長に報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、<u>運転員 (中央制御室) 1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで5分以内で対応可能である。</u></p>	<p>iii 操作の成立性 上記の操作は、<u>中央制御室運転員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで10分以内で対応可能である。</u></p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、非常用再循環系はない。</p> <p>・体制及び運用の相違 【東海第二、女川2号】 ⑩の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>b. 非常用ガス処理系停止手順</p> <p>非常用ガス処理系が運転中に、<u>原子炉棟オペレーティングフロア</u>の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>また、<u>耐圧強化ベント系及び格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合についても、原子炉格納容器ベント時の系統構成のため、非常用ガス処理系を停止する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋オペレーティングフロア</u>の水素濃度が、<u>1.3vol%</u>に到達した場合、又は<u>耐圧強化ベント系、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベント操作</u>を実施する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を停止する手順は以下の通り。非常用ガス処理系の概要図を1.16.8 図に示す。</p>	<p>b. <u>原子炉建屋ガス処理系停止手順</u></p> <p><u>原子炉建屋ガス処理系</u>が運転中に、<u>原子炉建屋内</u>の水素濃度の上昇を確認した場合は、<u>原子炉建屋ガス処理系の系統内</u>での水素爆発を回避するため、<u>原子炉建屋ガス処理系</u>を停止する。</p> <p>また、<u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合についても、原子炉格納容器ベント時の系統構成のため、非常用ガス処理系を停止する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟</u>の水素濃度が、<u>2.0vol%</u>に到達した場合、又は<u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作</u>を実施する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>原子炉建屋ガス処理系</u>を停止する手順は以下のとおり。<u>原子炉建屋ガス処理系の概要図</u>を第1.16-12図に、<u>タイムチャート</u>を第1.16-15図に示す。</p>	<p>b. 非常用ガス処理系停止手順</p> <p>非常用ガス処理系が運転中に、<u>原子炉建屋内</u>の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>また、<u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合についても、原子炉格納容器ベント時の系統構成のため、非常用ガス処理系を停止する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋地上3階(原子炉建屋原子炉棟内)</u>の水素濃度が、<u>1.3%</u>に到達した場合、又は<u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作</u>を実施する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を停止する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第1.16-14図に示す。<u>タイムチャート</u>を第1.16-17図に示す。</p>	<p>b. <u>非常用ガス処理系停止手順</u></p> <p>非常用ガス処理系が運転中に、<u>非常用ガス処理系吸込配管付近</u>の水素濃度の上昇を確認した場合は、<u>非常用ガス処理系の系統内</u>での水素爆発を回避するため、<u>非常用ガス処理系</u>を停止する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>非常用ガス処理系吸込配管付近</u>の水素濃度が、<u>1.8vol%</u>に到達した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>非常用ガス処理系</u>を停止する手順は以下のとおり。<u>非常用ガス処理系の概要図</u>を第1.16-14図に示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】</p> <p>島根 2号炉は、フィルタベント時に非常用ガス処理系停止は不要</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】</p> <p>原子炉建物水素濃度の判断基準値の相違</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)	女川発電所2号炉 (2020.2.7版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員A及びBは、非常用ガス処理系排風機のコントロールスイッチを「切保持」とし、非常用ガス処理系排風機が停止、非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③ 中央制御室運転員A及びBは、非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>④ 中央制御室運転員A及びBは、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで5分以内で対応可能である。</p>	<p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に原子炉建屋ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 運転員等は、非常用ガス処理系排風機のコントロールスイッチを「切保持」とし、非常用ガス処理系排風機、非常用ガス再循環系排風機が停止、非常用ガス再循環系システム入口弁、非常用ガス再循環系トレイン入口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、原子炉建屋ガス処理系の停止操作が完了したことを発電長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員等(当直運転員)1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで5分以内で対応可能である。</p>	<p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 運転員(中央制御室)Aは、非常用ガス処理系排風機の操作スイッチを「引ロック」とし、非常用ガス処理系排風機が停止及び非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③ 運転員(中央制御室)Aは、非常用ガス処理系入口弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁を全閉操作する。</p> <p>④ 運転員(中央制御室)Aは、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで5分以内で対応可能である。</p>	<p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員Aは、非常用ガス処理系排気ファンのコントロールスイッチを「引保持」とし、非常用ガス処理系排気ファンが停止することによって、SGT排風機入口弁、SGT入口弁、SGT出口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③ 中央制御室運転員Aは、R/B連絡弁の全閉操作を実施する。</p> <p>④ 中央制御室運転員Aは、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで5分以内で対応可能である。</p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、非常用ガス再循環系はない。</p> <p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・体制及び運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ⑩の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉（2017.12.20版）	東海第二発電所（2018.9.18版）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>c. <u>原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順</u></p> <p>原子炉建屋原子炉区域は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる。<u>原子炉建屋原子炉区域の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</u></p> <p>【中央制御室からの<u>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止手順</u>】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。</u></p>	<p>c. <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネル部の閉止手順</u></p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても、<u>原子炉建屋ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる。原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋外側ブローアウトパネルが原子炉建屋ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</u></p> <p>【<u>原子炉建屋ガス処理系が運転していない場合の中央制御室からの原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止手順</u>】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合で原子炉建屋ガス処理系が運転していない場合。</u></p>	<p>c. <u>原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順</u></p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても非常用ガス処理系により内部の負圧を確保することができる。<u>原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系運転時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</u></p> <p>(a) 中央制御室での<u>原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p><u>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。</u></p>	<p>c. <u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順</u></p> <p>原子炉建物原子炉棟は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる。<u>原子炉建物原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建物に設置する原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが非常用ガス処理系の<u>運転が必要な</u>時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</u></p> <p>【中央制御室からの<u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順</u>】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>以下の条件がすべて成立した場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系が運転中又は起動操作が必要な場合。 ・<u>原子炉冷却材圧力バウンダリが破損した状況においては、漏えい箇所の隔離又は原子炉圧力容器の減圧が完了している場合。</u> ・<u>炉心損傷を当直副長が判断した場合^{*1}。</u> ・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが開放している場合。 <p>※1：<u>格納容器内雰囲気放射線モニタ（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタ（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は非常用ガス処理系の停止を行わない。</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二、女川2号】</p> <p>島根2号炉は、炉心損傷判断及び漏えい箇所の隔離等も判断基準に加えている。</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)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>(b) 操作手順</p> <p>中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する手順は以下のとおり。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員A及びBに、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員Bは、操作スイッチにより原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を実施する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>中央制御室からの原子炉建屋外側ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。<u>タイムチャートを第 1. 16-16 図に示す。</u></p> <p>① <u>発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に、原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</u></p> <p>② <u>運転員等は、ブローアウトパネル閉止装置の遠隔操作により原子炉建屋外側ブローアウトパネル部閉止操作を実施する。</u></p> <p><u>【原子炉建屋ガス処理系が運転している場合の中央制御室からの原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止手順】</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合で原子炉建屋ガス処理系が運転している場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u></p> <p><u>中央制御室からの原子炉建屋外側ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第 1. 16-16 図に示す。</u></p> <p>① <u>発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に、原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</u></p> <p>② <u>運転員等は、中央制御室にて原子炉建屋ガス処理系の運転を停止する。</u></p> <p>③ <u>運転員等は、ブローアウトパネル閉止装置の遠隔操作により原子炉建屋外側ブローアウトパネル部閉止操作を実施する。</u></p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1. 16-18図に示す。</p> <p>①<u>発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を指示する。</u></p> <p>②<u>運転員（中央制御室）Aは、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の遠隔操作により原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を実施する。</u></p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>中央制御室からの原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。</p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員Aに、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作を指示する。</u></p> <p>② <u>中央制御室運転員Aは、操作スイッチにより原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作を実施する。</u></p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、ブローアウトパネル閉止装置の閉止時に非常用ガス処理系を停止しない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、中央制御室運転員 2 名 (操作者及び確認者) にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作まで10分以内で対応可能である。</p> <p>【現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止手順】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>現場での原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する手順は以下のとおり。</p> <p>(運転員が実施する場合)</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</p> <p>②現場運転員 C, D, E 及び F は、原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、中央制御室の運転員等 1 名にて作業を実施した場合、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが、10箇所全て開放した場合に全ての開口部を閉止するまで17分以内で対応可能である。なお、遠隔操作による原子炉建屋外側ブローアウトパネル開口部の閉止操作を行い、その後原子炉建屋ガス処理系を手動で起動するまで22分以内で対応可能である。</p> <p>【現場での原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止手順】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>現場での原子炉建屋外側ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-17図に示す。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員 (中央制御室) 1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作まで5分以内で対応可能である。</p> <p>(b) 現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-19図に示す。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、中央制御室運転員 1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作まで5分以内で対応可能である。</p> <p>【現場での原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止手順】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下の条件がすべて成立した場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心が健全であることを確認した場合。 非常用ガス処理系が運転中又は起動操作が必要な場合。 原子炉冷却材圧力バウンダリが破損した状況においては、漏えい箇所の隔離又は原子炉圧力容器の減圧が完了している場合。 原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネルが開放している場合。 中央制御室からの原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作ができない場合。 <p>(b) 操作手順</p> <p>現場での原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。</p>	<p>・体制及び運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>⑩の相違</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2 号】</p> <p>島根 2 号炉は漏えい箇所の隔離等も判断基準に加えている。</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉は、緊急時対策要員が操作を実施</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)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<p><u>牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。</u></p> <p>③現場運転員 C, D, E 及び F は、<u>原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</u></p> <p>(緊急時対策要員が実施する場合)</p> <p>①当直長は、<u>当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を依頼する。</u></p> <p>②緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員に原子炉建屋ブローアウトパネルへ閉止操作を指示する。</u></p> <p>③緊急時対策要員は、<u>原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。</u></p> <p>④緊急時対策要員は、<u>原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</u></p> <p>⑤緊急時対策要員は、<u>原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、<u>運転員又は緊急時対策要員 4 名</u>で実施し、作業開始を判断してから<u>原子炉建屋ブローアウトパネル 1 枚</u>あたり約<u>10時間</u>で対応可能である。</p>	<p>① <u>発電長は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策本部長代理に原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止部操作を依頼する。</u></p> <p>② <u>災害対策本部長代理は、重大事故等対応要員に原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止部操作を指示する。</u></p> <p>③ <u>重大事故等対応要員は、原子炉建屋原子炉棟の開放状態の原子炉建屋外側ブローアウトパネルへ移動後、人力でのブローアウトパネル閉止装置の操作により、原子炉建屋外側ブローアウトパネル開口部の閉止を行う。</u></p> <p>④ <u>重大事故等対応要員は、原子炉建屋外側ブローアウトパネル部の閉止操作完了を災害対策本部長代理経由で発電長へ報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は<u>重大事故等対応要員 2 名</u>で実施し、作業開始を判断してから<u>原子炉建屋外側ブローアウトパネル 1 枚</u>あたり <u>40 分以内</u>で対応可能である。</p>	<p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員に原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を指示する。</u></p> <p>②<u>運転員 (現場) A, B は、原子炉建屋地上 3 階 (原子炉建屋原子炉棟内) に設置してある開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置へ移動後、人力での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の操作により、原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止を行う。</u></p> <p>③<u>運転員 (現場) A, B は、原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作完了を発電課長へ報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、<u>運転員 (現場) 2 名</u>で実施し、作業開始を判断してから<u>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作まで 200 分以内</u>で対応可能である。</p>	<p>① <u>当直長は、緊急時対策本部に、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作を依頼する。</u></p> <p>② <u>緊急時対策本部は、緊急時対策要員に原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作を指示する。</u></p> <p>③ <u>緊急時対策要員は、原子炉建物原子炉棟の原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部へ移動後、人力での操作により、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置を閉止する。</u></p> <p>④ <u>緊急時対策要員は、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、<u>緊急時対策要員 2 名</u>で実施し、作業開始を判断してから<u>各ブローアウトパネル閉止装置 1 個</u>あたり <u>2 時間以内</u>で対応可能である。</p>	<p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ⑦の相違</p> <p>・体制の相違 【東海第二】 ⑨の相違</p> <p>・体制及び運用の相違 【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2 号】 ⑩の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	<p><u>d. 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放手順</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> ブローアウトパネル閉止装置による閉止を行うために原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放を行う必要があると判断した場合。</p> <p>(b) <u>操作手順</u> 現場においてのブローアウトパネル強制開放装置の操作手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第 1. 16-18 図に示す。</p> <p>① <u>発電長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放を、災害対策本部長代理に依頼する。</u></p> <p>② <u>災害対策本部長代理は、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放を、重大事故等対応要員に指示する。</u></p> <p>③ <u>重大事故等対応要員は、現場（二次格納施設外）にてブローアウトパネル強制開放装置の操作により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放を行う。</u></p> <p>④ <u>重大事故等対応要員は、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放を確認した後、災害対策本部長代理経由で発電長に報告する。</u></p> <p>(c) <u>操作の成立性</u> 上記の操作は重大事故等対応要員 2 名にて作業を実施し、1 箇所を開放するまで 50 分に対応可能である。 その後ブローアウトパネル閉止装置による閉止を現場において人力で行う場合、閉止まで 60 分以内に対応可能である。</p>			<p>・設備の相違 【東海第二】 ③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）	女川発電所2号炉（2020.2.7版）	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 現場操作のアクセス性</p> <p><u>被ばく線量の低減のための操作のうち現場操作が必要なものは、原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止のうち以下の操作である。</u></p> <p>・現場での<u>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作</u></p> <p>上記操作は、原子炉建屋4階通路と原子炉建屋1階MSトンネル室での操作のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16.9図～第1.16.12図に示す。</p> <p>(添付資料1.16.6)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>		<p>(2) 現場操作のアクセス性</p> <p><u>被ばく線量の低減のための操作のうち現場操作が必要なものは、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止のうち以下の操作である。</u></p> <p>・現場での<u>原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作</u></p> <p>上記操作は、<u>原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）</u>の操作のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16-20図に示す。</p> <p>(添付資料 1.16.11)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>	<p>(2) <u>現場操作のアクセス性</u></p> <p><u>原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度の低減のための操作のうち現場操作が必要なものは、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止のうち以下の操作である。</u></p> <p>・現場での<u>原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル部の閉止操作</u></p> <p>上記操作は、<u>原子炉建物4階での操作のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16-15図に示す。</u></p> <p>(添付資料1.16.6)</p> <p><u>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</u></p>	<p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、ブローアウトパネル閉止装置を操作する場合のアクセス性について記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉 (2017.12.20版)

第1.16.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
—	居住性の確保	中央制御室遮蔽	—	
		・中央制御室可搬型圧力化空調機 (フィルタユニット・ブローユニット) ・中央制御室可搬型圧力化空調機用風送ダクト ・中央制御室換気空調系統排気隔離弁 (MCR 外気取入ダクト、MCR 排気ダクト) ・MCR 非常用外気取入ダクト ・中央制御室換気空調系統ダクト (MCR 外気取入ダクト、MCR 排気ダクト)	AM設備別操作手順書 可搬型圧力化空調機による中央制御室圧力低下	—
		可搬型蓄電池内蔵型照明	AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	—
		空圧計	AM設備別操作手順書 空圧ポンプによる中央制御室待避室圧力低下と換気操作	—
		中央制御室待避室遮蔽 (常設) 中央制御室待避室遮蔽 (可搬型)	—	—
		・中央制御室待避室圧力停止装置 (空圧ポンプ) ・中央制御室待避室圧力停止装置 (配管・弁)	AM設備別操作手順書 空圧ポンプによる中央制御室待避室圧力低下と換気操作	—
		常設代替交流電源設備 ※1	—	—
		・無源濾過設備 (常設) ・無源濾過設備 (常設) (局外アンテナ)	AM設備別操作手順書 中央制御室待避室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	—
		・衛星電話設備 (常設) ・衛星電話設備 (常設) (局外アンテナ)	AM設備別操作手順書 中央制御室待避室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	—
		データ表示装置 (待避室)	AM設備別操作手順書 中央制御室待避室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	—
		廃棄濃度・二酸化炭素濃度計	AM設備別操作手順書 空圧ポンプによる中央制御室待避室圧力低下と換気操作	—
		非常用照明	—	—
		発電機内蔵型照明	AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	—
		カード式空圧ポンプユニット	多様なハザード対応電源 カード式空圧ポンプユニットによる換気	—
		常設代替交流電源設備 ※1	—	—

※1 手順は「1.14 電線の確保に関する手順等」にて整理する。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/3)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
—	居住性の確保	中央制御室 中央制御室待避室	非常時運転手順書II (微断ベース)「電源供給回復」等
		中央制御室遮蔽 中央制御室待避室遮蔽 中央制御室換気系 空気調和機ファン 中央制御室換気系 フィルタ系ファン 中央制御室換気系 フィルタユニット 中央制御室換気系 タクト・ダンパ 中央制御室換気系 給気隔離弁 中央制御室換気系 排気隔離弁	非常時運転手順書II (停止時微断ベース)「停止時電源復旧」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領
		酸濃度濃度計 二酸化炭素濃度計	AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領

女川発電所2号炉 (2020.2.7版)

第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
—	居住性の確保	中央制御室遮蔽	—
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室換気系調停機能」 「中央制御室の廃止及び二酸化炭素濃度の測定手順」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」
		中央制御室圧力低下 中央制御室換気系 中央制御室圧力低下 中央制御室換気系	非常時操作手順書 (常設) 「中央制御室待避室の廃止手順」 「中央制御室待避室の圧力低下」

※1 手順は「1.11 電線の確保に関する手順等」にて整理する。

島根原子力発電所 2号炉

第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/3)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
—	居住性の確保	中央制御室遮蔽	—
		再循環用ファン チャコール・フィルタ・ブースタファン 非常用チャコール・フィルタ・ユニット 中央制御室換気系 (中央制御室外気取入調節弁、中央制御室給気外側隔離弁、中央制御室給気内側隔離弁、中央制御室排気内側隔離弁、中央制御室排気外側隔離弁)	事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」 AM設備別操作要領書 「MCRによる居住性確保」
		中央制御室待避室遮蔽	—
		中央制御室待避室正圧化装置 (空圧ポンプ) 中央制御室待避室正圧化装置 (配管・弁)	事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」 AM設備別操作要領書 「待避室の居住性確保」
		L&Dライト (三脚タイプ)	事故時操作要領書 (微断ベース) 「電源復旧」 AM設備別操作要領書 「中央制御室の居住性確保」
		空圧計	事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」 AM設備別操作要領書 「MCRによる居住性確保」
		中央制御室換気系ダクト	—
		中央制御室換気系ダクト	—
		中央制御室換気系ダクト	—
		中央制御室換気系ダクト	—

※1 手順は「1.14 電線の確保に関する手順等」にて整理する。

備考

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二, 女川2号】
対応手段における対応設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 (2017.12.20版)

第1.16.2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (1/2)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
AM設備別操作手順書 可搬型脱圧空気調湿による中央制御室脱圧化	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ(D、E、S/C)
	原子炉圧力容器温度内の温度	原子炉圧力容器温度
電源 (確保)	M/C 60 電圧 M/C 70 電圧 P/C 60 電圧 P/C 70 電圧 AM用 MCC	—
	中央制御室可搬型脱圧空気調湿運転状態	中央制御室圧 ブロウユニット流量
AM設備別操作手順書 空気ポンプによる中央制御室待避室脱圧化と換気操作	原子炉格納容器内のH力	格納容器内H力(D、E、S/C)
	中央制御室待避室脱圧機器の確保	脱圧化空気ポンプH力
操作	中央制御室待避室脱圧化	中央制御室待避室脱圧圧縮機脱圧化空気ポンプH力
	AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保	M/C 60 電圧 M/C 60 電圧 P/C 60 電圧 M/C 70 電圧 M/C 70 電圧 P/C 70 電圧 P/C 70 電圧
操作	可搬型脱圧空気調湿機設置	—
	乾電池内蔵型照明の設置	—

東海第二発電所 (2018.9.18版)

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (1/3)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
非常時運転手順書Ⅱ (電源供給回復)等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時電源復旧) AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	信号	原子炉水位 ドライウエル圧力 原子炉建屋換気系統気圧ダクトモニタ 原子炉建屋換気系統燃料取扱棟換気ダクトモニタ
	電源 (確保)	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
中央制御室換気系による居住性の確保 a. 交流動力電源が正常な場合の運転手順	操作	中央制御室換気系の運転
	非常時運転手順書Ⅱ (電源供給回復)等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時電源復旧) AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
中央制御室換気系による居住性の確保 b. 全交流動力電源が喪失した場合の運転手順	電源 (確保)	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
	操作	中央制御室換気系の運転
AM設備別操作手順書 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理	信号	原子炉水位 ドライウエル圧力 原子炉建屋換気系統気圧ダクトモニタ 原子炉建屋換気系統燃料取扱棟換気ダクトモニタ
	電源 (確保)	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
操作	中央制御室内の環境監視	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計
	中央制御室待避室内の環境監視	中央制御室待避室脱圧計
AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保	電源 (喪失)	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
	可搬型照明 (SA) の設置	—

女川発電所2号炉 (2020.2.7版)

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器
監視計器一覧 (1/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
中央制御室換気空調系の運転手順	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ(D、E、S/C) 格納容器内空気放射線モニタ(S/C)
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度
電源 (確保)	4 20 母線電圧 1 20 母線電圧 125V 直流1母線盤 2A 電圧 125V 直流1母線盤 2B 1 電圧 125V 直流1母線盤 2B 1 電圧	—
	中央制御室換気空調系の運転状態	—
中央制御室待避室の運用手順	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ(D、E、S/C) 格納容器内空気放射線モニタ(S/C)
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度
電源 (確保)	4 20 母線電圧 1 20 母線電圧 125V 直流1母線盤 2A 電圧 125V 直流1母線盤 2B 1 電圧 125V 直流1母線盤 2B 1 電圧	—
	中央制御室待避室追加設備による加圧	20MPa
中央制御室の照明を確保する手順	電源 (喪失)	4 20 母線電圧 1 20 母線電圧
	可搬型照明 (SA) の設置	—

島根原子力発電所 2号炉

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (1/4)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 中央制御室換気設備の運転手順等		
事故時操作要領書(シビアアクシデント) 「注水-1」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率
		原子炉格納容器内の放射線モニタ (ドライウエル) 格納容器内空気放射線モニタ (サブプレッション・チャンバ)
AM設備別操作要領書 「MCRによる居住性確保」	判断基準	原子炉圧力容器内の温度
		原子炉圧力容器温度 (SA) 220kV第2原子力幹線II、2L母線電圧 66kV脱島支線電圧 非常用高圧母線電圧 非常用ディーゼル発電機電圧
操作	電源	R/B排気 (高レンジ) 放射線異常高 燃料取扱棟放射線異常高 換気系放射線異常高
		信号
操作	中央制御室内加圧状態の監視	中央制御室脱圧
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (2) 中央制御室待避室の準備手順		
事故時操作要領書(シビアアクシデント) 「注水-1」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率
		原子炉格納容器内の放射線モニタ (ドライウエル) サブプレッション・チャンバH力 (SA)
AM設備別操作要領書 「待避室の居住性確保」	判断基準	原子炉圧力容器内の温度
		原子炉圧力容器温度 (SA) 220kV第2原子力幹線II、2L母線電圧 66kV脱島支線電圧 非常用高圧母線電圧 非常用ディーゼル発電機電圧
操作	電源	R/B排気 (高レンジ) 放射線異常高 燃料取扱棟放射線異常高 換気系放射線異常高
		信号
操作	中央制御室内加圧状態の監視	中央制御室脱圧
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (3) 中央制御室の照明を確保する手順		
事故時操作要領書 (電源復旧) 「電源復旧」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率
		原子炉格納容器内の放射線モニタ (ドライウエル) サブプレッション・チャンバH力 (SA)
AM設備別操作要領書 「中央制御室の居住性確保」	判断基準	原子炉圧力容器内の温度
		原子炉圧力容器温度 (SA) 220kV第2原子力幹線II、2L母線電圧 66kV脱島支線電圧 非常用高圧母線電圧 非常用ディーゼル発電機電圧
操作	電源	R/B排気 (高レンジ) 放射線異常高 燃料取扱棟放射線異常高 換気系放射線異常高
		信号
操作	中央制御室内加圧状態の監視	中央制御室脱圧
AM設備別操作要領書 「中央制御室の照明確保」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率
		原子炉格納容器内の放射線モニタ (ドライウエル) サブプレッション・チャンバH力 (SA)
操作	電源	原子炉圧力容器内の温度
		原子炉圧力容器温度 (SA) 220kV第2原子力幹線II、2L母線電圧 66kV脱島支線電圧 非常用高圧母線電圧 非常用ディーゼル発電機電圧
操作	電源	R/B排気 (高レンジ) 放射線異常高 燃料取扱棟放射線異常高 換気系放射線異常高
		信号
操作	中央制御室内加圧状態の監視	中央制御室脱圧
AM設備別操作要領書 「中央制御室の照明確保」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率
		原子炉格納容器内の放射線モニタ (ドライウエル) サブプレッション・チャンバH力 (SA)
操作	電源	原子炉圧力容器内の温度
		原子炉圧力容器温度 (SA) 220kV第2原子力幹線II、2L母線電圧 66kV脱島支線電圧 非常用高圧母線電圧 非常用ディーゼル発電機電圧
操作	電源	R/B排気 (高レンジ) 放射線異常高 燃料取扱棟放射線異常高 換気系放射線異常高
		信号
操作	中央制御室内加圧状態の監視	中央制御室脱圧

備考

- ・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二, 女川2号】
対応手段における監視計器の相違
- ・記載表現の相違
【東海第二】
島根2号炉は, 中央制御制御室と中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理については, 監視計器一覧(2/4)に記載

**第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器
監視計器一覧 (2/3)**

手順書	重大事故等の対応に 必要となる監視項目	監視パラメータ (計器)
AM設備別操作手順書 中央制御室待避室の準備	判断基準 原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器空気放射線モニタ (D/W) 格納容器空気放射線モニタ (S/C)
	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器表面温度
	原子炉格納容器内の水位	サブプレッション・プール水位
操作	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)
	中央制御室待避室の加圧	中央制御室待避室差圧計
AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	判断基準 原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器空気放射線モニタ (D/W) 格納容器空気放射線モニタ (S/C)
操作	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器表面温度
	可搬型照明 (SA) の設置	—
中央制御室待避室の照明の確保、データ表示装置によるプラントパラメータの監視、衛星電話装置 (可搬型) (待避室) による通信連絡	操作	プラントパラメータの監視
	衛星電話装置 (可搬型) (待避室) による通信連絡	—
重大事故等対策要領	判断基準	—
チェンジングエリアの設置及び運用手順	操作	チェンジングエリアの設置
非常時運転手順書Ⅱ (復旧ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時復旧ベース) 「停止時電源復旧」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	判断基準 信号	原子炉本位 ドライウエル圧力 原子炉建屋換気系排気ダクトモニタ 原子炉建屋換気系燃料取扱排気ダクトモニタ
	操作	M/C 2 C 電圧 M/C 2 D 電圧 P/C 2 C 電圧 P/C 2 D 電圧
原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保	判断基準 非常用ガス処理系運転状態	非常用ガス処理系流量 原子炉建屋負圧
	操作	非常用ガス再循環系運転状態 非常用ガス再循環系流量

**第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器
監視計器一覧 (2/4)**

対応手段	重大事故等の対応に 必要となる監視項目	監視パラメータ (計器)
中央制御室の機材及び 酸化剤の濃度測定と濃度管理手順	判断基準 中央制御室換気空調系の運転状態	—
	操作	120V 直流電圧 120V 交流電圧 125V 直流主母線監視 2A 電圧 125V 直流主母線監視 2B 電圧
中央制御室待避室の照明の確保	判断基準 中央制御室内の環境監視	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計
	操作	中央制御室換気空調系の運転状態
中央制御室待避室の照明を確保する手順	判断基準 電源 (確保)	—
	操作	可搬型照明 (SA) の設置
中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の環境測定と濃度管理手順	判断基準 中央制御室待避室の環境監視	—
	操作	120V 直流電圧 120V 交流電圧 125V 直流主母線監視 2B 1 電圧
	操作	中央制御室待避室内の環境監視 二酸化炭素濃度計
中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の環境測定と濃度管理手順	判断基準 中央制御室待避室の給・排気の調整	—
	操作	—
中央制御室待避室データ表示装置によるプラントパラメータ等の監視手順	判断基準 原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器空気放射線モニタ (D、W) 格納容器空気放射線モニタ (S、C)
	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器表面温度
	操作	125V 直流主母線監視 2A 電圧 125V 直流主母線監視 2B 電圧 125V 直流主母線監視 2A-1 電圧 125V 直流主母線監視 2B-1 電圧
	操作	データ表示装置 (待避室) の起動

監視計器一覧 (2 / 4)

手順書	重大事故等の対応に 必要となる監視項目	監視パラメータ (計器)
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (6) 中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順		
事故時操作要領書 (復旧ベース) 「電源復旧」	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ/圧力 (SA)
AM設備別操作要領書 「中央制御室の居住性確保」	操作	中央制御室内の環境監視 酸素濃度 二酸化炭素濃度
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (7) 中央制御室待避室の照明を確保する手順		
事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ/圧力 (SA)
AM設備別操作要領書 「待避室の居住性確保」	操作	LEDライト (ランタンタイプ) の設置
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (8) 中央制御室待避室でのプラントパラメータ監視装置によるプラントパラメータ等の監視手順		
事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ/圧力 (SA)
AM設備別操作要領書 「待避室の居住性確保」	操作	中央制御室待避室内の環境監視 酸素濃度 二酸化炭素濃度
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (9) 中央制御室待避室でのプラントパラメータ監視装置によるプラントパラメータ等の監視手順		
事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-1」	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッション・チェンバ/圧力 (SA)
AM設備別操作要領書 「待避室の居住性確保」	操作	プラントパラメータ監視装置の設置

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】
対応手段における監視計器の相違

・記載表現の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
島根 2号炉は、中央制御室待避室の準備については、監視計器一覧(1/4)に、チェンジングエリアの設置、非常用ガス処理系起動・停止については、監視計器一覧(3/4)に、原子炉建物ブローアウトパネルの閉止については、監視計器一覧(4/4)にそれぞれ記載

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

監視計器一覧 (2/2)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
AM設備別操作手順書 中央制御室待機室の監視機能、データ表示監視装置、通信設備使用	監視基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (0/9, S/C)
	操作 可動型蓄電池内蔵監視装置 監視室内監視照明の点検	—
AM設備別操作手順書 定常モードによる中央制御室待機室監視圧力と換気操作	監視基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (0/9, S/C)
	操作 中央制御室内の監視監視	電源電圧 二相交流電圧
緊急時対応本館運用手順 チェンジンギエリアの設置運用	監視基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (0/9, S/C)
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位
	原子炉格納容器内の温度	ドライウエル等温度
操作 チェンジンギエリアの設置	AM 防炎サーベイメータ	
AM設備別操作手順書 SITSによるR/R負圧維持及び放射性物質除去	監視基準 以下のいずれかの信号 ・原子炉圧力容器放射線高 ・燃料取扱エリア放射線高 ・ドライウエル圧力高 ・原子炉水位 (L/S) ・原子炉圧力容器・タービン区域風気調整系停止	放射線モニタ 格納容器内圧力 (0/9, S/C) 原子炉水位
	操作 原子炉区域・タービン区域風気調整系停止	—
AM設備別操作手順書 SITSによるR/R負圧維持及び放射性物質除去	監視基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (0/9, S/C)
	操作 非常用ガス処理系起動	非常用ガス処理系運転 原子炉格納容器内圧力
AM設備別操作手順書 原子炉格納容器内の放射線モニタ	監視基準 原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器内空気放射線レベル (0/9, S/C)
	操作 多様なハード対応手順 原子炉格納容器内放射線モニタの閉止	M/C 6C 電圧 M/C 6D 電圧 P/C 6C 電圧 P/C 6D 電圧 M/C 7C 電圧 P/C 7C 電圧 P/C 7D 電圧
AM設備別操作手順書 原子炉格納容器内放射線モニタの閉止	監視基準 原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器内空気放射線レベル (0/9, S/C)
	操作 電源 (確保)	—

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (3/3)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
非常時運転手順書Ⅱ (撤換ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時撤換ベース) 「停止時撤換復旧」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	判断基準 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放	ブローアウトパネル開閉状態表示
	操作 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止	ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示
原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止による居住性の確保 a. 遠隔操作の場合の手順	判断基準 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放	ブローアウトパネル開閉状態表示
	操作 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止	ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示
原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止による居住性の確保 b. 現場において人力による操作が必要な場合の手順	判断基準 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止	ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示
	操作 —	—

女川発電所 2号炉 (2020. 2. 7版)

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (3/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
チェンジンギエリアの設置及び運用手順	判断基準 原子炉格納容器内の放射線モニタ 原子炉圧力容器内の水位	格納容器内空気放射線モニタ (0/9) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)
	電源 (確保)	原子炉圧力容器内の温度 ドライウエル圧力器温度 25V 直流主母線監視 2B 電圧 25V 直流主母線監視 2A 1 電圧 25V 直流主母線監視 2B 1 電圧
非常用ガス処理系起動手順	判断基準 チェンジンギエリアの設置	サーベイメータ
	電源 (確保)	以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋外側放射線モニタ ・燃料取扱エリア放射線モニタ ・ドライウエル圧力高 ・原子炉水位 (L/S) ・原子炉建屋外側風気調整系停止
非常用ガス処理系停止手順	判断基準 原子炉建屋外側放射線モニタ 原子炉格納容器内の放射線モニタ	原子炉建屋外側放射線モニタ 格納容器内空気放射線モニタ 格納容器内空気放射線モニタ (S/C) 原子炉水位
	電源 (確保)	25V 直流主母線監視 2B 電圧 25V 直流主母線監視 2A 電圧 25V 直流主母線監視 2B 電圧

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧 (4/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
原子炉建屋外側ブローアウトパネル部の閉止手順	判断基準 非常用ガス処理系の運転状態	—
	電源 (確保)	原子炉水位 (広帯域) 原子炉圧力 エア放射線モニタ
原子炉建屋外側ブローアウトパネル閉止装置の閉止	判断基準 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止	原子炉建屋外側放射線モニタ 格納容器内空気放射線モニタ (ドライウエル) 格納容器内空気放射線モニタ (サブプレッシャ・チェンバ)
	電源 (確保)	25V 直流主母線監視 2B 電圧

島根原子力発電所 2号炉

監視計器一覧 (3/4)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジンギエリアの設置及び運用手順		
原子炉格納容器内放射線モニタ 「中央制御室チェンジンギエリアの設置及び運用」	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッシャ・チェンバ圧力 (SA)
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (燃料域)
操作 チェンジンギエリアの設置	原子炉格納容器内の温度	ドライウエル温度 (SA)
1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 a. 非常用ガス処理系起動手順		
AM設備別操作要領書 「SGTによる放射性物質除去」	判断基準 原子炉建屋内の放射線モニタ	原子炉建屋高放射線モニタ 燃料取扱モニタ
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッシャ・チェンバ圧力 (SA)
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (燃料域)	
操作 原子炉建屋内の外気圧	原子炉建屋外気圧 非常用ガス処理系系統流量	
1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 b. 非常用ガス処理系停止手順		
AM設備別操作要領書 「SGTによる放射性物質除去」	判断基準 原子炉建屋内の放射線モニタ	原子炉建屋高放射線モニタ 燃料取扱モニタ
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 (SA) サブプレッシャ・チェンバ圧力 (SA)
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (燃料域)	
操作 原子炉建屋内の外気圧	原子炉建屋外気圧 非常用ガス処理系系統流量	

監視計器一覧 (4/4)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)
1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 c. 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順		
AM設備別操作要領書 「SGTによる放射性物質除去」	判断基準 非常用ガス処理系の運転状態	—
	電源 (確保)	SA-C/C 母線電圧
原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器内空気放射線モニタ (ドライウエル) 格納容器内空気放射線モニタ (サブプレッシャ・チェンバ)	
原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 (SA)	
原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止	ブローアウトパネル開閉状態表示	
操作 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止	原子炉建屋外側放射線モニタ 原子炉建屋外側放射線モニタ (燃料域)	

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】
対応手段における監視計器の相違

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】
対応手段における監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表(2/3)

機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	自主対策				備考
				機器名称	常設 可設	必要時内に 使用可能か	対応可能な人数で 使用可能か	
居住性の確保	中央制御室可搬型換気空調機 (フィルタユニット・プロダクション)	新設	①②					
	中央制御室可搬型換気空調機用取扱ダクト	新設						
	圧力計	新設						
	中央制御室換気空調系給排気設備 (加圧外気吸入ダンプ、加圧排気ダンプ、加圧排気用外気吸入ダンプ)	既設						
	中央制御室換気空調系ダクト	既設						
	中央制御室待避室遮断 (常設)	既設						
	中央制御室待避室遮断 (可搬型)	既設						
	常設代替交流電源設備	新設						
	第二代替交流電源設備	新設						
	中央制御室待避室遮断	新設						
	中央制御室待避室換気補充装置 (空気ボンベ)	新設						
	中央制御室待避室換気補充装置 (配管・弁)	新設						
	カード式空気ボンベユニット	新設						
	可搬型遮断室内換気照明	新設						
	圧力計	新設						
	酸素濃度計・二酸化炭素濃度計	新設						
	データ表示装置 (待避室)	新設						
	無線通信設備 (常設)	新設						
	無線通信設備 (常設) (屋外アンテナ)	新設						
衛星電話設備 (常設)	新設							
衛星電話設備 (常設) (屋外アンテナ)	新設							

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (3/5)

手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	自主対策設備		
					手段	機器名称	
居住性の確保	中央制御室遮断	既設	①②③④⑤				
	中央制御室待避室遮断	新設					
	中央制御室換気系 空気調和機ファン	既設					
	中央制御室換気系 フィルタ系ファン	既設					
	中央制御室換気系 フィルタユニット	既設					
	中央制御室換気系 ダクト・ダンプ	既設					
	中央制御室換気系 給気隔離弁	既設					
	中央制御室換気系 排気隔離弁	既設					
	中央制御室換気系 排気装置隔離弁	既設					
	酸素濃度計	新設					
	二酸化炭素濃度計	新設					
	可搬型照明 (S A)	新設					
	-	-		-	-	居住性の確保	非常用照明
	データ表示装置 (待避室)	新設					
	中央制御室待避室 空気ボンベユニット (空気ボンベ)	新設					
	衛星電話設備 (可搬型) (待避室)	新設					
	中央制御室待避室圧力計	新設					
	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	新設					
	衛星制御装置	新設					
衛星制御装置～衛星電話設備 (屋外アンテナ) 電路	新設						
中央制御室待避室 空気ボンベユニット (配管・弁)	新設						
常設代替交流電源設備	新設						
可搬型代替交流電源設備	新設						
燃料給油設備	新設						
非常用交流電源設備	既設						

女川発電所 2号炉 (2020. 2. 7 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表(2/3)

機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	自主対策			
					機器名称	常設 可設	必要時内に 使用可能か	対応可能な人数で 使用可能か
居住性の確保	中央制御室遮断	既設	①②					
	中央制御室待避室遮断	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						
	中央制御室換気系	既設						

島根原子力発電所 2号炉

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表(2/4)

機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	自主対策					
					機器名称	常設 可設	必要時内に 使用可能か	対応可能な人数で 使用可能か	備考	
居住性の確保	中央制御室遮断	既設	①②							
	可搬型ファン	既設								
	チャコール・フィルタ・ブースタ・ファン	既設								
	非常用チャコール・フィルタ・ユニット	既設								
	中央制御室換気系 (中央制御室外気吸入調節弁、中央制御室給気外側隔離弁、中央制御室給気内側隔離弁、中央制御室排気内側隔離弁、中央制御室排気外側隔離弁)	既設								
	中央制御室換気系ダクト	既設								
	中央制御室待避室遮断	新設								
	中央制御室待避室正圧化装置 (空気ボンベ)	新設								
	中央制御室待避室正圧化装置 (配管・弁)	新設								
	LEDライト (三脚タイプ)	新設				居住性の確保	非常用照明	常設		
	圧力計	新設								
	酸素濃度計	新設								
	二酸化炭素濃度計	新設								
	無線通信設備 (固定型)	新設								
	無線通信設備 (固定型) (屋外アンテナ)	新設								
	衛星電話設備 (固定型)	新設								
	衛星電話設備 (固定型) (屋外アンテナ)	新設								

備考
・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二, 女川 2号】
設備構成の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (3/3)

機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	自主対策					
				機能	機器名称	既設 新設	必要時等に 使用可能な 機器名	対応可能な人等 で使用可能な 機器名	備考
運転員等の 被ばくを低減	非常用ガス処理系排気機	既設	① ② ③ ④ ⑤						
	非常用ガス処理系フィルタ装置	既設							
	非常用ガス処理系分離装置	既設							
	非常用ガス処理系配管・弁	既設							
	止静装置 (内筒)	既設							
	非常用ガス処理系排気装置	既設							
	原子炉建屋外気室扉	既設							
	原子炉建屋原子炉区域	既設							
	非常用交流電源設備	既設							
	常設代替交流電源設備	新設							
第二代替交流電源設備	新設								
汚染の 拡散の 防止	発電室内機型照明	既設	① ②	汚染の 拡散の 防止	非常用照明	既設			自主対策とする 理由は本文 参照
	防護具及びチェンジング エリア用資機材	既設							

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (4/5)

重大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための資機材					自主対策設備				
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考
汚染持ち込み 防止	可搬型照明 (SA)	新設	① ② ③ ④ ⑤						
	常設代替高圧電源装置	新設							
	可搬型代替交流電源設備	新設							
	燃料給油設備	新設							
放射線防護に 関する教育等	防護具 (全面マスク等) 及びチェンジングエリア用資機材	新設	① ② ④						
運転員等の 被ばくを低減	非常用ガス処理系 排気機	既設	① ② ③ ④ ⑤						
	非常用ガス再循環系 排気機	既設							
	非常用ガス処理系 配管・弁・フィルタトレイン	既設							
	非常用ガス再循環系 配管・弁・フィルタトレイン	既設							
	原子炉建屋原子炉棟	既設							
	非常用ガス処理系排気筒	既設							
	ブローアウトパネル閉止装置	新設							
	ブローアウトパネル開閉状態表示	新設							
	ブローアウトパネル閉止装置開閉 状態表示	新設							
	常設代替交流電源設備	新設							
非常用交流電源設備	既設								
燃料給油設備	新設								
					運転員 等の被ばくを 低減	ブローアウトパネル強 制閉装置			

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (5/5)

技術的能力審査基準 (1.16)	適合方針
【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員等がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	重大事故が発生した場合においても中央制御室換気系、原子炉建屋ガス処理系、可搬型照明 (SA) 及び中央制御室待避室等により中央制御室に運転員等がとどまるために必要な手順を整備する。
【解釈】 1 「運転員等がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置 (原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント (マスク及びポンベ等) により対応する場合) 又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	—
a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員等がとどまるために必要な手順等を整備すること。	重大事故が発生した場合においても資機材 (防護具及びチェンジングエリア用資機材) を用いた放射線防護措置により中央制御室に運転員等がとどまるために必要な手順を整備する。
b) 原子炉制御室用の電源 (空調及び照明等) が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等 (手順及び装備等) を整備すること。	中央制御室用の電源 (空調及び照明等) が、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車からの給電を可能とする手順等 (手順及び装備等) は、技術的能力「1.14 電源の確保に関する手順等」で整備する。

女川発電所 2 号炉 (2020. 2. 7 版)

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (3/3)

重大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための手段									
機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	自主対策					
				機能	機器名称	既設 新設	必要時等に 使用可能な 機器名	対応可能な人等 で使用可能な 機器名	備考
運転員等の 被ばくを低減	非常用ガス処理系排気機	既設	① ② ③ ④ ⑤						
	非常用ガス処理系フィルタ装置	既設							
	非常用ガス処理系分離装置	既設							
	非常用ガス処理系配管・弁	既設							
	止静装置 (内筒)	既設							
	非常用ガス処理系排気装置	既設							
	原子炉建屋外気室扉	既設							
	原子炉建屋原子炉区域	既設							
	非常用交流電源設備	既設							
	常設代替交流電源設備	既設							
汚染の 拡散の 防止	発電室内機型照明	既設	① ②	汚染の 拡散の 防止	非常用照明	既設			自主対策とする 理由は本文 参照
	防護具及びチェンジング エリア用資機材	既設							

島根原子力発電所 2 号炉

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (3/4)

重大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための手段											
機能	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	自主対策							
				機能	機器名称	既設 新設	必要時等に 使用可能な 機器名	対応可能な人等 で使用可能な 機器名	備考		
運転員等の 被ばくを低減	プラントパラメータ監視 装置 (中央制御室待避室)	既設	① ② ③ ④ ⑤								
	常設代替交流電源設備	新設									
	代替所内電気設備	既設									
	LEDライト (ランタン タイプ)	新設									
	汚染の 拡散の 防止	防護具 (全面マスク等) 及びチェンジングエリア 用資機材		新設	① ③						
	運転員等の 被ばくを低減	非常用ガス処理系排気 ファン		既設	① ② ③ ④ ⑤						
		前置ガス処理装置		既設							
		後置ガス処理装置		既設							
		非常用ガス処理系配管・ 弁		既設							
非常用ガス処理系排気管		既設									
原子炉建屋原子炉棟		既設									
常設代替交流電源設備		新設									
代替所内電気設備		既設									
原子炉建物燃料貯蔵ブ ローアウトパネル閉止装 置		新設									

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (4/4)

技術的能力審査基準 (1.16)	適合方針
【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員等がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	重大事故が発生した場合においても中央制御室換気系、非常用ガス処理系、LEDライト (三脚タイプ) 及び中央制御室待避室等により中央制御室に運転員等がとどまるために必要な手順を整備する。
【解釈】 1 「運転員等がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置 (原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設備に加えてマネジメント (マスク及びポンベ等) により対応する場合) 又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	—
a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員等がとどまるために必要な手順等を整備すること。	重大事故が発生した場合においても資機材 (防護具及びチェンジングエリア用資機材) を用いた放射線防護措置により中央制御室に運転員等がとどまるために必要な手順を整備する。
b) 原子炉制御室用の電源 (空調及び照明等) が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等 (手順及び装備等) を整備すること。	中央制御室用の電源 (空調及び照明等) が、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電を可能とする手順等 (手順及び装備等) は技術的能力「1.14 電源の確保に関する手順等」で整備する。