

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	SA 技-C-7 改 1
提出年月日	平成 30 年 4 月 20 日

東海第二発電所

技術的能力 比較表

平成 30 年 4 月
日本原子力発電株式会社

本資料のうち、 は営業秘密又は防護上の観点から公開できません。

目 次

技術的能力比較表

1. 重大事故等対策

1.0 重大事故等対策における共通事項

1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等

1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等

1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等

1.14 電源の確保に関する手順等

1.15 事故時の計装に関する手順等

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

1.17 監視測定等に関する手順等

1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等

1.19 通信連絡に関する手順等

2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの
対応における事項

2.1 可搬型設備等による対応

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	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 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 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 (a) 対応手段 (b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順 1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 中央制御室換気空調系設備の運転手順等 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 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 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 (2) 中央制御室待避室の準備手順 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 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 (3) 中央制御室の照明を確保する手順 (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 (5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順 (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 (7) 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 (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 (9) その他の手順項目について考慮する手順 (10) 重大事故等時の対応手段の選択</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 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 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 (a) 対応手段 (b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順 1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 中央制御室換気系の運転手順等 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の運転手順 (2) 中央制御室待避室の準備手順 (3) 中央制御室の照明を確保する手順 (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 (5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順 (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 (7) データ表示装置 (待避室) によるプラントパラメータ等の監視手順 (8) 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) による通信連絡手順 (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 (10) その他の手順項目について考慮する手順 (11) 重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>・東二は運転員以外に重大事故等対応要員が中央制御室に常駐 (①)</p> <p>・名称の違い (②) ・居住性確保のために東海第二では換気系による循環運転、KKでは陽圧化を行う (③) ・東海第二では非常用換気系による循環運転でMCR内の居住性の確保が可能</p> <p>② ・KKは待避室に据え付けの通信設備使用。東二は可搬型を使用 (④)</p> <p>①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<p>(11) <u>現場操作のアクセス性</u></p> <p>(12) 操作の成立性</p> <p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等</p> <p>(1) <u>チェン징ングエリアの設置及び運用手順</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</p> <p>(1) <u>非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</u></p> <p>a. <u>非常用ガス処理系起動手順</u></p> <p>b. <u>非常用ガス処理系停止手順</u></p> <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>(2) <u>現場操作のアクセス性</u></p>	<p>(12) 操作の成立性</p> <p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等</p> <p>(1) <u>チェン징ングエリアの設置及び運用手順</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</p> <p>(1) <u>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</u></p> <p>a. <u>原子炉建屋ガス処理系起動手順</u></p> <p>b. <u>原子炉建屋ガス処理系停止手順</u></p> <p>c. <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止手順</u></p> <p>d. <u>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>・東二は原則現場アクセスはない (⑤)</p> <p>②</p> <p>⑩</p> <p>⑤</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	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（マスク及びボンベ等）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>	<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（マスク及びボンベ等）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</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	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営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>(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、重大事故等対処施設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>	<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営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>(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、重大事故等対処施設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. 重大事故等発生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>	<p>①</p> <p>・資機材名称の違い（⑥）</p> <p>①</p> <p>①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<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 ・<u>中央制御室待避室陽圧化装置（空気ポンベ）</u> ・<u>中央制御室待避室陽圧化装置（配管・弁）</u> ・<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u> ・差圧計 ・<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</u> ・<u>無線連絡設備（常設）</u> ・<u>無線連絡設備（常設）（屋外アンテナ）</u> ・<u>衛星電話設備（常設）</u> ・<u>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） ・常設代替交流電源設備 ・<u>第二代替交流電源設備</u> ・非常用照明 ・<u>カードル式空気ポンベユニット</u> ・<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징ングエリア設営用資機材 	<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 ・<u>中央制御室待避室 空気ポンベユニット（空気ポンベ）</u> ・<u>中央制御室待避室 空気ポンベユニット（配管・弁）</u> ・<u>可搬型照明（SA）</u> ・差圧計 ・<u>酸素濃度計</u> ・<u>二酸化炭素濃度計</u> ・<u>衛星電話設備（可搬型）（待避室）</u> ・<u>衛星電話設備（屋外アンテナ）</u> ・<u>衛星制御装置</u> ・<u>衛星制御装置～衛星電話設備（屋外アンテナ） 電路</u> ・データ表示装置（待避室） ・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> ・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> ・<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> <ul style="list-style-type: none"> ・防護具及びチェン징ングエリア設営用資機材 	<p>②</p> <p>③</p> <p>・東海第二ではカードル式空気ポンベユニット、乾電池内蔵型照明は使用しない（⑦）</p> <p>②</p> <p>・東海第二の可搬型照明（SA）には代替交流電源から給電する</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<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止する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを未然に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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <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（フィルタユニット・ブロワユニット）</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>、<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（空気ポンベ、配管・弁）</u>、<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（常設）</u>、<u>無線連絡設備（常設）（屋外アンテナ）</u>、<u>衛星電話設備（常設）</u>、<u>衛星電話設備（常設）（屋外アンテナ）</u>、<u>データ表示装置（待避室）</u>、<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（内</u></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止する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを未然に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 <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排気筒 <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋原子炉棟 ・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 ・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強制開放装置 <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の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>中央制御室換気系 排煙装置隔離弁</u>、<u>中央制御室待避室遮蔽</u>、<u>中央制御室待避室 空気ポンベユニット（空気ポンベ）</u>、<u>中央制御室待避室 空気ポンベユニット（配管・弁）</u>、<u>可搬型照明（SA）</u>、<u>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（可搬型）（待避室）</u>、<u>衛星電話設備（屋外アンテナ）</u>、<u>衛星制御装置・衛星制御装置～衛星電話設備（屋外アンテナ）</u>、<u>データ表示装置（待避室）</u>、<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</u></p>	<p>(⑧)</p> <p>⑥</p> <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排気流量、原子炉建屋負圧についてはSA設備とはしない(⑨) ・KKでは脱落したBOPを引き上げて閉止。東二では閉止装置（スライド扉）により閉止する(⑩) ・東二はスライド扉のBOP閉止装置のため、確実に閉止できるよう強制解放装置を整備(⑪) <p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海第二では中央制御室換気系、非常用ガス処理系、非常用ガス再循環系を重大事故等対処設備として用いる(⑫) <p>②</p> <p>⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>筒</u>、<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</u>は重大事故等対処設備と位置付ける。</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付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明の代替設備</u>として有効である。 ・カードル式空気ポンプユニット <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> ・第二代替交流電源設備 <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>なお、<u>乾電池内蔵型照明</u>、<u>防護具及びチェンジングエリア設営用資機材</u>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><u>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付ける。</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付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、<u>照明を確保する手段</u>として有効である。 ・ブローアウトパネル強制開放装置 <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性が生じた場合の手段として有効である。</u> <p>なお、<u>防護具（全面マスク等）及びチェンジングエリア設営用資機材</u>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>・東海第二の非常用照明は可搬型照明（SA）の代替としては使用しない。（可搬型照明（SA）が代替交流電源設備より給電可能であるため）（⑬）</p> <p>⑦</p> <p>⑪</p> <p>⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>b. 手順等</p> <p>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^{※3}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。</u></p> <p><u>※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。</u></p> <p><u>※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。</u></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>重大事故等が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な設備として、<u>6号及び7号炉中央制御室換気空調系に外気との隔離を行うための隔離ダンパをそれぞれ設置する。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機を設置し、放射性物質を取り除いた後の外気を中央制御室へ供給することで、中央制御室空調バウンダリ全体を陽圧化する。</u></p> <p>さらに、格納容器圧力逃がし装置を使用した際のプルームの影響による運転員の被ばくを低減させるための設備として、中央制御室バウンダリエリアの内側に中央制御室待避室を設置する。中央制御室待避室は遮蔽及び<u>中央制御室陽圧化装置</u>により、居住性を確保する設計とする。<u>中央制御室、中央制御室待避室の陽圧化バウンダリ構成をする。中央制御室及び中央制御室待避室の陽圧化バウンダリ構成を第1.16.2図に示す。</u></p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、<u>「大破断LOCA+ECCS注水機能喪失+全交流動</u></p>	<p>b. 手順等</p> <p>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^{※3}及び重大事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）</u></p> <p><u>※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。</u></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>重大事故等が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員等の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な設備として、<u>中央制御室換気系を設置する。</u></p> <p><u>中央制御室換気系は、外気との隔離を行うための隔離弁を設置するとともに、中央制御室換気系 フィルタ系ファンを設置し、中央制御室換気系 フィルタユニットを通る閉回路循環運転により放射性物質を取り除いた後の空気を中央制御室へ供給することで、中央制御室内の空気を清浄に保つ。</u></p> <p>さらに、格納容器圧力逃がし装置を使用した際のプルームの影響による運転員等の被ばくを低減させるための設備として、中央制御室バウンダリエリアの内側に中央制御室待避室を設置する。中央制御室待避室は遮蔽及び<u>中央制御室待避室 空気ボンベユニット（空気ボンベ）</u>により、居住性を確保する設計とする。中央制御室待避室の<u>正圧化バウンダリ構成を第1.16-5図に示す。</u></p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く原子炉格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員等の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、<u>原子炉格納容器破損モード「雰囲気</u></p>	<p>②</p> <p>②</p> <p>③</p> <p>②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>力電源喪失」を選定する。</p> <p>中央制御室待避室を使用する場合、居住性確保の観点より、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の18%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の0.5%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避室内に設置する給気弁・排気弁で酸素濃度及び二酸化炭素濃度を調整する。</p> <p>中央制御室待避室への酸素ガスの供給は空気ポンペで行い、6号及び7号炉の格納容器圧力逃がし装置を時間差で使用した場合においても基準値を逸脱することはない設計となっている。</p> <p>なお、これらの運用解除については、緊急時対策所本部との協議の上、中央制御室制御盤エリアでの対応を再開する。</p> <p>さらに、運転員の被ばく低減のため、緊急時対策所本部は、長期的な保安確保の観点から、運転員の交替体制を整備する。</p> <p>(1)中央制御室換気空調系設備の運転手順等</p> <p>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、中央制御室換気空調系再循環運転モードの使用、又は中央制御室内を中央制御室可搬型陽圧化空調機で加圧を行い、隣接区域からの放射性物質のインリークを防止する。</p> <p>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又は第二代替交流電源設備により受電し、系統構成実施後に中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>中央制御室換気空調系再循環運転モードは、重大事故等時の炉心損傷前の段階において、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設備ではあるが、設計基準事故対処設備であることから、本事項では重大事故対処設備である中央制御室可搬型陽圧化空調機の使用手順を示す。</p>	<p>圧力・温度による静的負荷（原子炉格納容器過圧・過温破損）」で想定される事故シナリオ「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗」（全交流動力電源喪失の重畳を考慮）シナリオを選定する。</p> <p>中央制御室待避室を使用する場合、居住性確保の観点より、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避室空気ボンベユニットの空気供給差圧調整弁で酸素濃度及び二酸化炭素濃度を調整する。</p> <p>中央制御室待避室への酸素の供給は空気ポンペで行い、基準値を逸脱することはない設計となっている。</p> <p>なお、これらの運用解除については、緊急時対策所本部との協議の上、中央制御室制御盤エリアでの対応を再開する。</p> <p>さらに、運転員の被ばく低減のため、緊急時対策所本部は、長期的な保安確保の観点から、運転員の交替体制を整備する。</p> <p>(1) 中央制御室換気系の運転手順等</p> <p>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等を防護するため、中央制御室換気系による閉回路循環運転を行い中央制御室の空気を清浄に保つ。</p> <p>全交流動力電源喪失により閉回路循環運転が停止した場合は、常設代替交流電源設備により受電し、手動で起動する手順に着手する。</p> <p>a. 交流動力電源が正常な場合の運転手順</p> <p>重大事故等時に、交流動力電源が正常な場合において、中央制御室換気系は原子炉水位低（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何れかの隔離信号により自動的に閉回路循環運転となるため、閉回路循環運転状態を確認するための手順を整備する。</p>	<p>備考</p> <p>・事故シナリオ名称の違い (④)</p> <p>・酸素の許容濃度はKKは酸欠防止規則の18%、東二は保守的に鉱山保安法の19%を採用、二酸化炭素の許容濃度はKKは事業所衛生基準規則、東二は鉱山保安法より採用 (⑤)</p> <p>・記載の適正化 ③</p> <p>・SA設備の違いによる操作手順の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>中央制御室換気系の電源が、外部電源又は非常用ディーゼル発電機から供給可能な場合で隔離信号の発信を確認した場合</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> <u>自動起動した中央制御室換気系の動作状況を確認する手順の概要は以下のとおり。</u> <u>中央制御室換気系概要図を第1.16-1図に示す。</u> ① <u>発電長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に中央制御室換気系の自動起動の確認を指示する。</u> ② <u>運転員等は、中央制御室にて中央制御室換気系給気隔離弁、排気隔離弁並びに排煙装置隔離弁が閉していること及び中央制御室換気系空気調和機ファン並びに中央制御室換気系フィルタ系ファンが運転していることを確認し、発電長に報告する。</u></p> <p>(c) <u>操作の成立性</u> <u>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、中央制御室換気系が自動起動したことを確認するまで6分以内で対応可能である。</u></p> <p>b. <u>全交流動力電源が喪失した場合の運転手順</u> <u>全交流動力電源喪失等により中央制御室換気系が自動で閉回路循環運転に切り替わらない場合に、手動で起動し閉回路循環運転に切り替える手順を整備する。</u> <u>全交流動力電源喪失時には、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、中央制御室換気系を起動する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失等により、中央制御室換気系が自動で閉回路循環運転に切り替わらない場合。全交流動力電源喪失後には、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</u></p>	<p>③（東海第二では中央制御室換気系を重大事故等対処設備としており、自動起動する）</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>a. <u>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</u> <u>炉心損傷時に、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、中央制御室可搬型陽圧化空調機にて、放射性物質を取り除いた後の外気を中央制御室へ供給し、中央制御室空調バウンダリ全体を陽圧化する。</u> <u>(a) 手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}。</u> ^{*1}：格納容器内雰囲気放射線レベル計（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レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧</p>	<p><u>した場合</u></p> <p><u>(b) 操作手順</u> <u>全交流動力電源喪失により中央制御室換気系が停止している場合に、中央制御室換気系を再起動する手順の概要は以下のとおり。中央制御室換気系概要図を第1.16-1図に、タイムチャートを第1.16-2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、運転員等に中央制御室換気系の起動の準備を指示する。</u></p> <p>② <u>運転員等は、中央制御室にて中央制御室換気系による閉回路循環運転を実施するために必要な電源が確保されていることを確認し、中央制御室換気系給気隔離弁、排気隔離弁及び排煙装置隔離弁が閉していることを確認する。なお、中央制御室換気系給気隔離弁、排気隔離弁及び排煙装置隔離弁が閉していないことを確認した場合、運転員等は中央制御室にて、中央制御室換気系給気隔離弁、排気隔離弁及び排煙装置隔離弁を閉にし、発電長に報告する。</u></p> <p>③ <u>発電長は、中央制御室換気系の起動を指示する。</u></p> <p>④ <u>運転員等は、中央制御室にて中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンを起動し、発電長に報告する。</u></p> <p><u>(c) 操作の成立性</u> <u>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、中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンの起動まで6分以内で対応可能である。</u></p>	<p>③</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>力容器温度計で 300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>(b) 操作手順</u></p> <p><u>中央制御室換気空調系の運転モードにより、使用する手順書を選定する。</u></p> <p><u>・中央制御室換気空調系が通常運転モードで運転している場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要は以下のとおり。</u></p> <p><u>中央制御室換気空調系概要図を第 1.16.1図に、中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成を第1.16.3図に、6号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.4図に、7号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第1.16.5図に示す。</u></p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室換気空調系の停止・隔離、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</u></p> <p>② <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて中央制御室換気空調系排風機を停止し、中央制御室換気空調系送風機を停止する。中央制御室換気空調系送風機停止後に、換気空調補機非常用冷却水系の停止を確認する。</u></p> <p>③ <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて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）を閉操作し、中央制御室を換気隔離する。</u></p> <p>④ <u>現場運転員E及びFは、コントロール建屋計測制御電源盤区域（B）送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロワユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</u></p> <p>⑤ <u>当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員E及びFに中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</u></p> <p>⑥ <u>現場運転員E及びFは、コントロール建屋計測制御電源盤区域（B）送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。（中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。）</u></p> <p><u>・中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転している場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要は以下のとおり。</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>中央制御室換気空調系概要図を第 1.16.1図に、中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成を第 1.16.3図に、6号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.4図に、7号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.5図に示す。</u></p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室換気空調系隔離の確認、中央制御室換気空調系の停止、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</u></p> <p>② <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて中央制御室の換気空調系が隔離されていることを確認する。</u></p> <p>③ <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて中央制御室換気空調系再循環送風機を停止し、中央制御室換気空調系送風機を停止する。</u> <u>中央制御室換気空調系送風機停止後に、換気空調補機非常用冷却水系の停止を確認する。</u></p> <p>④ <u>現場運転員 E及び Fは、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B)送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</u></p> <p>⑤ <u>当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員 E及び Fに中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</u></p> <p>⑥ <u>現場運転員 E及び Fは、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B)送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。)</u></p> <p><u>(c)操作の成立性</u> <u>上記の中央制御室換気空調系の停止、隔離操作は、6号及び7号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び確認者）の合計4名で実施し、約10分に対応可能である。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作は、6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分に対応可能である。</u></p> <p><u>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</u> <u>全交流動力電源喪失等により、中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>て復旧の見込みがない場合は、中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順を整備する。全交流動力電源喪失により、中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止した場合は、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中央制御室可搬型陽圧化空調機の電源を受電し、起動を実施する。</u></p> <p><u>(a) 手順着手の判断基準</u> 中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し、復旧の見込みがない場合。</p> <p><u>(b) 操作手順</u> 中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順の概要は以下のとおり。中央制御室換気空調系概要図を第 1.16.1図に、中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成を第 1.16.3図に、6号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.4図に、7号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.5図に示す。</p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。全交流動力電源喪失が原因で再循環運転モードが停止している場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による非常用母線（AM用 MCC含む）の受電操作が完了していることを確認し、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。</u></p> <p>② <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて中央制御室換気空調系送風機、再循環送風機の停止を確認する。</u></p> <p>③ <u>中央制御室運転員 Bは、中央制御室にて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）を閉確認し、中央制御室の換気隔離を確認する。</u></p> <p>④ <u>現場運転員 E及び Fは、コントロール建屋計測制御電源盤区域（B）送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</u></p> <p>⑤ <u>当直副長は、現場運転員 E及び Fに中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</u></p> <p>⑥ <u>現場運転員 E及び Fは、コントロール建屋計測制御電源盤区域（B）送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。（中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。）</u></p> <p><u>(c)操作の成立性</u></p> <p><u>上記の中央制御室換気空調系再循環運転モード停止による中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電後に実施する。換気空調系の停止、隔離確認は、6号及び7号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び確認者）の合計4名で実施し、約10分で対応可能である。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動操作は、6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分で対応可能である。</u></p> <p><u>中央制御室換気空調系再循環運転モード停止時に炉心損傷を判断した場合は、速やかに中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する必要があるが、炉心損傷を判断していない場合は、原子炉及び使用済燃料プールの安全確保を優先的に対応し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスが許容濃度に到達する前までに実施する。</u></p> <p><u>なお、中央制御室換気空調系給排気隔離弁については、全交流動力電源喪失等により中央制御室から当該弁を閉操作できない場合、現場閉操作は、6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分で対応可能である。（全交流動力電源喪失等発生時に中央制御室内放射線量が上昇した場合に、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電を待たずして中央制御室を換気隔離する。）</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失＋直流電源喪失においても、非常用電源の復電手順が異なるが、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順は変わらない。</u></p> <p><u>現場操作については、円滑に操作ができるように移動経路を確保し、可搬型照明を整備する。</u></p> <p><u>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</u></p> <p><u>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上昇した場合、中央制御室換気空調系再循環運転モードから中央制御室可搬型陽圧化空調機への切り替えを実施する手順を整備する。</u></p> <p><u>(a)手順着手の判断基準</u></p> <p><u>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上昇した場合。</u></p> <p><u>(b)操作手順及び(c)操作の成立性</u></p>		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>操作手順及び操作の成立性は、中央制御室換気空調系再循環運転モードから中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え操作であるので1.16.2.1(1)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の「中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転している場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要」と同様である。</u></p> <p>(2)中央制御室待避室の準備手順 格納容器圧力逃がし装置を使用する際に待避する中央制御室待避室を中央制御室待避室陽圧化装置により加圧し、中央制御室待避室の居住性を確保するための手順を整備する。</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 (a)手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の陽圧化を実施した場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（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レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b)操作手順 中央制御室待避室の陽圧化設備による加圧手順の概要は以下のとおり。中央制御室待避室を加圧するための中央制御室待避室陽圧化装置の概要を第1.16.6図に示す。</p> <p>①当直副長は、炉心損傷時の中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御</p>	<p>(2)中央制御室待避室の準備手順 格納容器圧力逃がし装置を使用する際に待避する中央制御室待避室を中央制御室待避室空気ポンプユニットにより加圧し、中央制御室待避室の居住性を確保するための手順を整備する。</p> <p>a.手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合 ① 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、サプレッション・プール水位指示値が通常水位+6.4m^{*2}に到達した場合 ② 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、可燃性ガス濃度制御系による水素濃度制御ができず、かつ原子炉格納容器内の酸素濃度が4.3vol%に到達した場合で、原子炉格納容器内へ不活性ガス（窒素）を注入している場合</p> <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ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倍以上となった場合、又は格納容器雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合 ※2 格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの前に、速やかに中央制御室待避室の加圧を行えるよう設定している。なお、サプレッション・プール水位が通常水位+6.4mから+6.5mに到達するまでは評価上約20分である。</p> <p>b.操作手順 中央制御室待避室の中央制御室待避室空気ポンプユニットによる加圧手順の概要は以下のとおり。中央制御室待避室の正圧化バウンダリ構成図を第1.16-5図に、中央制御室待避室を加圧するための中央制御室待避室空気ポンプユニットの概要図を第1.16-6図に示す。タイムチャートを第1.16-4図に示す。</p> <p>① 発電長は、炉心損傷時の中央制御室換気系による閉回路循環運転後に、手順</p>	<p>備考</p> <p>②</p> <p>・東二はベントタイミングに合わせて手順着手するため (16)</p> <p>②</p> <p>・東二は10倍を含め炉心損傷としているため (17)</p> <p>②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>室内の加圧操作後に、現場運転員 E 及び F に中央制御室待避室の加圧準備を指示する。</p> <p>②現場運転員 E 及び F は、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室内の加圧操作後に、コントロール建屋 1 階通路、廃棄物処理建屋 1 階通路に設置した中央制御室陽圧化装置空気ポンベ元弁を開操作し、中央制御室待避室の加圧準備を完了する。</p> <p>③当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時に、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>④現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作し、中央制御室待避室の陽圧化を開始する。（第 1.16.6 図中央制御室待避室陽圧化装置概要）</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>中央制御室待避室の加圧準備操作は、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動後に実施し、現場運転員 2 名で約 30 分に対応可能である。（6 号及び 7 号炉が同時に炉心損傷した場合は、7 号炉の現場運転員が中央制御室待避室の加圧準備操作を行う。）</p> <p>中央制御室待避室の加圧操作は、当直副長の加圧操作指示後（格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時）、運転員 1 名にて 5 分以内に対応可能である。（6 号及び 7 号炉が同時に炉心損傷した場合は、7 号炉の中央制御室運転員が中央制御室待避室の加圧操作を行う。）</p>	<p>着手の判断基準に基づき運転員等に中央制御室待避室の加圧準備を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室待避室空気ポンベユニットの空気ポンベ集合弁を開操作し、中央制御室待避室の加圧準備を完了する。（第 1.16-6 図 中央制御室待避室空気ポンベユニット概要図）</p> <p>③ 発電長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 20 分前、運転員等に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室待避室空気ポンベユニットの空気供給差圧調整弁前後弁を開操作した後に、中央制御室待避室内の空気供給差圧調整弁の調整開操作を実施し、中央制御室待避室の加圧を開始する。（第 1.16-6 図 中央制御室待避室空気ポンベユニット概要図）</p> <p>⑤ 発電長は、運転員等に中央制御室待避室の圧力を中央制御室より正圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した中央制御室待避室空気ポンベユニットの空気供給差圧調整弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室より正圧に維持する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>中央制御室待避室の加圧準備操作は、中央制御室換気系起動後に実施し、運転員等 1 名で 5 分以内に対応可能である。</p> <p>中央制御室待避室の加圧操作は、発電長の加圧操作指示後（格納容器圧力逃がし装置を使用する約 20 分前）、運転員等 1 名にて 5 分以内に対応可能である。</p>	<p>備考</p> <p>・東二は第二弁の現場操作は緊急時対策所の要員が実施</p> <p>②</p> <p>・東二は中央制御室内に待避室を設置</p> <p>・作業時間及び対応人数の違い</p> <p>・作業時間及び対応人数の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>b. <u>カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の陽圧化手順</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}で、<u>中央制御室待避室陽圧化装置を使用できない場合、又は6号及び7号炉の同時でない原子炉格納容器ベント操作を実施する場合。</u></p> <p>※1：<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計（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レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u></p> <p><u>カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の加圧手順の概要は以下のとおり。</u></p> <p>[<u>カードル式空気ポンベユニットの準備操作</u>]</p> <p>①当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に中央制御室待避室の陽圧化のためのカードル式空気ポンベユニットの準備を依頼する。</p> <p>②緊急時対策本部は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。</p> <p>③緊急時対策要員は、廃棄物処理建屋近傍へカードル式空気ポンベユニットを移動させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニット5台をホースにて接続し、更に中央制御室待避室陽圧化装置（配管）と接続するため、廃棄物処理建屋接続口へホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンベ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</p> <p>[<u>中央制御室待避室の陽圧化</u>]</p> <p>①当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約30分前、又は現場運転員C及びDに格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員C及びDが現場へ移動開始した時に、現場運転員E及びFに中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、廃棄物処理建屋1階にてカードル式空気ポンベ</p>		⑦

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>ユニット建屋接続内弁を開操作する。</u></p> <p>③中央制御室運転員は、<u>中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作することで、中央制御室待避室の加圧を開始する。</u></p> <p>④当直副長は、<u>中央制御室運転員に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示する。</u></p> <p>⑤中央制御室運転員は、<u>中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。</u></p> <p><u>(c)操作の成立性</u></p> <p><u>カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の加圧準備操作は、緊急時対策要員7名で実施し、約150分で対応可能である。</u></p> <p><u>中央制御室待避室の加圧操作は、当直副長の加圧操作指示後（格納容器圧力逃がし装置を使用する約30分前、又は現場運転員C及びDに格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員C及びDが現場へ移動開始した時）、中央制御室運転員1名、現場運転員2名の合計3名で実施し、約20分で対応可能である。</u></p> <p><u>カードル式空気ポンベ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行う。なお、中央制御室待避室が建屋内の空気ポンベによって陽圧化されている時に、カードル式空気ポンベユニットによる空気の供給を開始した場合も、空気ポンベの下流側に設置されている圧力調整ユニットにより系統圧力が制御されているため、中央制御室待避室に影響がでることはない。</u></p> <p>(3)中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>中央制御室の居住性確保の観点から、中央制御室の照明が使用できない場合において、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時の<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>の設置手順の概要は以下のとおり。</p>	<p>(3)中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>中央制御室の居住性確保の観点から、中央制御室の照明が使用できない場合において、<u>可搬型照明（SA）</u>により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合</p> <p>b. 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時の<u>可搬型照明（SA）</u>の設置手順の概要は以下のとおり。<u>タイムチャートを第1.16-3図に示す。</u></p>	<p>備考</p> <p>②</p> <p>・記載方法の違い（⑱）</p> <p>②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>中央制御室運転員</u>に中央制御室の照明を確保するため、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>の点灯の確認、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>の設置を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 B は、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>の点灯を確認の上、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>を設置し、中央制御室の照明を確保する。</p> <p>③当直副長は、<u>代替交流電源設備</u>による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、<u>中央制御室運転員</u>に非常用照明の点灯確認を指示する。</p> <p>④中央制御室運転員 B は、<u>中央制御室にて非常用照明</u>の点灯を確認する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>の設置・点灯操作は、<u>代替常設交流電源受電準備完了後に6号及び7号炉の中央制御室運転員各1名の合計2名</u>で実施し、<u>約15分</u>で対応可能である。</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>中央制御室の居住性の観点から、中央制御室内の<u>酸素ガス</u>及び<u>二酸化炭素ガス</u>の濃度測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断 中央制御室換気空調系が<u>再循環運転モード</u>で運転中等、中央制御室換気空調系給排気隔離弁が全閉の場合で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の加圧操作を実施していない場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室の<u>酸素ガス</u>及び<u>二酸化炭素ガス</u>の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員</u>に中央制御室の<u>酸素ガス</u>及び<u>二酸化炭素ガス</u>の濃度測定を指示する。</p> <p>② 現場運転員 C 及び D は、<u>酸素濃度計</u>及び<u>二酸化炭素濃度計</u>にて、中央制御室の<u>酸素ガス</u>及び<u>二酸化炭素ガス</u>の濃度測定を開始する。</p> <p>③ 当直副長は、中央制御室の<u>酸素ガス</u>及び<u>二酸化炭素ガス</u>の濃度を適宜確認し、</p>	<p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員等</u>に中央制御室の照明を確保するため、<u>可搬型照明（SA）</u>の点灯確認、<u>可搬型照明（SA）</u>の設置を指示する。</p> <p>② 運転員等は、<u>可搬型照明（SA）</u>の内蔵蓄電池による点灯を確認の上、<u>可搬型照明（SA）</u>を設置し、中央制御室の照明を確保する。なお、<u>常設代替交流電源設備</u>による給電再開後においても非常用照明が使用できない場合は、<u>常設代替交流電源設備</u>である<u>常設代替高圧電源装置</u>又は<u>可搬型代替交流電源設備</u>である<u>可搬型代替低圧電源車</u>より<u>可搬型照明（SA）</u>へ給電するため、<u>可搬型照明（SA）</u>を緊急用コンセントに接続しておく。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の<u>可搬型照明（SA）</u>の設置・点灯操作は、<u>運転員等1名</u>で実施し、<u>30分以内</u>で対応可能である。</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>中央制御室の居住性の観点から、中央制御室内の<u>酸素</u>及び<u>二酸化炭素</u>の濃度測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 中央制御室換気系が<u>閉回路循環運転</u>で運転中等、中央制御室換気系給気隔離弁、<u>排気隔離弁</u>及び<u>排煙装置隔離弁</u>が全閉の場合</p> <p>b. 操作手順 中央制御室の<u>酸素</u>及び<u>二酸化炭素</u>の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員等</u>に中央制御室の<u>酸素</u>及び<u>二酸化炭素</u>の濃度測定を指示する。</p> <p>② 運転員等は、<u>酸素濃度計</u>及び<u>二酸化炭素濃度計</u>にて、中央制御室の<u>酸素</u>及び<u>二酸化炭素</u>の濃度測定を開始する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室の<u>酸素</u>及び<u>二酸化炭素</u>の濃度を適宜確認し、<u>酸素</u></p>	<p>⑧</p> <p>②</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p> <p>⑮</p> <p>②</p> <p>②</p> <p>⑮</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>酸素濃度が許容濃度の18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の0.5%を上回るおそれがある場合は、MCR 非常用外気取入ダンパの開閉を現場運転員に指示する。</p> <p>④ 現場運転員は、MCR 非常用外気取入ダンパを開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整を行う。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、6号及び7号炉現場運転員の8名うち2名で実施し、MCR 非常用外気取入ダンパの手動開操作まで行った場合でも約10分に対応可能である。</p> <p>(5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順 中央制御室待避室の居住性確保の観点から、中央制御室待避室に可搬型蓄電池内蔵型照明を設置する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合※1。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（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レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避室に可搬型蓄電池内蔵型照明を設置する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室待避室の照明の設置を指示する。</p> <p>② 中央制御室運転員 B は、可搬型蓄電池内蔵型照明をあらかじめ定められた場所に設置し、中央制御室待避室使用時に点灯できるよう準備する。</p>	<p>濃度が許容濃度の19%を下回る、又は二酸化炭素濃度が0.5%を超え上昇している場合は、災害対策本部と換気のタイミングを協議により決定し、二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、中央制御室にて外気取入れによる換気を行い、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行う。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、運転員等1名で行い、中央制御室換気系給気隔離弁及び排気隔離弁の開操作まで行った場合でも10分以内に対応可能である。</p> <p>(5) 中央制御室待避室の照明を確保する手順 中央制御室待避室の居住性確保の観点から、中央制御室待避室に可搬型照明（SA）を設置する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合※1において、格納容器圧力逃がし装置第一弁の開操作が完了した場合</p> <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ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倍以上となった場合、又は格納容器雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避室に可搬型照明（SA）を設置する手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16—4図に示す。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に可搬型照明（SA）の点灯確認、可搬型照明（SA）の設置を指示する。</p> <p>② 運転員等は、可搬型照明（SA）をあらかじめ定められた場所に設置し、中央制御室待避室使用時に点灯できるよう準備する。なお、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による給電再開後は、常設代替交流電源より可搬型照明（SA）へ給電するため、可搬型照明（SA）を緊急用コンセントに接続しておく。</p>	<p>・濃度の測定から調整までを一連の操作として記載</p> <p>②</p> <p>⑩</p> <p>⑪</p> <p>⑫</p> <p>・東二は給電再開後の対応を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、<u>中央制御室の照明確保、原子炉压力容器への注水を実施後に6号及び7号炉の中央制御室運転員各1名の合計2名で実施し、中央制御室待避室データ表示装置の起動操作と併せて約10分で対応可能である。</u></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>中央制御室待避室の居住性確保の観点から、中央制御室待避室内の酸素ガス及び二酸化炭素ガス濃度の測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>運転員が中央制御室待避室へ待避した場合。</u></p> <p>b. 操作手順</p> <p>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を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に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を指示する。</p> <p>② 現場運転員 C 及び D は、<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</u>にて、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を開始する。</p> <p>③ 現場運転員 C 及び D は、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を適宜確認し、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の0.5%を上回るおそれがある場合は、<u>中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持しながら、中央制御室待避室給・排気弁を開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整を行う。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、<u>運転員が中央制御室待避室へ待避した場合に6号及び7号炉現場運転員8名のうち2名で行うことが可能である。</u></p> <p>酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整が必要となった場合は、<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</u>確認後、<u>5分以内</u>に調整開始が可能である。</p> <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><u>運転員が中央制御室待避室に待避後も、中央制御室待避室データ表示装置にて</u></p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、<u>中央制御室の照明確保、第一弁の開操作を実施後に運転員等1名で実施し、データ表示装置（待避室）、衛星携帯電話（可搬型）（待避室）の設置と併せて45分以内</u>で対応可能である。</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>中央制御室待避室の居住性確保の観点から、中央制御室待避室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室待避室へ待避した場合</p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員等に中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を指示する。</u></p> <p>② <u>運転員等は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて、中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を開始する。</u></p> <p>③ <u>運転員等は、中央制御室待避室の酸素及び二酸化炭素の濃度を適宜確認し、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の19%を下回る、又は二酸化炭素濃度が0.5%を超え上昇している場合は、二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、中央制御室待避室圧力を中央制御室に対して正圧に維持しながら、中央制御室待避室空気ボンベユニットの空気供給差圧調整弁を操作し、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行う。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、<u>運転員が中央制御室待避室へ待避した場合に運転員等1名で行うことが可能である。</u></p> <p>酸素及び二酸化炭素の濃度調整が必要となった場合は、<u>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計</u>確認後、<u>10分以内</u>に調整開始が可能である。</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の監視手順</p> <p><u>運転員等が中央制御室待避室に待避後も、データ表示装置（待避室）にてプラ</u></p>	<p>備考</p> <p>②</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p> <p>⑬</p> <p>⑬</p> <p>②</p> <p>⑮</p> <p>①②</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p> <p>②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>プラントパラメータを継続して監視できるよう手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（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レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避室にて、<u>中央制御室待避室データ表示装置</u>を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。<u>データ表示装置</u>に関するデータ伝送の概要を第1.16.7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、<u>中央制御室運転員</u>に<u>中央制御室待避室データ表示装置</u>の起動、パラメータ監視を指示する。</p> <p>② <u>中央制御室運転員</u>は、<u>中央制御室待避室データ表示装置</u>を電源に接続し、端末を起動し、プラントパラメータの監視準備を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、中央制御室の照明確保、<u>原子炉圧力容器への注水実施後に6号及び7号炉の中央制御室運転員各1名の合計2名</u>で実施し、<u>中央制御室待避室の照明の確保操作と併せて約10分</u>で対応可能である。</p>	<p>ントパラメータを継続して監視できるよう手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、<u>格納容器圧力逃がし装置第一弁の開操作が完了した場合</u></p> <p>※1 <u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>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倍以上となった場合、又は<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避室にて、<u>データ表示装置（待避室）</u>を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。<u>データ表示装置（待避室）</u>に関するデータ伝送の概要を第1.16-7図に示す。</p> <p>① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員等にデータ表示装置（待避室）</u>の起動、パラメータ監視を指示する。</p> <p>② <u>運転員等</u>は、<u>データ表示装置（待避室）</u>を設置し、電源及びネットワークケーブルに接続し、端末を起動し、プラントパラメータの監視準備を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、中央制御室の照明確保、<u>第一弁開操作の実施後に運転員等1名</u>で実施し、<u>中央制御室待避室への可搬型照明（SA）、衛星電話設備（可搬型）（待避室）</u>の設置と併せて45分以内で対応可能である。</p> <p>(8) <u>衛星電話設備（可搬型）（待避室）による通信連絡手順</u></p> <p><u>運転員等が中央制御室待避室に待避後も、衛星電話設備（可搬型）（待避室）にて発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡できるように手順を整備する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、<u>格納容器圧力逃がし装置第一弁の開操作が完了した場合</u></p> <p>※1 <u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>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倍以上となった場合、又は<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</p> <p>b. 操作手順</p>	<p>備考</p> <p>⑩</p> <p>⑪</p> <p>⑫</p> <p>⑬</p> <p>⑭</p> <p>⑮</p> <p>⑯</p> <p>⑰</p> <p>⑱</p> <p>⑲</p> <p>⑳</p> <p>㉑</p> <p>㉒</p> <p>㉓</p> <p>㉔</p> <p>㉕</p> <p>㉖</p> <p>㉗</p> <p>㉘</p> <p>㉙</p> <p>㉚</p> <p>㉛</p> <p>㉜</p> <p>㉝</p> <p>㉞</p> <p>㉟</p> <p>㊱</p> <p>㊲</p> <p>㊳</p> <p>㊴</p> <p>㊵</p> <p>㊶</p> <p>㊷</p> <p>㊸</p> <p>㊹</p> <p>㊺</p> <p>㊻</p> <p>㊼</p> <p>㊽</p> <p>㊾</p> <p>㊿</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(8)その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順</p> <p>炉心損傷の判断後に運転員が中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、<u>全面マスク等（電動ファン付き全面マスク又は全面マスク）</u>を着用する手順を整備する。なお、中央制御室の被ばく評価において、<u>事故後1日目の滞在時は、電動ファン付き全面マスクを着用するとして評価していることから、事故後1日目の滞在時は電動ファン付き全面マスクを着用する。ただし、いずれの期間においても空気中の放射性物質の濃度が推定できる場合は、空気中の放射性物質の濃度に応じて、着用する全面マスク等を決定する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で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レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>中央制御室待避室に衛星電話設備（可搬型）（待避室）を設置する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16—4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衛星電話設備（可搬型）（待避室）の設置を指示する。</p> <p>② 運転員等は、衛星電話設備（可搬型）（待避室）を衛星制御装置に接続し、電源を「入」操作し、通信連絡準備を行う。</p> <p>③ 通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、中央制御室の照明確保、第一弁開操作の実施後に運転員等1名で行い、中央制御室待避室への可搬型照明（SA）、データ表示装置（待避室）の設置と併せて45分以内で対応可能である。</p> <p>(9) その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 炉心損傷の判断後に全面マスクを着用する手順</p> <p>炉心損傷の判断後に運転員等が中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、全面マスクを着用する手順を整備する。なお、中央制御室の被ばく評価において、<u>中央制御室換気系又は原子炉建屋ガス処理系の機能喪失時は、全面マスクを着用するとして評価していることから、中央制御室換気系又は原子炉建屋ガス処理系の復旧までは全面マスクを着用する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかの状況に至った場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心損傷を判断した場合^{※1}で、中央制御室換気系又は原子炉建屋ガス処理系が機能喪失した状態で中央制御室に滞在する場合 ・炉心損傷を判断した場合^{※1}で、その後現場作業等を行う場合 <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ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倍以上となった場合、又は格納容器雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</p>	<p>②</p> <p>①②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・KKでは電動ファン付き全面マスクを用いるが東海第二では全面マスクの着用によって居住性の確保が可能。 ・東二は空調設備の機能を考慮した判断基準を設定 <p>②</p> <p>⑰</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(b) 操作手順 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順の概要は以下のとおり。 ① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき炉心損傷の直後に中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、<u>運転員に電動ファン付き全面マスクの着用を指示する。</u> ② 運転員は、<u>電動ファン付き全面マスクの使用前点検を行い、異常がある場合は予備品と交換する。運転員は、電動ファン付き全面マスクを着用しリークチェックを行う。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明及び乾電池内蔵型照明を設置し、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備から給電することで照明を確保できるため、全面マスク等の装着は対応可能である。</u></p> <p>b. 放射線防護に関する教育等 定期検査等においてマスク着用の機会があることから、基本的にマスク着用に関して習熟している。 また、放射線業務従事者指定時及び定期的に、放射線防護に関する教育・訓練を実施している。講師による指導のもとフィッティングテスターを使用したマスク着用訓練において、漏れ率（フィルタ透過率含む）2%を担保できるよう正しくマスクを着用できることを確認する。</p> <p>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 炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の徴候が見られた場合、運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、長期的な保安確保の観点から運転員の交替要員体制を整備する。交替要員体制は、交替要員として通常勤務帯の運転員等を当直交替サイクルに充当する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員について運転員交替に伴う移動時の放射線防護措置や、チェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員の被ばく低減を図る。</p> <p>(9) その他の手順項目について考慮する手順</p>	<p>(b) 操作手順 炉心損傷の判断後に全面マスクを着用する手順の概要は以下のとおり。 ① 発電長は、手順着手の判断基準に基づき炉心損傷の直後に中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、<u>運転員等に全面マスクの着用を指示する。</u> ② 運転員等は、<u>全面マスクの使用前点検を行い、異常がある場合は予備品と交換する。運転員等は、全面マスクを着用しリークチェックを行う。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、<u>内蔵蓄電池又は代替交流電源設備より受電可能な可搬型照明（S A）を設置することで照明を確保できるため、全面マスクの装着は対応可能である。</u></p> <p>b. 放射線防護に関する教育等 定期検査等においてマスク着用の機会があることから、基本的にマスク着用に関して習熟している。 また、放射線業務従事者指定時及び定期的に、放射線防護に関する教育・訓練を実施している。講師による指導のもとフィッティングテスターを使用したマスク着用訓練において、漏れ率（フィルタ透過率含む）2%を担保できるよう正しくマスクを着用できることを確認する。</p> <p>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 炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の徴候が見られた場合、運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、長期的な保安確保の観点から運転員等の交替要員体制を整備する。交替要員体制は、交替要員として通常勤務帯の運転員等を当直交替サイクルに充当する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員等について運転員等交替に伴う移動時の放射線防護措置や、チェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員等の被ばく低減を図る。</p> <p>(10) その他の手順項目について考慮する手順</p>	<p>・KKでは、全面マスク及び電動ファン付き全面マスクを配備</p> <p>②</p> <p>①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備</u>からの受電後の原子炉圧力容器への注水手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</p> <p><u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備</u>による中央制御室の電源への給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>中央制御室、<u>屋内現場</u>、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所等の相互に通信連絡が必要な箇所と通信連絡を行う手順は、「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(10) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>中央制御室の照明は、設計基準対象施設である非常用照明を優先して使用する。</p> <p>非常用照明が使用できない場合は、<u>可搬型蓄電池内蔵型照明</u>を設置し、照明を確保する。<u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、非常用照明へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</u></p> <p>(11) 現場操作のアクセス性</p> <p><u>中央制御室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動時の以下の操作である。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットの仮設ダクトでの接続操作</u> ・<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口の仮設ダクトでの接続操作</u> ・<u>中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作</u> ・<u>全交流動力電源喪失時に中央制御室を陽圧化するための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）の手動閉操作</u> <p><u>上記操作は、コントロール建屋計測制御電源盤区域（B）送・排風機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1.16.11図に示す。</u></p> <p><u>中央制御室待避室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、陽圧化装置の準備のうち以下の操作である。</u></p>	<p><u>代替交流電源設備</u>からの受電後の原子炉圧力容器への注水手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</p> <p><u>代替交流電源設備</u>による中央制御室の電源への給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>中央制御室、<u>緊急時対策所</u>等の相互に通信連絡が必要な箇所と通信連絡を行う手順は、「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(11) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p><u>重大事故等時の対応手段の選択フローチャートを第1.16-10図に示す。</u>中央制御室の照明は、設計基準対象施設である非常用照明を優先して使用する。</p> <p>非常用照明が使用できない場合は、<u>可搬型照明（SA）</u>を設置し、照明を確保する。<u>代替交流電源設備からの給電開始後においても非常用照明が使用できない場合は、可搬型照明（SA）を代替交流電源設備からの給電に切り替え、引き続き照明を確保する。</u></p>	<p>②</p> <p>・東二の1.16では原則、現場作業なし</p> <p>⑧</p> <p>⑤</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>・中央制御室陽圧化装置空気ポンベ元弁の手動開操作 ・カードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁の手動開操作</p> <p>上記操作は、コントロール建屋1階通路と廃棄物処理建屋1階通路での操作のため、当該個所へのアクセスルートについても第1.16.9図～第1.16.11図に示す。</p> <p>上記の現場操作が必要な個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>(12) 操作の成立性</p> <p>中央制御室及び中央制御室待避室の居住性確保のための設備である中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室陽圧化装置の使用又は準備は、炉心損傷の確認が起因となっており、当該操作は運転員の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間で対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「大破断LOCA+ECCS注水機能喪失+全交流動力電源喪失」の事象発生から300分のタイムチャート（第1.16.13図）で作業の全体像と必要な要員数を示し、それぞれ個別の運転員のタイムチャート（第1.16.14図～第1.16.15図）で作業項目の成立性を確認した。</p> <p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等</p> <p>(1) チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <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ため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、運転員等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄す</p>	<p>(12) 操作の成立性</p> <p>中央制御室及び中央制御室待避室の居住性確保のための設備である中央制御室換気系、中央制御室待避室空気ポンベユニットの使用又は準備は、炉心損傷の確認が起因となっており、当該操作は運転員等の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間で対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗」を含む雰囲気圧力・温度による静的負荷（原子炉格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用できない場合）の事象発生から150分、50時間のタイムチャート（第1.16-8図、第1.16-9図）で作業の全体像と必要な要員数を示し、作業項目の成立性を確認した。</p> <p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等</p> <p>(1) チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <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ため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリア、中央制御室への汚染の流入を防止するためのクリーンエリアを設け、運転員等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエス</p>	<p>備考</p> <p>②</p> <p>⑭</p> <p>・東二はクリーンエリアを設置</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>る。</p> <p>また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、<u>乾電池内蔵型照明</u>を設置する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>当直副長</u>が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、<u>保安班長</u>が、事象進展の状況（<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）</u>等により炉心損傷^{※1}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び<u>保安班</u>が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</p> <p>※1：<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）</u>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<u>格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）</u>が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16.15図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班</u>に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。</p> <p>② <u>保安班</u>は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、<u>乾電池内蔵型照明</u>を設置し、照明を確保する。</p> <p>③ <u>保安班</u>は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、<u>エアテント</u>を展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用い、隙間なく養生する。</p> <p>④ <u>保安班</u>は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤ <u>保安班</u>は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥ <u>保安班</u>は、<u>脱衣回収箱</u>、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班</u>2名で行い、作業開始から約60分で対応可能である。</p>	<p>へ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、<u>可搬型照明（SA）</u>を設置する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>災害対策本部長代理</u>が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況（<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>等により炉心損傷^{※1}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び<u>重大事故等対応要員</u>が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合</p> <p>※1 <u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>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倍以上となった場合、又は<u>格納容器雰囲気放射線モニタ</u>が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合</p> <p>b. 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-11図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき<u>重大事故等対応要員</u>に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、<u>可搬型照明（SA）</u>を設置し、照明を確保する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、<u>テントハウス</u>を展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用い、隙間なく養生する。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>脱衣収納袋</u>、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名で行い、作業開始から170分以内で対応可能である。</p>	<p>②</p> <p>②</p> <p>⑰</p> <p>②</p> <p>・作業時間の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	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>(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）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>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) 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>(b) 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通り。</p> <p>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の起動準備を開始するよう指示する。</p> <p>②運転員等は、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）による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）が起動によって、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</p>	<p>備考</p> <p>②</p> <p>・警報名称の違い</p> <p>⑬</p> <p>②</p> <p>①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>③中央制御室運転員 A 及び B は、<u>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>(c)操作の成立性 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<u>非常用ガス処理系の起動まで5分以内</u>で対応可能である。 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作については、<u>中央制御室運転員 2名（操作者及び確認者）</u>にて<u>10分以内</u>で対応可能である。</p> <p>b. <u>非常用ガス処理系停止手順</u> 非常用ガス処理系が運転中に、原子炉建屋内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。</u> また、<u>耐圧強化ベント系及び格納容器圧力逃がし装置</u>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。</p> <p>(a)手順着手の判断基準 原子炉建屋オペレーティングフロアの<u>水素濃度が、1.3vol%に到達した場合、又は耐圧強化ベント系、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を実施する場合。</u></p> <p>(b)操作手順 非常用ガス処理系を停止する手順は以下の通り。<u>非常用ガス処理系の概要図</u></p>	<p><u>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となることを確認する。</u></p> <p>③ <u>運転員等は、原子炉建屋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流量指示値の上昇及び原子炉建屋負圧指示値が負圧であることにより確認し発電長に報告するとともに、原子炉建屋負圧指示値を規定値で維持する。原子炉建屋ガス処理系起動時に原子炉建屋外側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>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室対応を<u>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。 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作については、<u>運転員等 1名</u>にて<u>17分以内</u>で対応可能である。</p> <p>b. <u>原子炉建屋ガス処理系停止手順</u> 原子炉建屋ガス処理系が運転中に、原子炉建屋内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での水素爆発を回避するため、原子炉建屋ガス処理系を停止する。</u> また、<u>耐圧強化ベント系</u>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。</p> <p>(a)手順着手の判断基準 原子炉建屋原子炉棟の<u>水素濃度が、2.0vol%に到達した場合、又は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</u></p> <p>(b)操作手順 原子炉建屋ガス処理系を停止する手順は以下の通り。<u>原子炉建屋ガス処理系</u></p>	<p>備考</p> <p>①② ・対応人数，作業時間の違い</p> <p>② ・東二はフィルタベント系統構成に影響なし</p> <p>・GOTHIC 解析の結果を元に、水素爆発の基準値を設定</p> <p>⑱</p> <p>②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>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、<u>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。</u></p> <p>②中央制御室運転員 A 及び B は、<u>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。</u></p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、<u>非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常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。</u></p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、<u>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。</u></p> <p>(c)操作の成立性 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停止まで 5 分以内で対応可能である。</p>	<p>の概要図を第 1.16-12 図に示す。</p> <p>①発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>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。</u></p> <p>②運転員等は、<u>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系統入口弁、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。</u></p> <p>③運転員等は、<u>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。</u></p> <p>(c)操作の成立性 上記の操作は、<u>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>①②</p> <p>・対応人数の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>c. 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順</p> <p>原子炉建屋原子炉区域は、重大事故等時においても、<u>非常用ガス処理系</u>により、内部の負圧を確保することができる。</p> <p>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<u>非常用ガス処理系起動時に開放状態</u>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。</p> <p>【中央制御室から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 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。</p> <p>(b) 操作手順 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 <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。</u></p> <p>② <u>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。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 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）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。</u></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 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>c. 原子炉建屋<u>外側</u>ブローアウトパネルの閉止手順</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</u>により、内部の負圧を確保することができる。</p> <p>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<u>外側</u>ブローアウトパネルが<u>原子炉建屋ガス処理系起動時に開放状態</u>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。</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閉止手順】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 原子炉建屋<u>外側</u>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</p> <p>(b) 操作手順 中央制御室からの原子炉建屋<u>外側</u>ブローアウトパネル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—15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閉止操作を実施する。</u></p> <p>(c) 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。</u></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 原子炉建屋<u>外側</u>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>②</p> <p>②</p> <p>⑱</p> <p>①②</p> <p>①②</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p> <p>②</p> <p>⑱</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(b) 操作手順 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。 <u>（運転員が実施する場合）</u> 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。 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、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。 ③現場運転員 C,D,E 及びF は、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>（緊急時対策要員が実施する場合）</u> ① 当直長は、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。 ② 緊急時対策本部は、緊急時対策要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。 ③ 緊急時対策要員は、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、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。 ④ 緊急時対策要員は、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。 ⑤ 緊急時対策要員は、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。</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原子炉建屋ブローアウトパネル1枚あたり約10時間で対応可能である。</p> <p><u>(2) 現場操作のアクセス性</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、<u>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> ・現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作</p>	<p>(b) 操作手順 現場での原子炉建屋<u>外側</u>ブローアウトパネル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 発電長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>災害対策本部長代理</u>に原子炉建屋<u>外側</u>ブローアウトパネル閉止操作を依頼する。 ② 災害対策本部長代理は、<u>重大事故等対応要員</u>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。 ③ <u>重大事故等対応要員</u>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、<u>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> ④ <u>重大事故等対応要員</u>は、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止操作完了を<u>災害対策本部長代理</u>経由で発電長へ報告する。</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原子炉建屋外側ブローアウトパネル1枚あたり40分以内で対応可能である。</p>	<p>②</p> <p>②</p> <p>・東二は重大事故等対応要員が対応</p> <p>②</p> <p>②</p> <p>・対応人数，作業時間の違い</p> <p>⑤</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>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</u>を第1.16.9図～第1.16.12図に示す。</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>d. 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放手順</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><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</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p><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—17図に示す。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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> 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> 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> 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>(c) 操作の成立性</p> <p><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。</u></p> <p><u>その後に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。</u></p>	<p>・KKはBOP開放時は引き上げて閉止する手順である。東二はスライド扉での閉止する方式のため、操作を確実に実施する観点からBOPの強制解放手順を整備する</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																																												
<p>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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>居住性の確保</td> <td>中央制御室遮蔽 ・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) ・中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト ・中央制御室換気空調系給排気扇兼弁 (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 ・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)</td> <td>— AM 設備別操作手順書 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>可搬型蓄電池内蔵型照明</td> <td>AM 設備別操作手順書 中央制御室の照明確保 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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>差圧計</td> <td>AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>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)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・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)</td> <td>AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>常設代替交流電源設備 ※1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・無線連絡設備 (常設) ・無線連絡設備 (常設) (屋外アンテナ)</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・簡易電話設備 (常設) ・簡易電話設備 (常設) (屋外アンテナ)</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>データ表示装置 (待避室)</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> <td>AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>非常用照明</td> <td>設計基準 —</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>乾電池内蔵型照明</td> <td>AM 設備別操作手順書 中央制御室の照明確保 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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>カードル式空気ポンベユニット</td> <td>多様なハザード対応要領 カードル式空気ポンベユニットによる陽圧化</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>第二代替交流電源設備 ※1</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p>	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 ・中央制御室可搬型陽圧化空調機 (フィルタユニット・ブロウユニット) ・中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト ・中央制御室換気空調系給排気扇兼弁 (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 ・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)	— AM 設備別操作手順書 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化			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 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			差圧計	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作			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)	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作			常設代替交流電源設備 ※1	—			・無線連絡設備 (常設) ・無線連絡設備 (常設) (屋外アンテナ)	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			・簡易電話設備 (常設) ・簡易電話設備 (常設) (屋外アンテナ)	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			酸素濃度・二酸化炭素濃度計	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作			非常用照明	設計基準 —			乾電池内蔵型照明	AM 設備別操作手順書 中央制御室の照明確保 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			カードル式空気ポンベユニット	多様なハザード対応要領 カードル式空気ポンベユニットによる陽圧化			第二代替交流電源設備 ※1	—	<p>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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>中央制御室 中央制御室待避室</td> <td>重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) 「電源供給回復」等</td> </tr> <tr> <td></td> <td>居住性の確保</td> <td>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 ダクト・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 中央制御室換気系 排煙装置隔離弁</td> <td>重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時微候ベース) 「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</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> <td>重大事故等 AM 設備別操作手順書</td> </tr> </tbody> </table>	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			中央制御室 中央制御室待避室	重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) 「電源供給回復」等		居住性の確保	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 ダクト・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 中央制御室換気系 排煙装置隔離弁	重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時微候ベース) 「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			酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	重大事故等 AM 設備別操作手順書	<p>②</p>
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 ・中央制御室可搬型陽圧化空調機 (フィルタユニット・ブロウユニット) ・中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト ・中央制御室換気空調系給排気扇兼弁 (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 ・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)	— AM 設備別操作手順書 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化																																																																											
		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 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																																																																											
		差圧計	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作																																																																											
		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)	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作																																																																											
		常設代替交流電源設備 ※1	—																																																																											
		・無線連絡設備 (常設) ・無線連絡設備 (常設) (屋外アンテナ)	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																																																																											
		・簡易電話設備 (常設) ・簡易電話設備 (常設) (屋外アンテナ)	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																																																																											
		酸素濃度・二酸化炭素濃度計	AM 設備別操作手順書 空気ポンベによる中央制御室待避室陽圧化と換気操作																																																																											
		非常用照明	設計基準 —																																																																											
		乾電池内蔵型照明	AM 設備別操作手順書 中央制御室の照明確保 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																																																																											
		カードル式空気ポンベユニット	多様なハザード対応要領 カードル式空気ポンベユニットによる陽圧化																																																																											
		第二代替交流電源設備 ※1	—																																																																											
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																																																																											
		中央制御室 中央制御室待避室	重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) 「電源供給回復」等																																																																											
	居住性の確保	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 ダクト・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 中央制御室換気系 排煙装置隔離弁	重大事故等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時微候ベース) 「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																																																																											
		酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	重大事故等 AM 設備別操作手順書																																																																											

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																						
<p>対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 447 460 541">機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th data-bbox="460 447 522 541">対応手段</th> <th data-bbox="522 447 899 541">対処設備</th> <th data-bbox="899 447 1234 541">手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 541 460 827">-</td> <td data-bbox="460 541 522 827" rowspan="3">汚染の持ち込み防止</td> <td data-bbox="522 541 899 636">乾留機と減圧機 (チェンジングエリア)</td> <td data-bbox="899 541 1234 636">資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 636 460 737">-</td> <td data-bbox="522 636 899 737">非常用照明</td> <td data-bbox="899 636 1234 737">資機材 設計基準事故 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 737 460 827">-</td> <td data-bbox="522 737 899 827">防護員及びチェンジングエリア設置用資機材</td> <td data-bbox="899 737 1234 827">資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 827 460 1323">-</td> <td data-bbox="460 827 522 1323" rowspan="3">被ばく線量の低減</td> <td data-bbox="522 827 899 1121"> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理採排機 ・非常用ガス処理系フィルタ装置 ・非常用ガス処理系乾燥機 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・主排気筒 (4号) ・非常用ガス処理系排気筒 ・原子炉建屋外気浄化 ・原子炉建屋外気浄化 </td> <td data-bbox="899 827 1234 1121">設計基準事故対処設備 重大事故緩和設備 AM設備別操作手順書 SGTSによるR/B負圧維持及び放射性物質除去</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 1121 460 1220">-</td> <td data-bbox="522 1121 899 1220"> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用交流電源設備 ※1 ・常設代替交流電源設備 ※1 </td> <td data-bbox="899 1121 1234 1220">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 1220 460 1323">-</td> <td data-bbox="522 1220 899 1323">第二代替交流電源設備 ※1</td> <td data-bbox="899 1220 1234 1323">自主対策設備 -</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p>	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	-	汚染の持ち込み防止	乾留機と減圧機 (チェンジングエリア)	資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用	-	非常用照明	資機材 設計基準事故 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用	-	防護員及びチェンジングエリア設置用資機材	資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用	-	被ばく線量の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理採排機 ・非常用ガス処理系フィルタ装置 ・非常用ガス処理系乾燥機 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・主排気筒 (4号) ・非常用ガス処理系排気筒 ・原子炉建屋外気浄化 ・原子炉建屋外気浄化 	設計基準事故対処設備 重大事故緩和設備 AM設備別操作手順書 SGTSによるR/B負圧維持及び放射性物質除去	-	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用交流電源設備 ※1 ・常設代替交流電源設備 ※1 	-	-	第二代替交流電源設備 ※1	自主対策設備 -	<p>第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処施設と整備する手順</p> <p>対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (2/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1317 506 1466 600">機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th data-bbox="1466 506 1507 600">対応手段</th> <th data-bbox="1507 506 2169 600">対処設備</th> <th data-bbox="2169 506 2297 600">手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1317 600 1466 743">-</td> <td data-bbox="1466 600 1507 743" rowspan="3">居住性の確保</td> <td data-bbox="1507 600 2169 743">可搬型照明 (S A)</td> <td data-bbox="2169 600 2297 743">処故重設等大備対事 AM設備別操作手順書</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1317 743 1466 827">-</td> <td data-bbox="1507 743 2169 827">非常用照明</td> <td data-bbox="2169 743 2297 827">策自設主備対 -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1317 827 1466 1163">-</td> <td data-bbox="1507 827 2169 1163"> データ表示装置 (待避室) 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (空気ポンベ) 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) 差圧計 衛星電話設備 (屋外アンテナ) 衛星制御装置 衛星制御装置～衛星電話設備 (屋外アンテナ) 電路 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (配管・弁) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1 </td> <td data-bbox="2169 827 2297 1163">重大事故等対処設備 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	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	可搬型照明 (S A)	処故重設等大備対事 AM設備別操作手順書	-	非常用照明	策自設主備対 -	-	データ表示装置 (待避室) 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (空気ポンベ) 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) 差圧計 衛星電話設備 (屋外アンテナ) 衛星制御装置 衛星制御装置～衛星電話設備 (屋外アンテナ) 電路 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (配管・弁) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1	重大事故等対処設備 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
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																																					
-	汚染の持ち込み防止	乾留機と減圧機 (チェンジングエリア)	資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用																																					
-		非常用照明	資機材 設計基準事故 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用																																					
-		防護員及びチェンジングエリア設置用資機材	資機材 緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用																																					
-	被ばく線量の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理採排機 ・非常用ガス処理系フィルタ装置 ・非常用ガス処理系乾燥機 ・非常用ガス処理系配管・弁 ・主排気筒 (4号) ・非常用ガス処理系排気筒 ・原子炉建屋外気浄化 ・原子炉建屋外気浄化 	設計基準事故対処設備 重大事故緩和設備 AM設備別操作手順書 SGTSによるR/B負圧維持及び放射性物質除去																																					
-		<ul style="list-style-type: none"> ・非常用交流電源設備 ※1 ・常設代替交流電源設備 ※1 	-																																					
-		第二代替交流電源設備 ※1	自主対策設備 -																																					
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	可搬型照明 (S A)	処故重設等大備対事 AM設備別操作手順書																																					
-		非常用照明	策自設主備対 -																																					
-		データ表示装置 (待避室) 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (空気ポンベ) 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) 差圧計 衛星電話設備 (屋外アンテナ) 衛星制御装置 衛星制御装置～衛星電話設備 (屋外アンテナ) 電路 中央制御室待避室 空気ポンベユニット (配管・弁) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1	重大事故等対処設備 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領																																					

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																
<div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); opacity: 0.3; font-size: 4em; pointer-events: none;">/</div>	<p style="text-align: center;">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 (3/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th style="width: 10%;">対応手段</th> <th style="width: 50%;">対処設備</th> <th style="width: 10%;">手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">汚染の持ち込みの防止</td> <td>可搬型照明 (S A) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1</td> <td>重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>防護具 (全面マスク等) 及びチェンジングエリア用資機材*2</td> <td>資機材</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">被ばく線量の低減</td> <td>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 原子炉建屋原子炉棟 非常用ガス処理系排気筒 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 常設代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1</td> <td>重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>ブローアウトパネル強制開放装置</td> <td>策自設主備対</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2 防護具及びチェンジングエリア用資機材は本条文【解釈】1a)項を満足するための資機材 (放射線防護措置)</p>	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	-	汚染の持ち込みの防止	可搬型照明 (S A) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1	重大事故等対処設備	防護具 (全面マスク等) 及びチェンジングエリア用資機材*2	資機材	-	被ばく線量の低減	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 原子炉建屋原子炉棟 非常用ガス処理系排気筒 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 常設代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1	重大事故等対処設備	ブローアウトパネル強制開放装置	策自設主備対	
	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														
	-	汚染の持ち込みの防止	可搬型照明 (S A) 常設代替交流電源設備*1 可搬型代替交流電源設備*1	重大事故等対処設備														
防護具 (全面マスク等) 及びチェンジングエリア用資機材*2			資機材															
-	被ばく線量の低減	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 原子炉建屋原子炉棟 非常用ガス処理系排気筒 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 常設代替交流電源設備*1 非常用交流電源設備*1	重大事故等対処設備															
		ブローアウトパネル強制開放装置	策自設主備対															

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																									
<p>第1.16.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="243 501 593 564">手順書</th> <th data-bbox="593 501 848 564">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="848 501 1240 564">監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="243 564 593 909" rowspan="3">AM設備別操作手順書 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化</td> <td data-bbox="593 564 848 630">判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td data-bbox="848 564 1240 630">格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W, S/C)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 630 848 688">原子炉圧力容器温度内の温度</td> <td data-bbox="848 630 1240 688">原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 688 848 827">電源 (確保)</td> <td data-bbox="848 688 1240 827">M/C 6D 電圧 M/C 7D 電圧 P/C 6D 電圧 P/C 7D 電圧 AM用 MCC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 827 848 909">操作</td> <td data-bbox="848 827 1240 909">中央制御室可搬型陽圧化空調機運転状態</td> <td data-bbox="848 827 1240 909">中央制御室差圧 ブロワユニット流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="243 909 593 1178" rowspan="3">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陽圧化と換気操作</td> <td data-bbox="593 909 848 974">判断基準 原子炉格納容器内の圧力</td> <td data-bbox="848 909 1240 974">格納容器内圧力 (D/W, S/C)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 974 848 1050">中央制御室待避室陽圧機能の確保</td> <td data-bbox="848 974 1240 1050">陽圧化空気ポンプ圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1050 848 1178">操作</td> <td data-bbox="848 1050 1240 1178">中央制御室待避室陽圧化</td> <td data-bbox="848 1050 1240 1178">中央制御室待避室差圧 陽圧化空気ポンプ圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="243 1178 593 1640" rowspan="3">AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保</td> <td data-bbox="593 1178 848 1367">判断基準 電源 (喪失)</td> <td data-bbox="848 1178 1240 1367">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 M/C 7D 電圧 P/C 7C 電圧 P/C 7D 電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1367 848 1505">操作 可搬型蓄電池内臓照明設置</td> <td data-bbox="848 1367 1240 1505">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1505 848 1640">操作 乾電池内臓型照明の設置</td> <td data-bbox="848 1505 1240 1640">-</td> </tr> </tbody> </table>	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 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化	判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W, 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 6D 電圧 M/C 7D 電圧 P/C 6D 電圧 P/C 7D 電圧 AM用 MCC	操作	中央制御室可搬型陽圧化空調機運転状態	中央制御室差圧 ブロワユニット流量	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陽圧化と換気操作	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)	中央制御室待避室陽圧機能の確保	陽圧化空気ポンプ圧力	操作	中央制御室待避室陽圧化	中央制御室待避室差圧 陽圧化空気ポンプ圧力	AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保	判断基準 電源 (喪失)	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 M/C 7D 電圧 P/C 7C 電圧 P/C 7D 電圧	操作 可搬型蓄電池内臓照明設置	-	操作 乾電池内臓型照明の設置	-	<p>第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧 (1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1389 478 1605 541">手順書</th> <th data-bbox="1605 478 1887 541">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1887 478 2318 541">監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1389 541 1605 827" rowspan="2">非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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</td> <td data-bbox="1605 541 1887 617">判断基準 信号</td> <td data-bbox="1887 541 2318 617">原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 617 1887 709">電源 (確保)</td> <td data-bbox="1887 617 2318 709">M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 709 1605 827">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</td> <td data-bbox="1605 709 1887 827">操作 中央制御室換気系の運転</td> <td data-bbox="1887 709 2318 827">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 827 1605 1129" rowspan="2">非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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</td> <td data-bbox="1605 827 1887 919">判断基準 電源 (確保)</td> <td data-bbox="1887 827 2318 919">M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 919 1887 1129">操作 中央制御室換気系の運転</td> <td data-bbox="1887 919 2318 1129">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 1129 1605 1352" rowspan="2">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</td> <td data-bbox="1605 1129 1887 1205">判断基準 信号</td> <td data-bbox="1887 1129 2318 1205">原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 1205 1887 1352">電源 (確保)</td> <td data-bbox="1887 1205 2318 1352">M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 1352 1605 1491">AM設備別操作手順書 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</td> <td data-bbox="1605 1352 1887 1491">操作 中央制御室内の環境監視</td> <td data-bbox="1887 1352 2318 1491">酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 1491 1605 1629" rowspan="2">AM設備別操作手順書 中央制御室の照明の確保</td> <td data-bbox="1605 1491 1887 1583">判断基準 電源 (喪失)</td> <td data-bbox="1887 1491 2318 1583">M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 1583 1887 1629">操作 可搬型照明 (S A) の設置</td> <td data-bbox="1887 1583 2318 1629">-</td> </tr> </tbody> </table>	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 (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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	原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ	電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 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 (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 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	判断基準 信号	原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ	電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧	AM設備別操作手順書 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	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	AM設備別操作手順書 中央制御室の照明の確保	判断基準 電源 (喪失)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧	操作 可搬型照明 (S A) の設置	-	<p>②</p>
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 可搬型陽圧化空調機による中央制御室陽圧化	判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W, 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 6D 電圧 M/C 7D 電圧 P/C 6D 電圧 P/C 7D 電圧 AM用 MCC																																																									
操作	中央制御室可搬型陽圧化空調機運転状態	中央制御室差圧 ブロワユニット流量																																																									
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陽圧化と換気操作	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)																																																									
	中央制御室待避室陽圧機能の確保	陽圧化空気ポンプ圧力																																																									
	操作	中央制御室待避室陽圧化	中央制御室待避室差圧 陽圧化空気ポンプ圧力																																																								
AM設備別操作手順書 中央制御室の照明確保	判断基準 電源 (喪失)	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 M/C 7D 電圧 P/C 7C 電圧 P/C 7D 電圧																																																									
	操作 可搬型蓄電池内臓照明設置	-																																																									
	操作 乾電池内臓型照明の設置	-																																																									
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 (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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	原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ																																																									
	電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 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 (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 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	判断基準 信号	原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ																																																									
	電源 (確保)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧																																																									
AM設備別操作手順書 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	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																																																									
AM設備別操作手順書 中央制御室の照明の確保	判断基準 電源 (喪失)	M/C 2C 電圧 M/C 2D 電圧 P/C 2C 電圧 P/C 2D 電圧																																																									
	操作 可搬型照明 (S A) の設置	-																																																									

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)			東海第二			備考
監視計器一覧 (2/2)			第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器			
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)	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 中央制御室待避室の照明確保、データ表示装置起動、通信設備使用	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)	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 原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ※1 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ※1	
	操作 可搬型電池内蔵照明設置	—			原子炉圧力容器表面温度	
判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)	サプレッション・プール水位				
操作 乾電池内蔵型照明の設置	—	格納容器内酸素濃度 (S/A)				
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陽圧化と換気操作	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)	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 原子炉圧力容器温度	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)	
	操作 中央制御室内の環境監視	酸素濃度 二酸化炭素濃度			原子炉圧力容器表面温度	
緊急時対策本部運用要領 チェンジングエリアの設置運用	判断基準 原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力 (D/W, S/C)	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 可搬型照明 (S/A) の設置 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	差圧計	
	操作 チェンジングエリアの設置	GM汚染サーベイメータ				
	判断基準 原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位				
	操作 チェンジングエリアの設置	GM汚染サーベイメータ				
AM設備別操作手順書 SGTSによるR/W負圧維持及び放射物負除去	判断基準 以下のいずれかの信号 ・原子炉区域排気放射能高 ・燃料取扱エリア放射能高 ・ドライウエル圧力高 ・原子炉水位低 (1-3) ・原子炉区域・タービン区域換気調系全停	放射線モニタ 格納容器内圧力 (D/W, S/C) 原子炉水位	重大事故等対策要領 チェンジングエリアの設置及び運用手順	判断基準 —	—	
	操作 非常用ガス処理系起動	非常用ガス処理系起動 原子炉建屋換気	チェンジングエリアの設置	操作 チェンジングエリアの設置	GM汚染サーベイメータ	
AM設備別操作手順書 原子炉建屋内の水素濃度上昇に伴うSGTSの停止	判断基準 原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋水素濃度	非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等 非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保	判断基準 信号 電源 (確保)	原子炉水位低 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替床排気ダクトモニタ	
	操作 非常用ガス処理系停止	非常用ガス処理系停止 原子炉建屋換気			M/C 2C電圧 M/C 2D電圧 P/C 2C電圧 P/C 2D電圧	
AM設備別操作手順書 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止 多様なハザード対応手順 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止	判断基準 原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W, S/C)	原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保	操作 非常用ガス処理系運転状態 非常用ガス再循環系運転状態	非常用ガス処理系流量 原子炉建屋負圧	
	判断基準 電圧 (健全)	M/C 6E電圧 M/C 6D電圧 P/C 6C電圧 P/C 6B電圧 M/C 7C電圧 M/C 7D電圧 P/C 7C電圧 P/C 7D電圧				
	操作 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止	—				

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

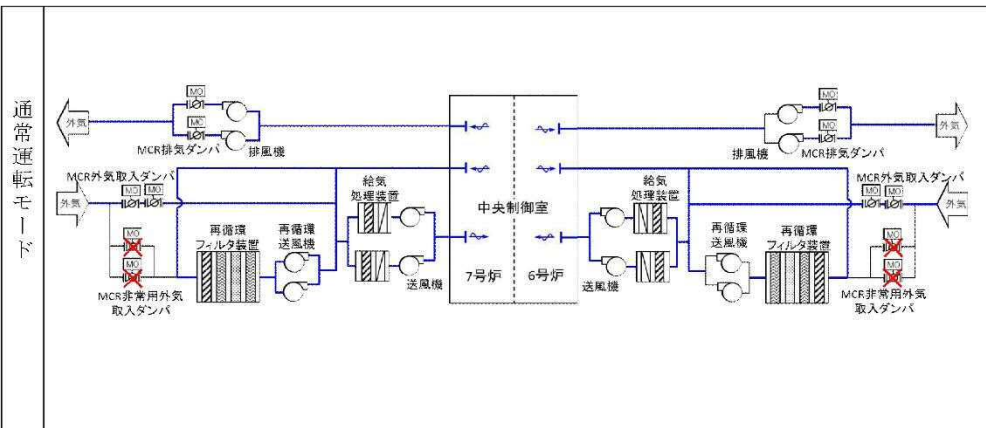
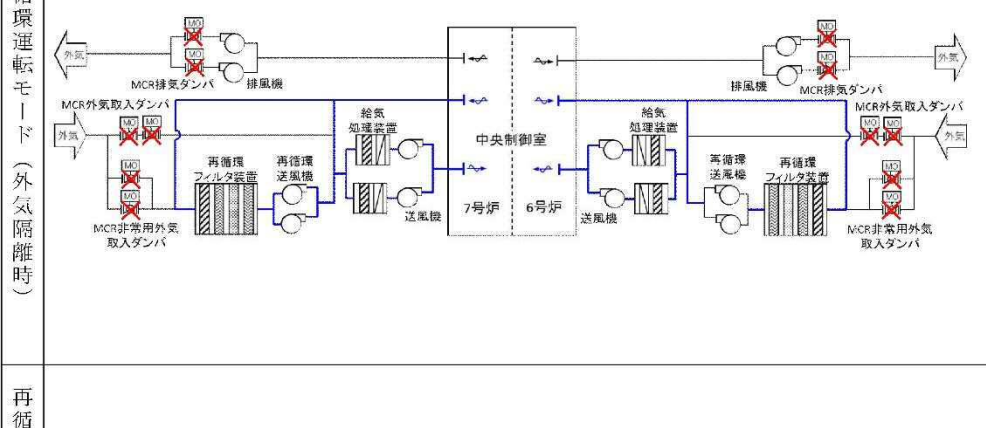
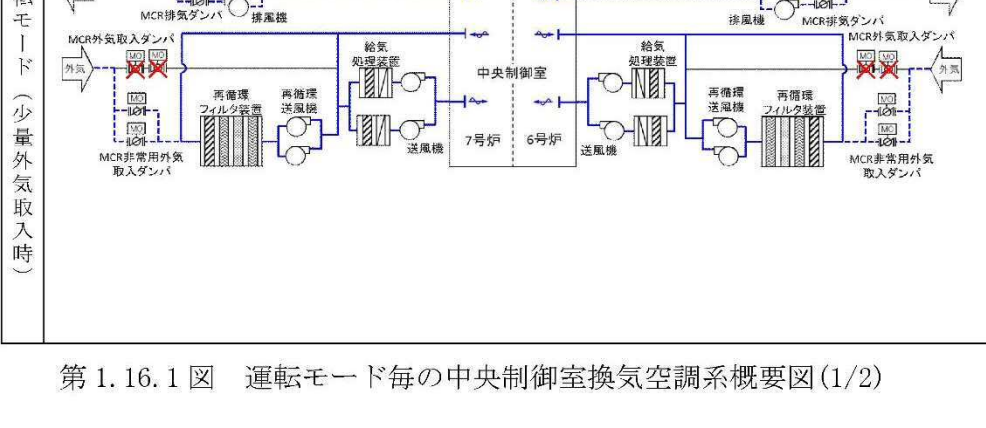
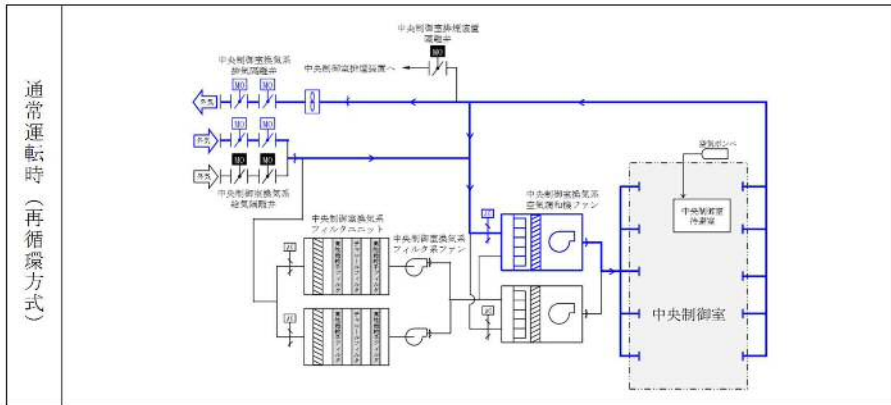
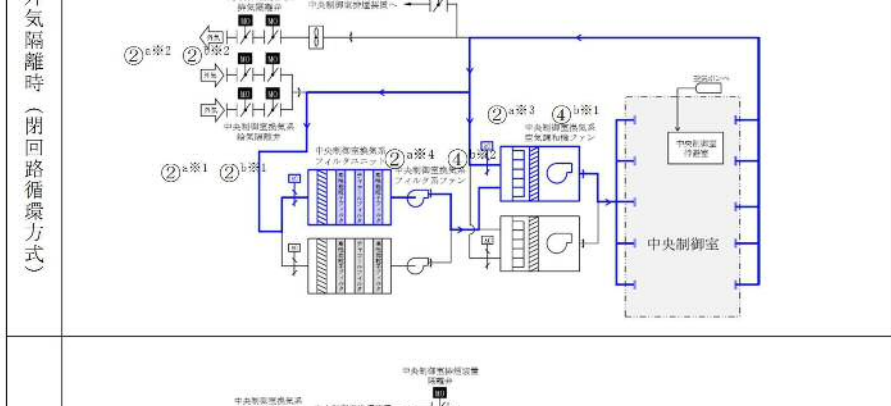
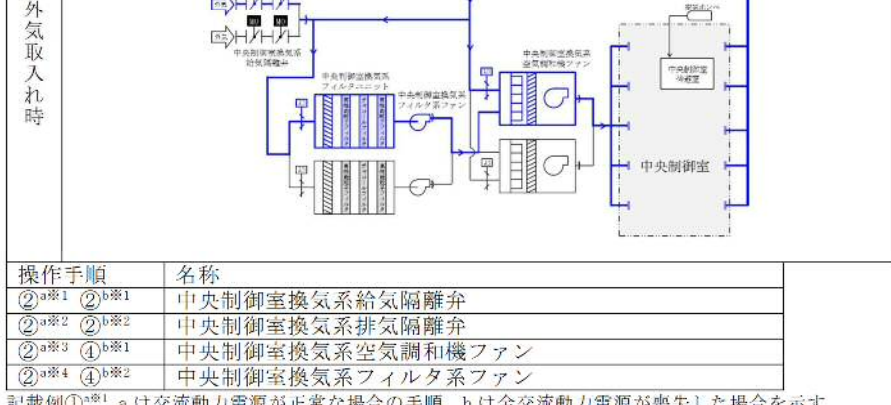
g

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																				
	<p>第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧 (3/3)</p> <table border="1" data-bbox="1341 646 2407 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="1341 646 1626 688">手順書</th> <th data-bbox="1626 646 1685 688"></th> <th data-bbox="1685 646 1994 688">重大事故等の対応に必要となる監視項目</th> <th data-bbox="1994 646 2407 688">監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1341 688 1626 781">非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等</td> <td data-bbox="1626 688 1685 781">判断基準</td> <td data-bbox="1685 688 1994 781">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放</td> <td data-bbox="1994 688 2407 781">ブローアウトパネル開閉状態表示</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1341 781 1626 1016">非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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</td> <td data-bbox="1626 781 1685 1016">操作</td> <td data-bbox="1685 781 1994 1016">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止</td> <td data-bbox="1994 781 2407 1016">ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1341 1016 1626 1108">非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等</td> <td data-bbox="1626 1016 1685 1108">判断基準</td> <td data-bbox="1685 1016 1994 1108">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放</td> <td data-bbox="1994 1016 2407 1108">ブローアウトパネル開閉状態表示</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1341 1108 1626 1390">非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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</td> <td data-bbox="1626 1108 1685 1390">操作</td> <td data-bbox="1685 1108 1994 1390">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止</td> <td data-bbox="1994 1108 2407 1390">ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</td> </tr> </tbody> </table>	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)	非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等	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	非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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	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	非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等	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	非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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	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	
	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)																		
	非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等	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																		
非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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	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																			
非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」等	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																			
非常時運転手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「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 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	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																			

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)				東海第二			備考											
第1.16.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備				第1.16-3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備			②											
対象条文	号炉	供給対象設備	給電元 給電母線	対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線												
【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	6号炉	中央制御室可搬型陽圧化空調機ユニット	AM用モータコントロールセンタ 6B	【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室換気系 空気調和機ファン	A系：MCC 2C系 B系：MCC 2D系												
		可搬型蓄電池内蔵型照明	モータコントロールセンタ 6D-1-8			中央制御室換気系 フィルタ系ファン	A系：MCC 2C系 B系：MCC 2D系											
		可搬型空気浄化装置	モータコントロールセンタ 6D-1-7				中央制御室換気系 給気隔離弁	A系：MCC 2D系 B系：MCC 2C系										
		MCR外気取入ダンパ	モータコントロールセンタ 6C-1-7, 6D-1-7					中央制御室換気系 排気隔離弁	A系：MCC 2D系 B系：MCC 2C系									
		MCR非常用外気取入ダンパ	モータコントロールセンタ 6C-1-7, 6D-1-7						中央制御室換気系 排煙装置隔離弁	A系：MCC 2D系 B系：MCC 2C系								
		MCR排気ダンパ	モータコントロールセンタ 6C-1-7, 6D-1-7							非常用ガス処理系 排風機	A系：MCC 2C系 B系：MCC 2D系							
	非常用ガス処理系	モータコントロールセンタ 6C-1-3, 6D-1-3	非常用ガス再循環系 排風機								A系：MCC 2C系 B系：MCC 2D系							
	7号炉	中央制御室可搬型陽圧化空調機ユニット									AM用モータコントロールセンタ 7B	原子炉建屋ガス処理系 A0弁用制御電源	A系：125V A系蓄電池 B系：125V B系蓄電池					
		可搬型蓄電池内蔵型照明									モータコントロールセンタ 7C-1-6, 7C-1-7, 7D-1-6, 7D-1-7		可搬型照明(SA)	緊急用MCC				
		MCR外気取入ダンパ									モータコントロールセンタ 7C-1-6, 7D-1-6			ブローアウトパネル閉止装置	緊急用MCC			
		MCR非常用外気取入ダンパ									モータコントロールセンタ 7C-1-6, 7D-1-6				ブローアウトパネル開閉状態表示	緊急用125V系蓄電池		
		MCR排気ダンパ									モータコントロールセンタ 7C-1-6, 7D-1-6					ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示	緊急用125V系蓄電池	
		非常用ガス処理系									モータコントロールセンタ 7C-1-3, 7D-1-3							

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考										
<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>通常運転モード</p>  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>再循環運転モード (外気隔離時)</p>  </div> <div> <p>再循環運転モード (少量外気取入時)</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">第 1.16.1 図 運転モード毎の中央制御室換気空調系概要図 (1/2)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>通常運転時 (再循環方式)</p>  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>外気隔離時 (閉回路循環方式)</p>  </div> <div> <p>外気取入れ時</p>  </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">操作手順</th> <th style="width: 85%;">名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②^{a※1} ②^{b※1}</td> <td>中央制御室換気系給気隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{a※2} ②^{b※2}</td> <td>中央制御室換気系排気隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{a※3} ④^{b※1}</td> <td>中央制御室換気系空調和機ファン</td> </tr> <tr> <td>②^{a※4} ④^{b※2}</td> <td>中央制御室換気系フィルタサファン</td> </tr> </tbody> </table> <p>記載例①^{a※1} aは交流動力電源が正常な場合の手順, bは全交流動力電源が喪失した場合を示す。 ※1 同一操作手順番号内の操作対象又は確認対象を示し, 数字は対象順を示す。</p> <p style="text-align: center;">第 1.16-1 図 中央制御室換気系概要図 (A系運転時)</p>	操作手順	名称	② ^{a※1} ② ^{b※1}	中央制御室換気系給気隔離弁	② ^{a※2} ② ^{b※2}	中央制御室換気系排気隔離弁	② ^{a※3} ④ ^{b※1}	中央制御室換気系空調和機ファン	② ^{a※4} ④ ^{b※2}	中央制御室換気系フィルタサファン	<p>備考</p> <p>設備系統の違い</p>
操作手順	名称											
② ^{a※1} ② ^{b※1}	中央制御室換気系給気隔離弁											
② ^{a※2} ② ^{b※2}	中央制御室換気系排気隔離弁											
② ^{a※3} ④ ^{b※1}	中央制御室換気系空調和機ファン											
② ^{a※4} ④ ^{b※2}	中央制御室換気系フィルタサファン											

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<p>第 1.16.14 図 「大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失 + 全交流動力電源喪失」シーケンス (中央制御室運転員)</p>	<p>第 1.16—2 図 中央制御室換気系による居住性の確保タイムチャート (全交流動力電源が喪失した場合)</p> <p>第 1.16—3 図 中央制御室の照明の確保のタイムチャート</p> <p>第 1.16—4 図 中央制御室待避室による居住性の確保のタイムチャート</p>	<p>タイムチャートを分割して作成</p>

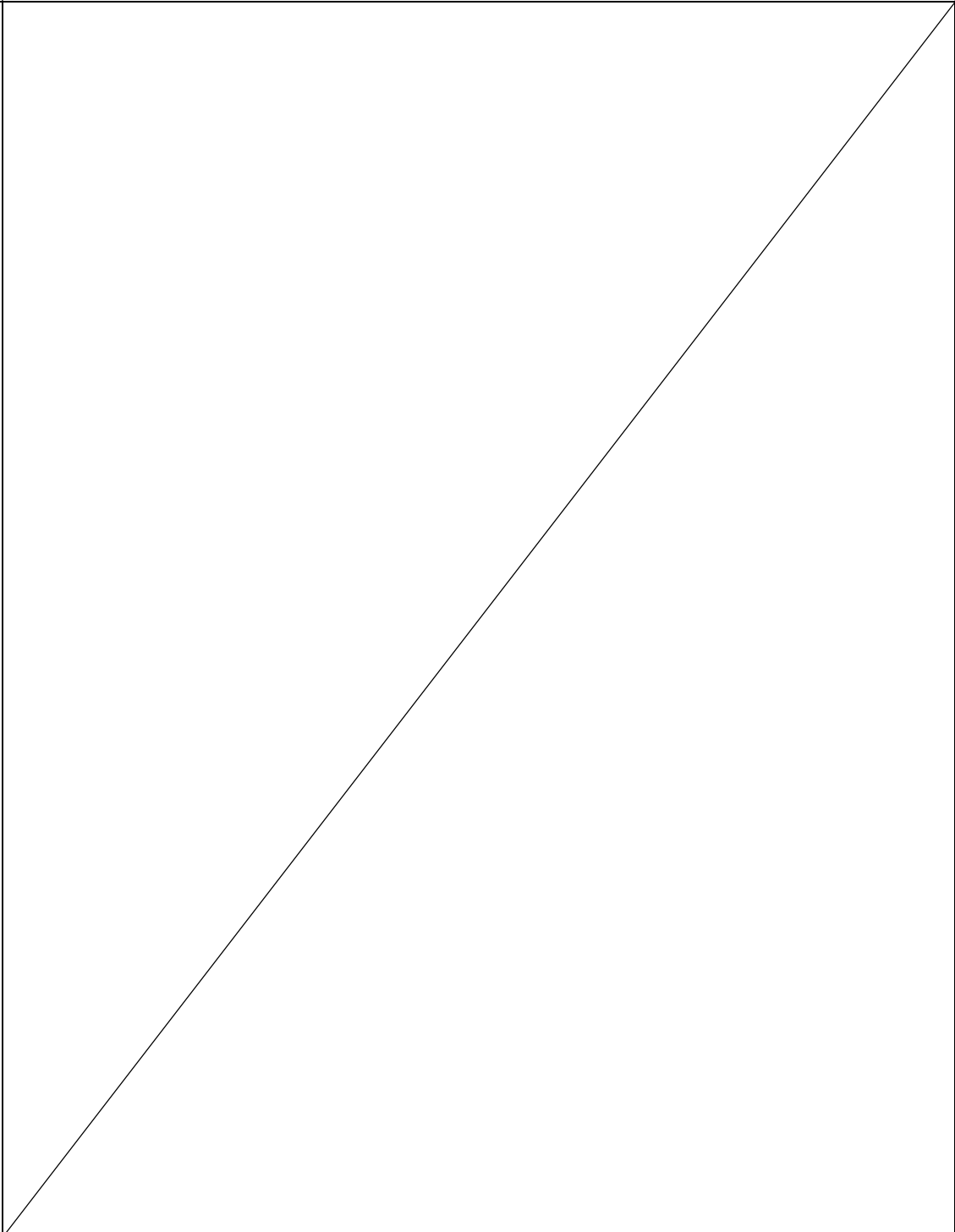
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<p>第1.16.15図 「大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失」シナシス (現場運転員)</p>		備考 タイムチャートを分割して作成

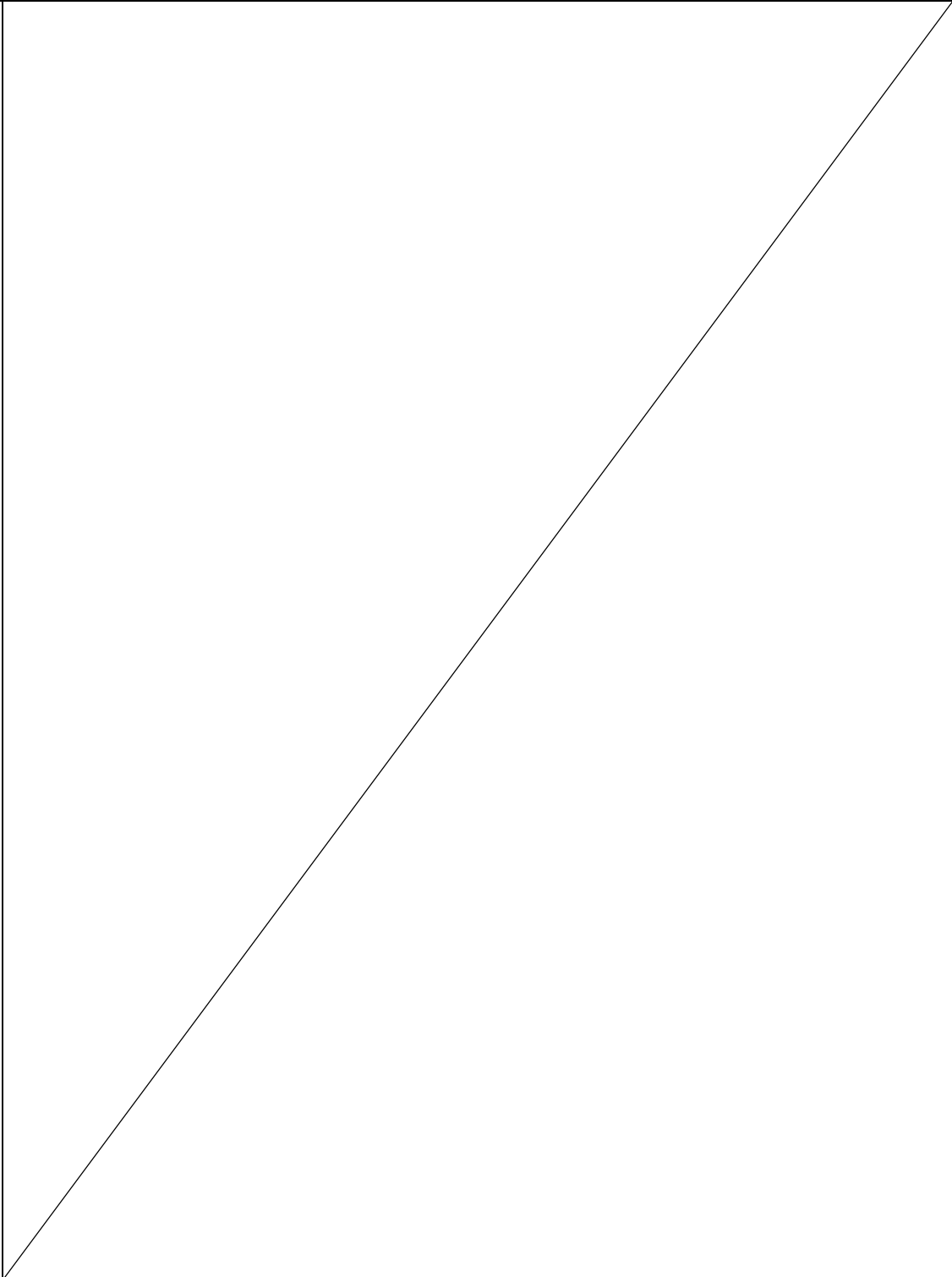
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備 考
<div data-bbox="249 491 1080 1045" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="249 1062 1032 1094">第 1.16.2 図 中央制御室，中央制御室待避室の陽圧化バウンダリ構成図</p> <div data-bbox="249 1203 1080 1772" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="368 1787 961 1818">第 1.16.3 図 中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成図</p>	<div data-bbox="1466 485 2125 1629" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1531 1661 2125 1692">第 1.16-5 図 中央制御室待避室正圧化バウンダリ構成図</p>	<p data-bbox="2326 415 2706 489">東海第二では可搬型陽圧化装置は用いない</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

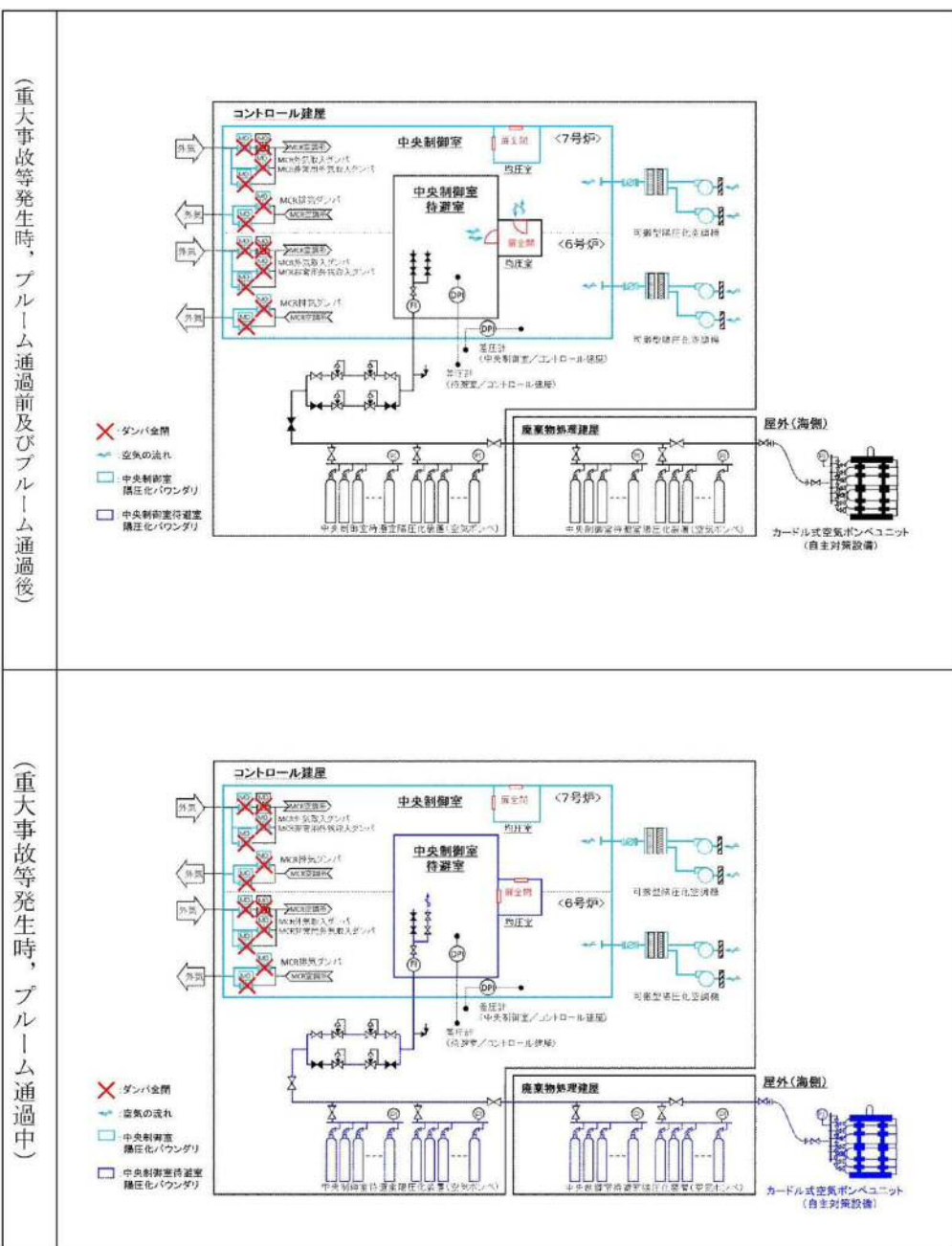
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="243 443 1080 1598" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1121 615 1160 1451" style="text-align: center;"> 第1.16.4図 6号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機 配置図 </div>		設備の違い

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

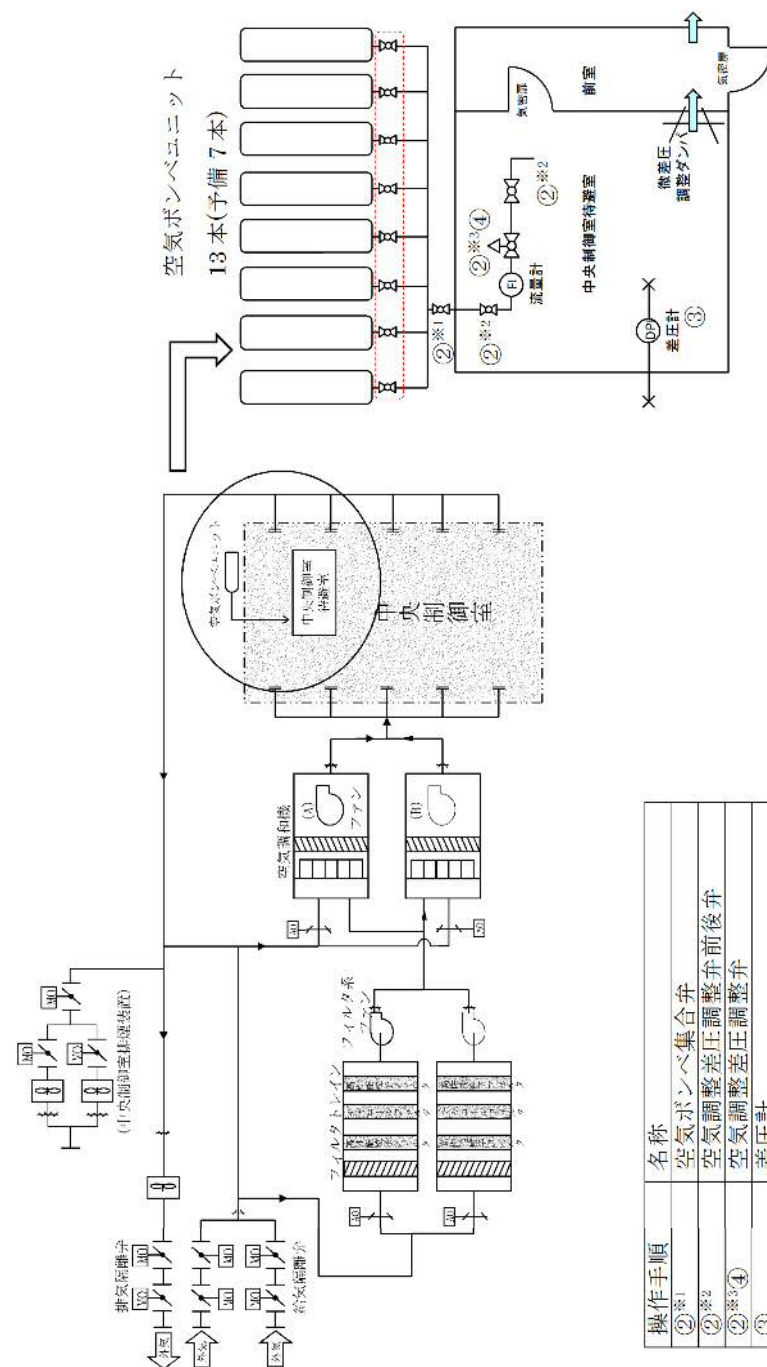
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="240 447 1062 1755" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1077 720 1121 1497" style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; bottom: 10px;"> 第1.16.5図 7号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機 配置図 </div>		設備の違い

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)



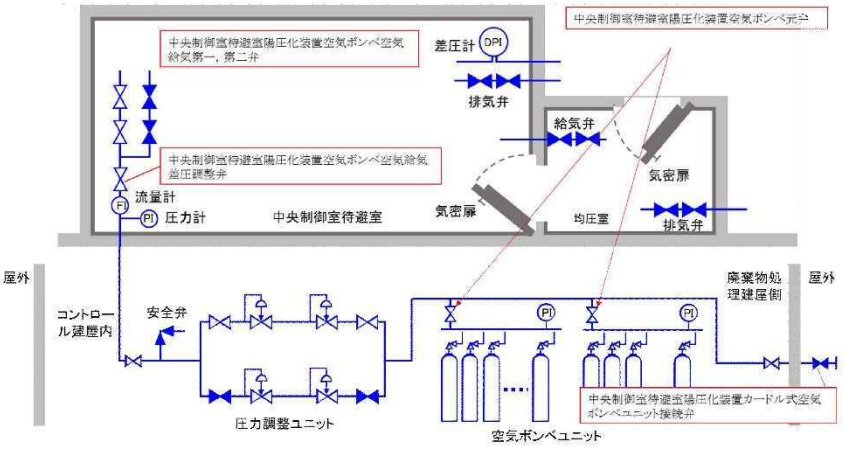
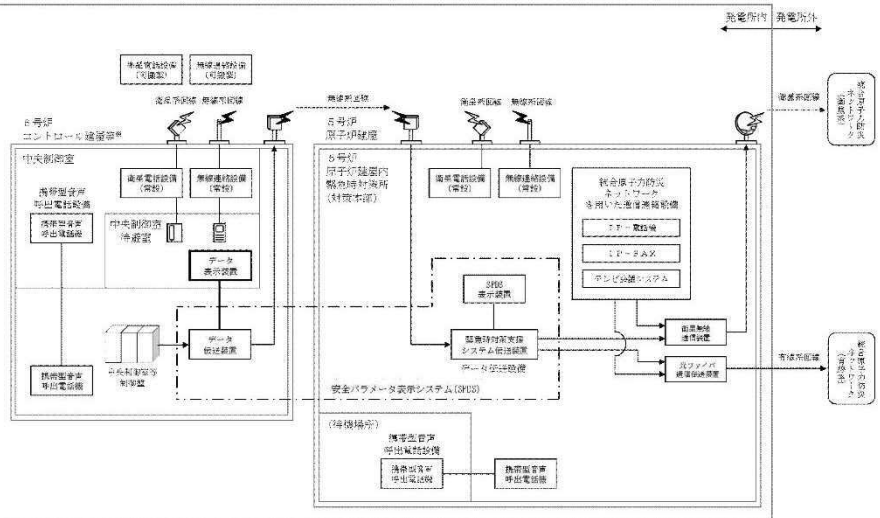
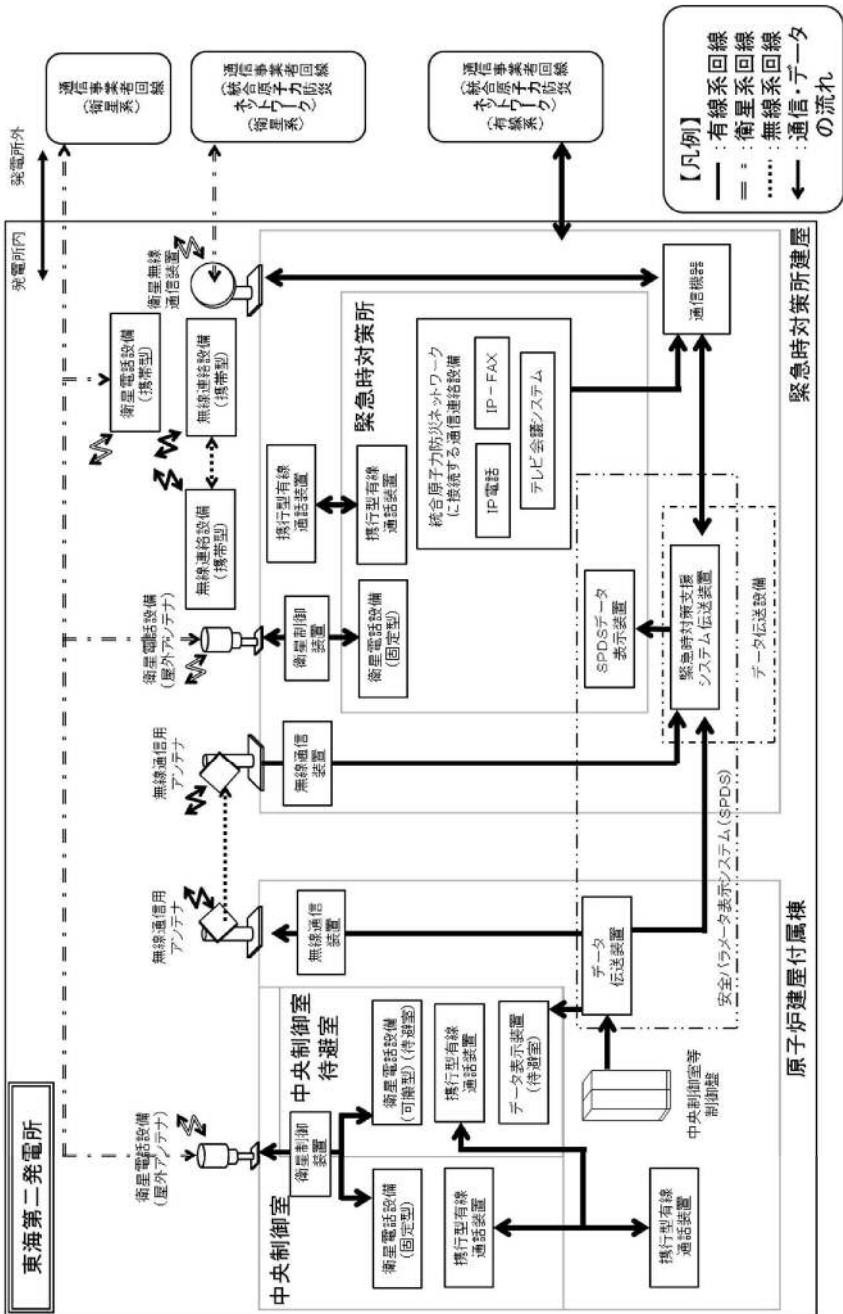
東海第二



備考

東海第二では空気ポンプユニットで正圧化する

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
 <p>第 1.16.6 図 中央制御室待避室陽圧化装置概要</p>  <p>第 1.16.7 図 データ表示装置に関するデータ伝送の概要</p>	 <p>第 1.16-7 図 データ表示装置 (待避室) に関するデータ伝送の概要</p>	<p>備考</p> <p>設備の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)

東海第二		備考
		⑭

第1.16-9図 「疲労気圧比・濃度による种的単位 (格納容器過圧・過温破損)」の作業上所要時間 (代替簡易系系各単位でない場合)

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
	<pre> graph TD Start([全交流動力電源喪失]) --> D1{代替交流電源設備給電可能} D1 -- Yes --> D2{非常用照明使用可能} D1 -- No --> E1[可搬型照明(SA) 【内蔵蓄電池給電】] D2 -- Yes --> E2[非常用照明 【代替交流電源設備給電】] D2 -- No --> E1 E1 -.-> Start </pre> <p>第 1.16-10 図 対応手段選択フローチャート</p>	追加

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)		東海第二		備考																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="7">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">チェンジングエリア設置手順</td> <td rowspan="2">保安班 2名</td> <td colspan="7">▽設置指示</td> </tr> <tr> <td colspan="7">チェンジングエリア▽設置完了</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>資機材準備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>エリア設置</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.16.16図 中央制御室チェンジングエリア設営</p>		手順の項目	要員	経過時間(分)							0	10	20	30	40	50	60	チェンジングエリア設置手順	保安班 2名	▽設置指示							チェンジングエリア▽設置完了										資機材準備					エリア設置	<p>第1.16-11図 中央制御室チェンジングエリア設置 タイムチャート</p>		<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応人数，作業時間の違い
手順の項目	要員			経過時間(分)																																									
		0	10	20	30	40	50	60																																					
チェンジングエリア設置手順	保安班 2名	▽設置指示																																											
		チェンジングエリア▽設置完了																																											
			資機材準備					エリア設置																																					

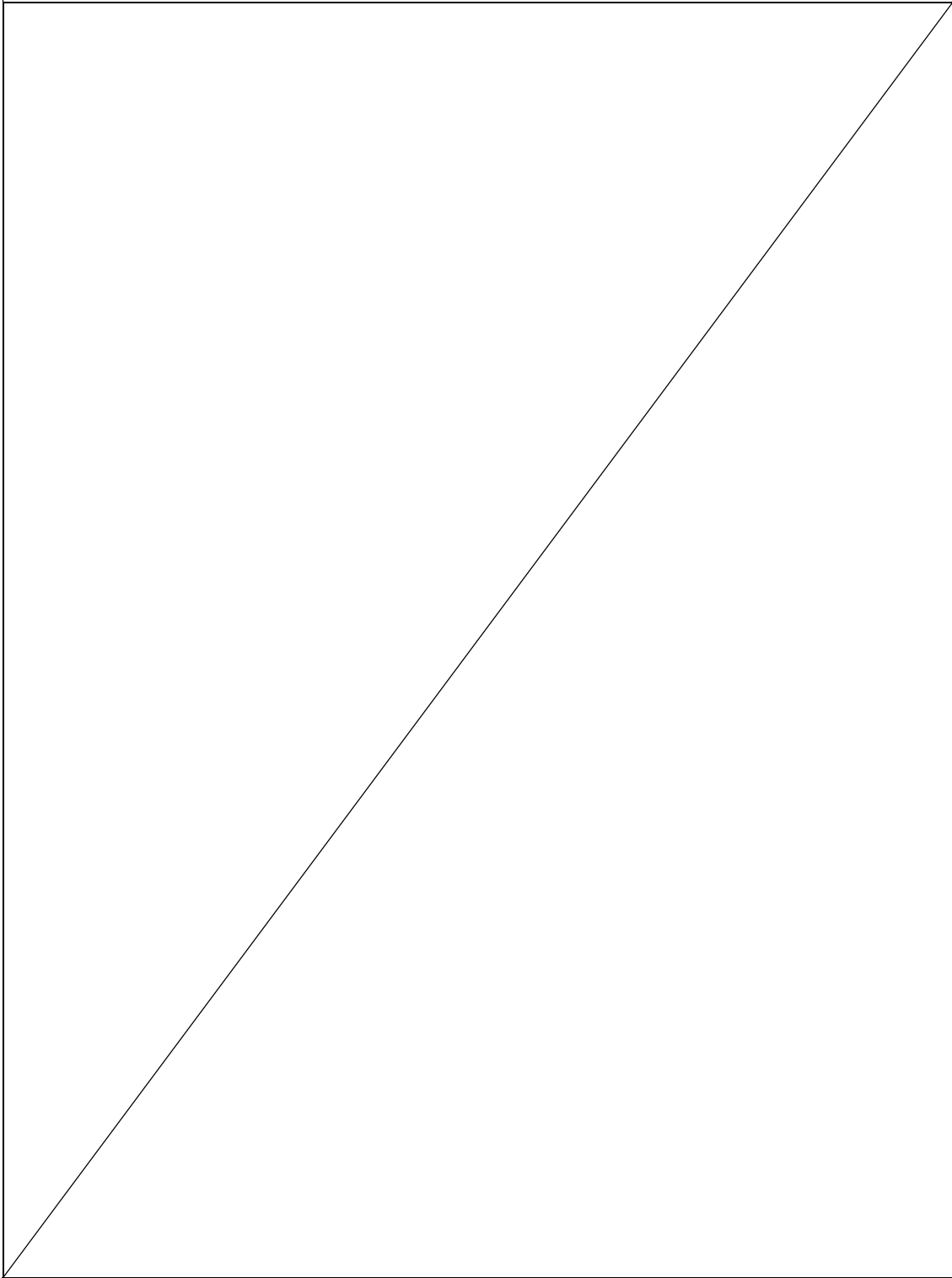
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>機器名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置 (A)</td></tr> <tr><td>2</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置 (B)</td></tr> <tr><td>3</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置</td></tr> <tr><td>4</td><td>非常用ガス処理系排風機 (A)</td></tr> <tr><td>5</td><td>非常用ガス処理系排風機 (B)</td></tr> <tr><td>6</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)</td></tr> <tr><td>7</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)</td></tr> <tr><td>8</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)</td></tr> <tr><td>9</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 75%;"> </div> <div style="width: 10%; text-align: right;"> <p>第 1.16.8 図 非常用ガス処理系概要 (6号炉)</p> </div> </div>	No	機器名称	1	非常用ガス処理系乾燥装置 (A)	2	非常用ガス処理系乾燥装置 (B)	3	非常用ガス処理系フィルタ装置	4	非常用ガス処理系排風機 (A)	5	非常用ガス処理系排風機 (B)	6	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)	7	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)	8	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)	9	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"></div> <div style="width: 75%;"> </div> <div style="width: 10%; text-align: right;"> <p>第 1.16-12 図 原子炉建屋ガス処理系概要図 (A系運転時)</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>③※1, ③※2</td><td>非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁</td></tr> <tr><td>③※3, ③※4</td><td>非常用ガス再循環系系統入口弁</td></tr> <tr><td>③※5, ③※6</td><td>非常用ガス再循環系トレン入口弁</td></tr> <tr><td>③※7, ③※8</td><td>非常用ガス再循環系トレン出口弁</td></tr> <tr><td>③※9, ③※10</td><td>非常用ガス処理系トレン入口弁</td></tr> <tr><td>③※11, ③※12</td><td>非常用ガス処理系トレン出口弁</td></tr> <tr><td>③※13, ③※14</td><td>非常用ガス再循環系系統再循環弁</td></tr> </tbody> </table> <p>記載例 ○ 操作手順番号を示す。 ○※1 同一操作手順番号内の複数の操作又は確認を実施する対象便がある場合は、その実施順を示す。</p> </div>	操作手順	名称	③※1, ③※2	非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁	③※3, ③※4	非常用ガス再循環系系統入口弁	③※5, ③※6	非常用ガス再循環系トレン入口弁	③※7, ③※8	非常用ガス再循環系トレン出口弁	③※9, ③※10	非常用ガス処理系トレン入口弁	③※11, ③※12	非常用ガス処理系トレン出口弁	③※13, ③※14	非常用ガス再循環系系統再循環弁	<p>設備系統の違い</p>
No	機器名称																																					
1	非常用ガス処理系乾燥装置 (A)																																					
2	非常用ガス処理系乾燥装置 (B)																																					
3	非常用ガス処理系フィルタ装置																																					
4	非常用ガス処理系排風機 (A)																																					
5	非常用ガス処理系排風機 (B)																																					
6	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)																																					
7	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)																																					
8	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)																																					
9	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)																																					
操作手順	名称																																					
③※1, ③※2	非常用ガス再循環系原子炉建屋通常排気系隔離弁																																					
③※3, ③※4	非常用ガス再循環系系統入口弁																																					
③※5, ③※6	非常用ガス再循環系トレン入口弁																																					
③※7, ③※8	非常用ガス再循環系トレン出口弁																																					
③※9, ③※10	非常用ガス処理系トレン入口弁																																					
③※11, ③※12	非常用ガス処理系トレン出口弁																																					
③※13, ③※14	非常用ガス再循環系系統再循環弁																																					

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="9">経過時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>手順の項目</th> <th>実施箇所・必要員数</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)</td> <td colspan="9" style="text-align: center;">原子炉建屋ガス処理系の運転</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)</td> <td colspan="9" style="text-align: center;">自動制御運転</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			経過時間 (分)									備考	手順の項目	実施箇所・必要員数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		原子炉建屋ガス処理系の運転										原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		自動制御運転										<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応人数，作業時間の違い 										
			経過時間 (分)									備考																																															
	手順の項目	実施箇所・必要員数	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																
	原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		原子炉建屋ガス処理系の運転																																																								
原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		自動制御運転																																																									
<p style="text-align: center;">第 1.16—13 図 原子炉建屋ガス処理系（交流電源が正常な場合）運転の タイムチャート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="9">経過時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>手順の項目</th> <th>実施箇所・必要員数</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)</td> <td colspan="9" style="text-align: center;">交流電源運転</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)</td> <td colspan="9" style="text-align: center;">手動運転</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			経過時間 (分)									備考	手順の項目	実施箇所・必要員数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		交流電源運転										原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		手動運転																					
		経過時間 (分)									備考																																																
手順の項目	実施箇所・必要員数	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
原子炉建屋ガス処理系 の運転による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		交流電源運転																																																									
原子炉建屋ガス 処理系による 放射性物質 の発生 (原子炉建屋の 内部での発生)		手動運転																																																									
<p style="text-align: center;">第 1.16—14 図 原子炉建屋ガス処理系（全交流動力電源が喪失した場合）運転の タイムチャート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>手順の項目</th> <th>実施箇所・必要員数</th> <th>3</th><th>4</th><th>6</th><th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>18</th><th>20</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋外側 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）</td> <td colspan="12" style="text-align: center;">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">原子炉建屋外側 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）</td> <td colspan="12" style="text-align: center;">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			経過時間 (分)												備考	手順の項目	実施箇所・必要員数	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	原子炉建屋外側 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）		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 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）		原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止													
		経過時間 (分)												備考																																													
手順の項目	実施箇所・必要員数	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22																																															
原子炉建屋外側 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）		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 ブローアウト パネルの閉止 （原子炉建屋の 内部での発生）		原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止																																																									
<p style="text-align: center;">第 1.16—15 図 原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放した場合の閉止（遠隔 操作の場合）のタイムチャート</p>																																																											

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施箇所・必要要員数</th> <th colspan="10">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止手順(現場においての人力による操作)</td> <td rowspan="3">正定市役所 放射能測定員</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.16-16 図 原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放した場合の閉止（現場において人力による操作が必要な場合）のタイムチャート</p>	手順の項目	実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考	10	20	30	40	50	60	70	80	90		原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止手順(現場においての人力による操作)	正定市役所 放射能測定員	2																																							<p>・対応人数，作業時間の違い</p>
	手順の項目			実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考																																																			
		10	20		30	40	50	60	70	80	90																																																							
原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止手順(現場においての人力による操作)	正定市役所 放射能測定員	2																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施箇所・必要要員数</th> <th colspan="10">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放の手順(現場においての操作)</td> <td rowspan="3">東人身事所等 放射能測定員</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.16-17 図 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放のタイムチャート</p>	手順の項目	実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考	10	20	30	40	50	60	70	80	90		原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放の手順(現場においての操作)	東人身事所等 放射能測定員	2																																								
手順の項目			実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考																																																				
	10	20		30	40	50	60	70	80	90																																																								
原子炉建屋外側ブローアウトパネルの強制開放の手順(現場においての操作)	東人身事所等 放射能測定員	2																																																																

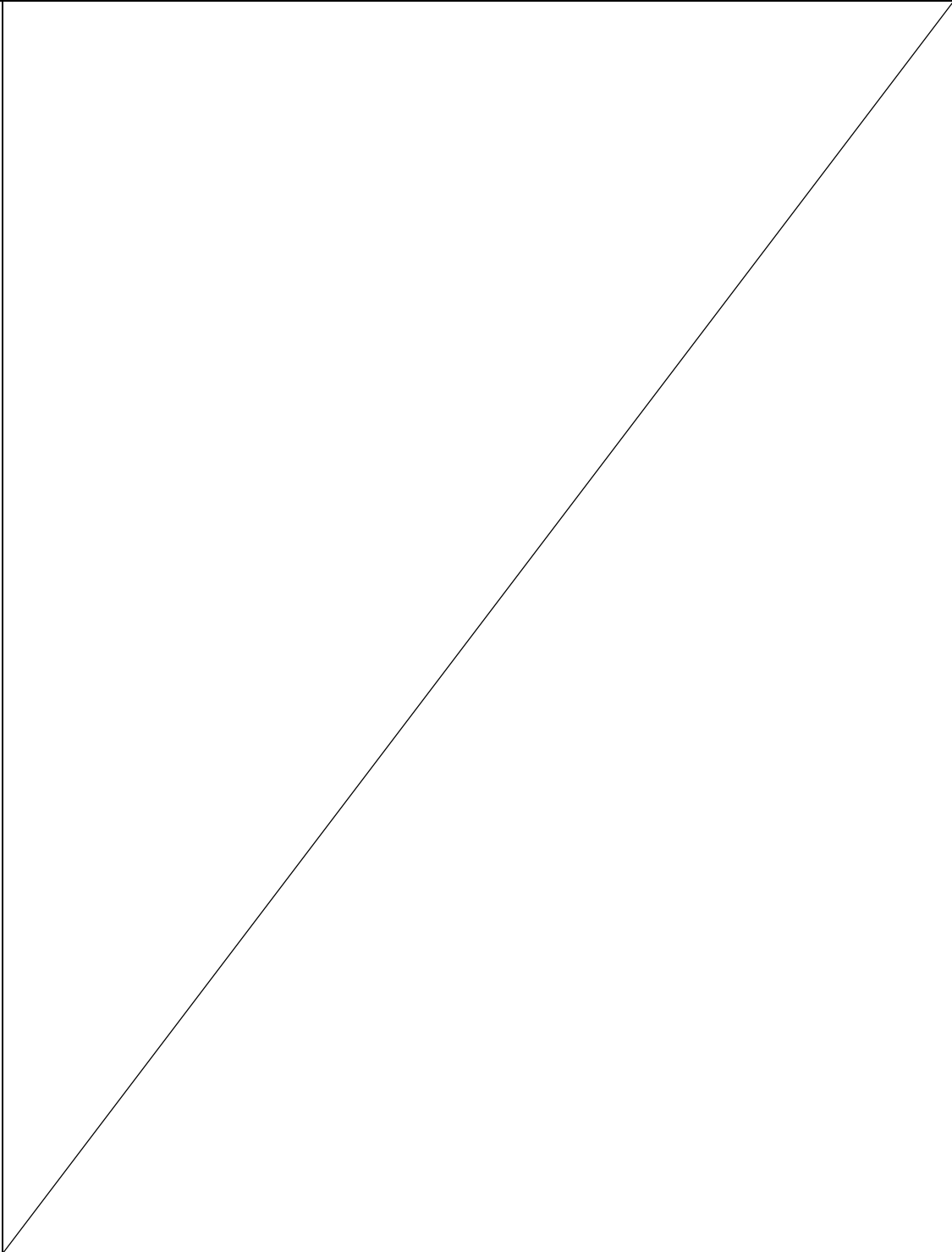
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>機器名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置 (A)</td></tr> <tr><td>2</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置 (B)</td></tr> <tr><td>3</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置</td></tr> <tr><td>4</td><td>非常用ガス処理系排風機 (A)</td></tr> <tr><td>5</td><td>非常用ガス処理系排風機 (B)</td></tr> <tr><td>6</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)</td></tr> <tr><td>7</td><td>非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)</td></tr> <tr><td>8</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)</td></tr> <tr><td>9</td><td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 60%; text-align: center;"> </div> <div style="width: 15%; text-align: right;"> 原子炉建屋原子炉区域 原子炉・タービン区域 排気口 主排気筒 格納容器圧力逃かし装置へ </div> </div> <p style="text-align: center;">第 1.16.8 図 非常用ガス処理系概要 (7号炉)</p>	No	機器名称	1	非常用ガス処理系乾燥装置 (A)	2	非常用ガス処理系乾燥装置 (B)	3	非常用ガス処理系フィルタ装置	4	非常用ガス処理系排風機 (A)	5	非常用ガス処理系排風機 (B)	6	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)	7	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)	8	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)	9	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)	既出 (6号炉で比較)	既出 (6号炉で比較)
No	機器名称																					
1	非常用ガス処理系乾燥装置 (A)																					
2	非常用ガス処理系乾燥装置 (B)																					
3	非常用ガス処理系フィルタ装置																					
4	非常用ガス処理系排風機 (A)																					
5	非常用ガス処理系排風機 (B)																					
6	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (A)																					
7	非常用ガス処理系乾燥装置入口弁 (B)																					
8	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (A)																					
9	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁 (B)																					

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="255 422 1012 1671" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1018 827 1050 1394" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 第1.16.9 図 現場操作アクセスルート (建屋2階) </div>		⑤

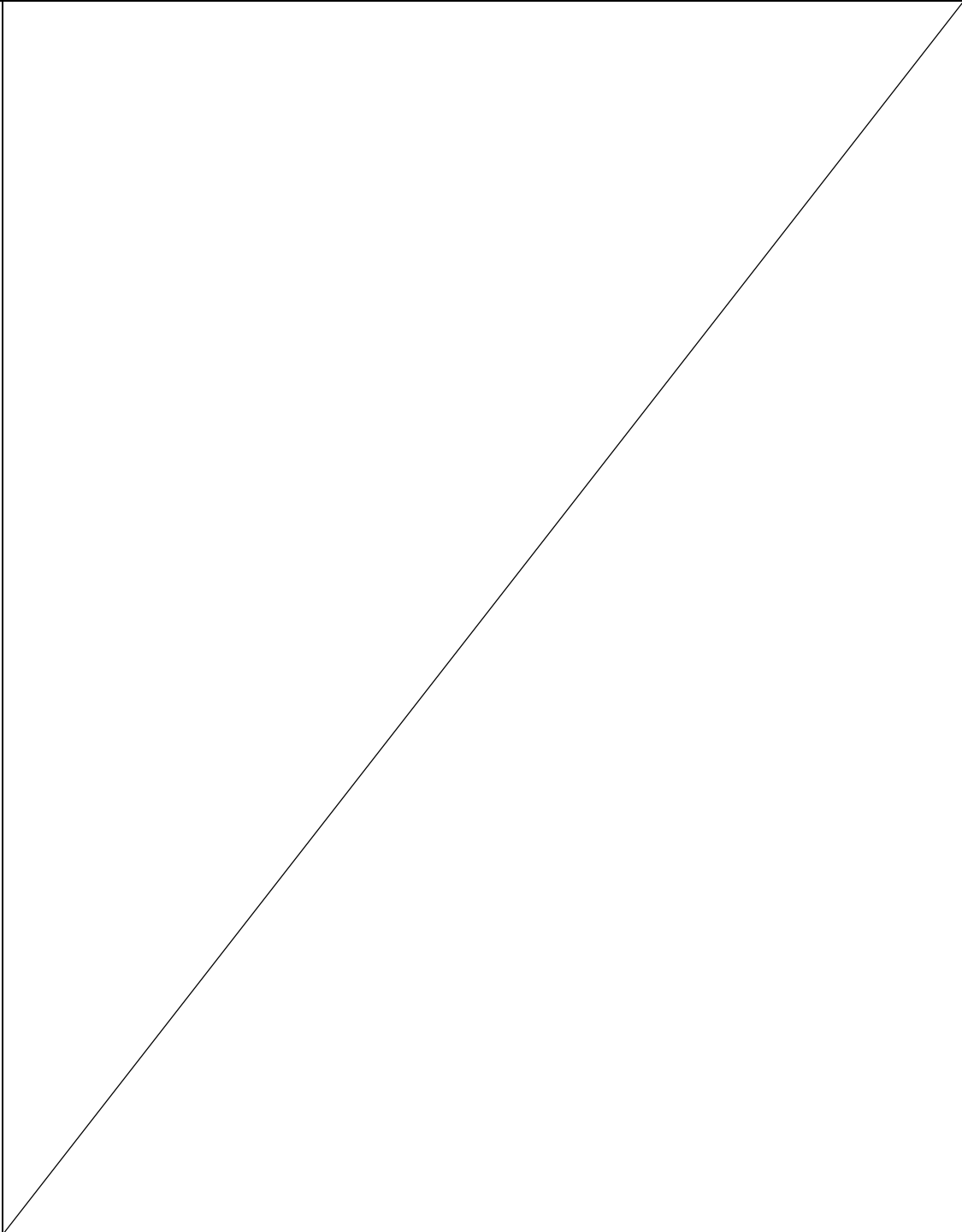
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="261 499 973 1717" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="991 831 1026 1398" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 第1.16.10図 現場操作アクセスルート (建屋1階) </div>		⑤

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="273 464 1059 1793" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1074 800 1110 1472" style="position: absolute; right: 0; top: 50%; transform: translateY(-50%);"> 第1.16.11図 現場操作アクセスルート (建屋地下1階) </div>		⑤

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：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 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考
<div data-bbox="287 489 1003 1724" style="border: 1px solid black; height: 588px; width: 241px; margin-left: 10px;"></div> <div data-bbox="1020 827 1050 1402" style="color: green; font-size: small; text-align: center;">第 1.16.12 図 現場操作アクセスルート (建屋4階)</div>		⑤

1.16 比較表の相違理由一覧

比較表ページ	番号	内容
1	①	東二は運転員以外に重大事故等対応要員が中央制御室に常駐
1	②	名称の違い
1	③	居住性確保のために東海第二では換気系による循環運転、KKでは陽圧化を行う
1	④	KKは待避室に据え付けの通信設備使用。東二は可搬型を使用。
2	⑤	東二は原則現場アクセスはない
4	⑥	資機材名称の違い
5	⑦	東海第二ではカードル式空気ボンベユニット、乾電池内蔵型照明は使用しない
5	⑧	東海第二の可搬型照明(SA)には代替交流電源から給電する
6	⑨	非常用ガス処理系排気流量, 原子炉建屋負圧についてはSA設備とはしない
6	⑩	KKでは脱落したBOPを引き上げて閉止。東二では閉止装置(スライド扉)により閉止する
6	⑪	東二はスライド扉のBOP閉止装置のため, 確実に閉止できるよう強制解放装置を整備
6	⑫	東海第二では中央制御室換気系, 非常用ガス処理系, 非常用ガス再循環系を重大事故等対処設備として用いる
7	⑬	東海第二の非常用照明は可搬型照明(SA)の代替としては使用しない。(可搬型照明(SA)が代替交流電源設備より給電可能であるため)
9	⑭	事故シーケンス名称の違い
9	⑮	酸素の許容濃度はKKは酸欠防止規則の18%, 東二は保守的に鉱山保安法の19%を採用, 二酸化炭素の許容濃度はKKは事業所衛生基準規則, 東二は鉱山保安法より採用
16	⑯	東二はベントタイミングに合わせて手順着手するため
16	⑰	東二は10倍を含め炉心損傷としているため
19	⑱	記載方法の違い

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.17 監視測定等に関する手順等</p> <p style="text-align: center;">＜ 目 次 ＞</p> <p>1.17.1 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. 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の対応手段及び設備</p> <p>b. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備</p> <p>c. モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復の対応手段及び設備</p> <p>d. 手順等</p> <p>1.17.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</p> <p>(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</p> <p>(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定</p> <p>(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>(4) 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>(5) 可搬型放射線計測器等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</p> <p>(9) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制</p> <p>1.17.2.2 風向，風速その他の気象条件の測定の手順等</p> <p>(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定</p> <p>(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定</p> <p>1.17.2.3 モニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用発電機から給電する手順等</p>	<p>1.17 監視測定等に関する手順等</p> <p style="text-align: center;">＜ 目 次 ＞</p> <p>1.17.1 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. 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の対応手段及び設備</p> <p>b. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備</p> <p>c. モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復の対応手段及び設備</p> <p>d. 手順等</p> <p>1.17.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</p> <p>(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</p> <p>(2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定</p> <p>(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>(4) 可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>(5) 可搬型放射能測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</p> <p>(9) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制</p> <p>1.17.2.2 風向，風速その他の気象条件の測定の手順等</p> <p>(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定</p> <p>(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定</p> <p>1.17.2.3 モニタリング・ポストの電源を代替交流電源設備から給電する手順等</p>	<p>備考</p> <p>・設備名称の相違 以降，同様の相違理由によるものは相違理由①と示す。</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>・東二はモニタリング・ポスト専用の電源を設けず，代替交流電源設備から給電する。 以降，同様の相違理由によるものは相違理由②と示す。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.17 監視測定等に関する手順等</p> <p>【要求事項】</p> <p>1 発電用原子炉設置者において、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録す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>2 発電用原子炉設置者は、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録す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】</p> <p>1 第1項に規定する「発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>a) 重大事故等が発生した場合でも、工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、モニタリング設備等により、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 常設モニタリング設備が、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。</p> <p>c) 敷地外でのモニタリングは、他の機関との適切な連携体制を構築すること。</p> <p>2 事故後の周辺汚染により測定ができなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策手段を検討しておくこと。</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための設備を整備している。また、重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備を整備している。ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.17 監視測定等に関する手順等</p> <p>【要求事項】</p> <p>1 発電用原子炉設置者において、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録す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>2 発電用原子炉設置者は、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録す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】</p> <p>1 第1項に規定する「発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>a) 重大事故等が発生した場合でも、工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、モニタリング設備等により、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 常設モニタリング設備が、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。</p> <p>c) 敷地外でのモニタリングは、他の機関との適切な連携体制を構築すること。</p> <p>2 事故後の周辺汚染により測定ができなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策手段を検討しておくこと。</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための設備を整備する。また、重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備を整備する。ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>備考</p> <p>・東二は対処設備の設置工事を未だ実施していないため方針を示し、他条文と整合を図る記載とした。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.17.1 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、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための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の他に、柔軟な事故対応を行うため対応手段と自主対策設備^{※1}を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上の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>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六十条及び技術基準規則第七十五条（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、重大事故等対処設備及び自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>上記「(1)対応手段と設備の選定の考え方」に基づき選定した対応手段及び審査基準、基準規則からの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、資機材及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準対象施設等と整備する手順についての関係を第1.17.1表に整理する。</p> <p>a. 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）の放射線量を測定する手段がある。放射線量の測定で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング・ポスト ・可搬型モニタリングポスト 	<p>1.17.1 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、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための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の他に、柔軟な事故対応を行うため対応手段と自主対策設備^{※1}を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上の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>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六十条及び技術基準規則第七十五条（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、重大事故等対処設備及び自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>上記「(1) 対応手段と設備の選定の考え方」に基づき選定した対応手段及び審査基準、基準規則からの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、資機材及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準対象施設等と整備する手順についての関係を第1.17-1表に整理する。</p> <p>a. 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）の放射線量を測定する手段がある。放射線量の測定で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング・ポスト ・可搬型モニタリング・ポスト 	<p>備考</p> <p>・図表番号の附番ルールの相違以降、同様の相違理由によるものは相違理由③と示す。</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>・放射能観測車</p> <p>・<u>Ge ガンマ線多重波高分析装置</u></p> <p>・<u>可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置</u></p> <p>・<u>ガスフロー測定装置</u></p> <p>耐震性は確保されていないが、健全性が確認できた場合において、重大事故等時の放射性物質の濃度及び放射線量を測定するための手段として有効である。</p> <p>b. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合に，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定する手段がある。風向，風速その他の気象条件の測定で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 ・<u>可搬型気象観測装置</u> ・<u>データ処理装置</u> <p>(b) 重大事故等対応設備と自主対策設備</p> <p>風向，風速その他の気象条件の測定に使用する設備のうち，<u>可搬型気象観測装置</u>及び<u>データ処理装置</u>は，重大事故等対応設備として位置付ける。これらの選定した設備は，審査基準及び基準規則に要求される設備として全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対応設備により，重大事故等が発生した場合に，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録できる。</p> <p>また，以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため，自主対策設備として位置付ける。あわせて，その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 <p>耐震性は確保されていないが，健全性が確認できた場合において，風向，風速その他の気象条件を測定するための手段として有効である。</p>	<p>・放射能観測車</p> <p>・<u>Ge γ線多重波高分析装置</u></p> <p>・<u>ガスフロー式カウンタ</u></p> <p>耐震性は確保されていないが，健全性が確認できた場合において，重大事故等時の放射性物質の濃度及び放射線量を測定するための手段として有効である。</p> <p>b. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合に，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定する手段がある。風向，風速その他の気象条件の測定で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 ・<u>可搬型気象観測設備</u> ・<u>可搬型気象観測設備端末</u> <p>(b) 重大事故等対応設備と自主対策設備</p> <p>風向，風速その他の気象条件の測定に使用する設備のうち，<u>可搬型気象観測設備</u>及び<u>可搬型気象観測設備端末</u>は，重大事故等対応設備として位置付ける。これらの選定した設備は，審査基準及び基準規則に要求される設備として全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対応設備により，重大事故等が発生した場合に，発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録できる。</p> <p>また，以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため，自主対策設備と位置付ける。あわせて，その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 <p>耐震性は確保されていないが，健全性が確認できた場合において，風向，風速その他の気象条件を測定するための手段として有効である。</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由④</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>c. モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>電源を回復させるため、無停電電源装置及び代替交流電源設備（モニタリング・ポスト用発電機）から給電する手段がある。なお、モニタリング・ポストの電源を回復してもモニタリング・ポストの機能が回復しない場合は、可搬型モニタリングポスト及びデータ処理装置により代替測定する手段がある。</p> <p>モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復で使用する設備は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無停電電源装置 ・モニタリング・ポスト用発電機 <p>・可搬型モニタリングポスト</p> <p>・データ処理装置</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復で使用する設備のうち、モニタリング・ポスト用発電機、可搬型モニタリングポスト及びデータ処理装置は、重大事故等対処設備として位置付ける。これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備として全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、常用所内電源が喪失した場合においても、モニタリング・ポストの電源又は機能を回復し、発電所及びその周辺において発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無停電電源装置 <p>耐震性は確保されていないが、モニタリング・ポストの電源が喪失した場合に、モニタリング・ポスト用発電機から給電するまでの間のモニタリング・ポストの機能を維持するための手段として有効である。</p>	<p>c. モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>電源を回復させるため、無停電電源装置、常設代替交流電源設備（常設代替高圧電源装置）、可搬型代替交流電源設備（可搬型代替低圧電源車）及び非常用交流電源設備から給電する手段がある。</p> <p>なお、モニタリング・ポストの電源を回復してもモニタリング・ポストの機能が回復しない場合は、可搬型モニタリング・ポスト及び可搬型モニタリング・ポスト端末により代替測定する手段がある。</p> <p>モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無停電電源装置 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・非常用交流電源設備 ・可搬型モニタリング・ポスト ・可搬型モニタリング・ポスト端末 <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>モニタリング・ポストの電源回復又は機能回復で使用する設備のうち、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、非常用交流電源設備、可搬型モニタリング・ポスト及び可搬型モニタリング・ポスト端末は、重大事故等対処設備として位置付ける。これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備として全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、非常用交流電源設備からの給電が喪失した場合においても、モニタリング・ポストの電源又は機能を回復し、発電所及びその周辺において発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無停電電源装置 <p>耐震性は確保されていないが、モニタリング・ポストの電源が喪失した場合に、代替交流電源設備から給電するまでの間のモニタリング・ポストの機能を維持するための手段として有効である。</p>	<p>相違理由②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海第二は、代替交流電源設備の他に、非常用交流電源設備からの給電も可能である。以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑤と示す。 <p>相違理由①</p> <p>相違理由②</p> <p>相違理由②</p> <p>相違理由⑤</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由②、⑤</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>d. 手順等</p> <p>上記の a. b. 及び c. により選定した対応手段に係る手順を整備する。(第 1.17.1 表)</p> <p>また、これらの手順は、保安班※²の対応として重大事故等時における緊急時対策本部運営要領等に定める。</p> <p>※2 保安班：緊急時対策要員のうち保安班の班員をいう。</p> <p>事故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 1.17.2 表, 第 1.17.3 表)</p> <p>1.17.2 重大事故等発生時の手順等</p> <p>1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>重大事故等時におけるモニタリング・ポスト及び可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は、連続測定を行う。また、放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）の測定及び海上モニタリングの測定頻度は、1回/日以上とする。ただし、発電用原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。得られた放射性物質の濃度及び放射線量並びに「1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等」の気象データから放射能放出率を算出し、放出放射エネルギーを求める。</p> <p>事故後の周辺汚染により、モニタリング・ポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>事故後の周辺汚染により、可搬型モニタリングポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>事故後の周辺汚染により、放射性物質の濃度の測定ができなくなることを避けるため、検出器の周辺を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</p> <p>モニタリング・ポストは、通常時から放射線量を連続測定しており、重大事故等時</p>	<p>d. 手順等</p> <p>上記の a. b. 及び c. により選定した対応手段に係る手順を整備する。(第 1.17-1 表)</p> <p>また、これらの手順は、運転員等※²及び重大事故等対応要員の対応として「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設備別操作手順書」及び「重大事故等対策要領」に定める。</p> <p>※2 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>事故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 1.17-2 表, 第 1.17-3 表)</p> <p>1.17.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>重大事故等時におけるモニタリング・ポスト及び可搬型モニタリング・ポストを用いた放射線量の測定は、連続測定を行う。また、放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）の測定及び海上モニタリングの測定頻度は、1回/日以上とする。ただし、発電用原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。得られた放射性物質の濃度及び放射線量並びに「1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等」の気象データから放射能放出率を算出し、放出放射エネルギーを求める。</p> <p>事故後の周辺汚染により、モニタリング・ポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>事故後の周辺汚染により、可搬型モニタリング・ポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリング・ポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>事故後の周辺汚染により、放射性物質の濃度の測定ができなくなることを避けるため、検出器の周辺を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</p> <p>モニタリング・ポストは、通常時から放射線量を連続測定しており、重大事故等時</p>	<p>相違理由③</p> <p>・設備運用・設計、体制の違いに起因する記載の相違はあるが、実態として記載内容に違いはない。</p> <p>以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑥と示す。</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>に放射線量の測定機能等が喪失していない場合は、継続して放射線量を連続測定し、測定結果は、モニタリング・ポスト局舎内で電磁的に記録し、約 3 ヶ月分保存する。また、モニタリング・ポストによる放射線量の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。</p> <p>なお、モニタリング・ポストが機能喪失した場合は、「1.17.2.1 (2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定」を行う。</p> <p>(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定</p> <p>重大事故等時にモニタリング・ポストが機能喪失した場合、可搬型モニタリングポストによる放射線量の代替測定を行う。また、原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合、モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを 5 台配置し、放射線量の測定を行う。さらに、<u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5 号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを 1 台配置し、放射線量の測定を行う。</u></p> <p>可搬型モニタリングポストにより放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 1.17.1 図に示す。</p> <p>可搬型モニタリングポストによる代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、各モニタリング・ポストに隣接した位置に配置することを原則とする。可搬型モニタリングポストの配置位置及び保管場所を第 1.17.2 図に示す。</p> <p>ただし、地震・火災等で配置位置にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬できる範囲に配置位置を変更する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長が 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリング・ポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリング・ポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。</u></p> <p>また、海側等及び 5 号炉原子炉建屋付近への配置については、<u>当直副長が原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生したと判断した場合。</u></p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.3 図に示す。</p> <p>① <u>保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定の開始を指示する。その際、保安班長は、ア</u></p>	<p>に放射線量の測定機能等が喪失していない場合は、継続して放射線量を連続測定し、測定結果は、モニタリング・ポスト局舎内で電磁的に記録し、約 2 ヶ月分保存する。また、モニタリング・ポストによる放射線量の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。</p> <p>なお、モニタリング・ポストが機能喪失した場合は、「1.17.2.1 (2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定」を行う。</p> <p>(2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定</p> <p>重大事故等時にモニタリング・ポストが機能喪失した場合、可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の代替測定を行う。また、原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生した場合、モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリング・ポストを 5 台設置し、放射線量の測定を行う。さらに、<u>緊急時対策所の正圧化の判断のため、緊急時対策所付近に可搬型モニタリング・ポストを 1 台設置し、放射線量の測定を行う。</u></p> <p>可搬型モニタリング・ポストにより放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 1.17-1 図に示す。</p> <p>可搬型モニタリング・ポストによる代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、各モニタリング・ポストに隣接した位置に設置することを原則とする。可搬型モニタリング・ポストの設置場所及び保管場所を第 1.17-2 図に示す。</p> <p>ただし、地震・火災等で設置場所にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬できる範囲に設置場所を変更する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理が緊急時対策所でモニタリング・ポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリング・ポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。</u></p> <p>また、海側等及び緊急時対策所付近への設置については、<u>災害対策本部長代理が原子力災害対策法第 10 条特定事象が発生したと判断した場合。</u></p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17-3 図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員に可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定の開始を指</u></p>	<p>・仕様の相違</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>・東二は「正圧化」で統一</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由①, ⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>クセスルート等の被災状況を考慮し、<u>配置位置</u>を決定する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、<u>高台保管場所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>に保管してある可搬型モニタリングポストを車両等に積載し、<u>配置位置</u>まで運搬・<u>配置</u>し、測定を開始する。<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。なお、可搬型モニタリングポストを<u>配置</u>する際に、あらかじめ可搬型モニタリングポスト本体を養生シートにより養生することで、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、可搬型モニタリングポストの記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続<u>5</u>日以上使用可能である。なお、<u>15</u>台の可搬型モニタリングポストの外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約<u>330</u>分で可能である。）</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、連続して<u>15</u>台<u>配置</u>した場合は、作業開始を判断してから約<u>435</u>分で可能である。なお、モニタリング・ポストの代替測定（<u>9</u>台）、海側等の測定（<u>5</u>台）及び陽圧化判断用の測定（<u>1</u>台）をそれぞれ別の実施した場合は、作業開始を判断してから、モニタリング・ポストの代替測定は約<u>285</u>分、海側等の測定は約<u>175</u>分、陽圧化判断用の測定は約<u>55</u>分で可能である。</p> <p>車両等で<u>配置位置</u>までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、<u>配置</u>する。また、円滑に作業ができるよう<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(3)放射能観測車による放射性物質の濃度の測定</p> <p>周辺監視区域境界付近等の空気中の放射性物質の濃度を放射能観測車により監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</p>	<p>示す。その際、<u>災害対策本部長代理</u>は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、<u>設置場所</u>を決定する。</p> <p>②<u>重大事故等対応要員</u>は、<u>緊急時対策所建屋</u>に保管してある可搬型モニタリング・ポストを車両等に積載し、<u>設置場所</u>まで運搬・<u>設置</u>し、測定を開始する。<u>緊急時対策所</u>までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。なお、可搬型モニタリング・ポストを<u>設置</u>する際に、あらかじめ可搬型モニタリング・ポスト本体を養生シートにより養生することで、可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策を行う。</p> <p>③<u>重大事故等対応要員</u>は、可搬型モニタリング・ポストの記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④<u>重大事故等対応要員</u>は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続<u>6</u>日以上使用可能である。なお、<u>10</u>台の可搬型モニタリング・ポストの外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて<u>310</u>分以内で可能である。）</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、連続して<u>10</u>台<u>設置</u>した場合は、作業開始を判断してから<u>475</u>分以内で可能である。なお、モニタリング・ポストの代替測定（<u>4</u>台）、海側等の測定（<u>5</u>台）及び正圧化判断用の測定（<u>1</u>台）をそれぞれ別の実施した場合は、作業開始を判断してから、モニタリング・ポストの代替測定は<u>200</u>分以内、海側等の測定は<u>235</u>分以内、正圧化判断用の測定は<u>35</u>分以内で可能である。</p> <p>車両等で<u>設置場所</u>までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、<u>設置</u>する。また、円滑に作業ができるよう<u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(3) 放射能観測車による放射性物質の濃度の測定</p> <p>周辺監視区域境界付近等の空気中の放射性物質の濃度を放射能観測車により監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</p>	<p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仕様の相違 ・設備及び体制の違いによる記載内容の相違 <p>以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑦と示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は「〇分以内」で統一 <p>以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑧と示す。</p> <p>相違理由⑥、⑦、⑧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東二は「正圧化」で統一 <p>相違理由①、⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>放射能観測車は、通常時は荒浜側高台保管場所に保管しており、重大事故等時に測定機能等が喪失していない場合は、空気中の放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>なお、放射能観測車が機能喪失した場合は、「1.17.2.1(4)可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.4図に示す。</p> <p>① 保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する</p> <p>② 保安班員は、保安班長の指示した場所に放射能観測車を移動し、ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>③ 保安班員は、よう素測定装置によりよう素濃度、GM計数装置によりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>④ 保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、保安班員2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約90分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(4) 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>重大事故等時に放射能観測車が機能喪失した場合、可搬型放射線計測器（ダスト・よう素サンプラの代替として可搬型ダスト・よう素サンプラ、よう素測定装置の代替としてNaIシンチレーションサーベイメータ、GM計数装置の代替としてGM汚染サーベイメータ）による空気中の放射性物質の濃度の代替測定を行う。可搬型放射線計測器により空気中の放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第1.17.1図に示す。可搬型放射線計測器の保管場所を第1.17.5図に示す。</p>	<p>放射能観測車は、通常時は予備機置場に保管しており、重大事故等時に測定機能等が喪失していない場合は、空気中の放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>なお、放射能観測車が機能喪失した場合は、「1.17.2.1(4)可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>災害対策本部長代理が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-4図に示す。</p> <p>① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員に放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② 重大事故等対応要員は、災害対策本部長代理の指示した場所に放射能観測車を移動し、ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>③ 重大事故等対応要員は、よう素測定装置によりよう素濃度、ダストモニタによりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>④ 重大事故等対応要員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、重大事故等対応要員2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから100分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(4) 可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>重大事故等時に放射能観測車が機能喪失した場合、可搬型放射能測定装置（ダスト・よう素サンプラの代替として可搬型ダスト・よう素サンプラ、よう素測定装置の代替としてNaIシンチレーションサーベイメータ、ダストモニタの代替としてβ線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ）による空気中の放射性物質の濃度の代替測定を行う。可搬型放射能測定装置により空気中の放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第1.17-1図に示す。可搬型放射能測定装置の保管場所を第1.17-5図に示す。</p>	<p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥、⑦、⑧</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①、③</p> <p>・東二の放射能観測車にはα線測定用の測定器を搭載しているため代替測定用の測定器を配備する。 以降、同様の相違理由による</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長</u>が放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及びGM計数装置の指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.6図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、可搬型放射線計測器(NaIシンチレーションサーベイメータ及びGM汚染サーベイメータ)の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ及びGM汚染サーベイメータ)を車両等に積載し、<u>保安班長</u>が指示した場所に運搬・移動し、可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、NaIシンチレーションサーベイメータによりよう素濃度、GM汚染サーベイメータによりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>⑤ <u>保安班員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、一連の作業(1箇所あたり)は、作業開始を判断してから約95分で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理</u>が放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及びダストモニタの指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-6図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、可搬型放射能測定装置(可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ)の使用開始前に乾電池等の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池等と交換する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、可搬型放射能測定装置(可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ)を車両等に積載し、<u>災害対策本部長代理</u>が指示した場所に運搬・移動し、可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、NaIシンチレーションサーベイメータによりよう素濃度、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータによりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、一連の作業(1箇所あたり)は、作業開始を判断してから110分以内で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p>	<p>ものは相違理由⑨と示す。</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、③</p> <p>相違理由①、⑤</p> <p>相違理由①、⑥、⑨</p> <p>・東二は可搬型ダスト・よう素サンプラのバッテリーの容量を確認する。 以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑩と示す。</p> <p>相違理由①、⑥、⑨</p> <p>相違理由①、⑥、⑨</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥、⑦、⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(5) <u>可搬型放射線計測器</u>による放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>重大事故等時に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、<u>可搬型放射線計測器</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）及び<u>小型船舶（海上モニタリング用）</u>により、放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</p> <p><u>可搬型放射線計測器</u>の保管場所及び海水・排水試料採取場所を第 1.17.5 図に示す。</p> <p>a. <u>可搬型放射線計測器</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の空气中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に、<u>可搬型放射線計測器</u>により空气中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長が主排気筒モニタ</u>の指示値及び警報表示を確認し、<u>主排気筒モニタ</u>の放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>又は、<u>主排気筒モニタ</u>の測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、<u>保安班長が発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合</u>。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射線計測器</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.7 図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に空气中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、<u>保安班長</u>が指示した場所に運搬・</p>	<p>(5) <u>可搬型放射能測定装置等</u>による放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>重大事故等時に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、<u>可搬型放射能測定装置</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ）、<u>電離箱サーベイメータ及び小型船舶</u>により、放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</p> <p><u>可搬型放射能測定装置等</u>の保管場所及び海水・排水試料採取場所を第 1.17-5 図に示す。</p> <p>a. <u>可搬型放射能測定装置</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の空气中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に、<u>可搬型放射能測定装置</u>により空气中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理が排気筒モニタ</u>の指示値及び警報表示を確認し、<u>排気筒モニタ</u>の放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>又は、<u>排気筒モニタ</u>の測定機能が喪失しておらず、指示値の有意な変動を確認する等、<u>災害対策本部長代理が発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合</u>。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射能測定装置</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17-7 図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に空气中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池等の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池等と交換する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、<u>災</u></p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①、③</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、③</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥、⑩</p> <p>相違理由①、⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>移動し、可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、<u>GM 汚染サーベイメータ</u>によりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（空气中）を監視・測定する。また、自主対策設備である<u>Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー測定装置</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である<u>可搬型放射線計測器</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>保安班員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約95分で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>b. <u>可搬型放射線計測器</u>による水中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から液体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の水中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に、<u>可搬型放射線計測器</u>により水中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等発生後、<u>保安班員</u>が<u>液体廃棄物処理設備排水モニタ</u>の指示値及び警報表示を確認し、<u>液体廃棄物処理系排水モニタ</u>の放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>又は、<u>液体廃棄物処理系排水モニタ</u>の測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、<u>保安班員</u>が発電用原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射線計測器</u>による水中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概</p>	<p>害対策本部長代理が指示した場所に運搬・移動し、可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、<u>β線サーベイメータ</u>によりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（空气中）を監視・測定する。また、自主対策設備である<u>Ge γ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー式カウンタ</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である<u>可搬型放射能測定装置</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから110分以内で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう<u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>b. <u>可搬型放射能測定装置</u>による水中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から液体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の水中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に、<u>可搬型放射能測定装置</u>により水中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等発生後、<u>災害対策本部長代理</u>が<u>液体廃棄物処理系出口モニタ</u>の指示値及び警報表示を確認し、<u>液体廃棄物処理系出口モニタ</u>の放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>又は、<u>液体廃棄物処理系出口モニタ</u>の測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、<u>災害対策本部長代理</u>が発電用原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射能測定装置</u>による水中の放射性物質の濃度の測定についての手順</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①, ④, ⑥</p> <p>相違理由①, ④, ⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ③</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.8図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に水中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、試料採取場所に運搬・移動し、採取用資機材を用いて海水等の試料を採取する。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（水中）を監視・測定する。また、自主対策設備である <u>Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー測定装置</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である <u>可搬型放射線計測器</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>保安班員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約65分で可能である。また、円滑に作業ができるよう <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>c. <u>可搬型放射線計測器</u>による土壤中の放射性物質の濃度の測定 重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所及びその周辺の土壤中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合、<u>可搬型放射線計測器</u>により土壤中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 重大事故等時、<u>保安班長</u>が以下のいずれかにより気体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（プルーム通過後）。</p> <p>・「1.17.2.1 (3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定」</p>	<p>の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-8図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に水中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、試料採取場所に運搬・移動し、採取用資機材を用いて海水等の試料を採取する。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、β線サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（水中）を監視・測定する。また、自主対策設備である <u>Ge γ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー式カウンタ</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である <u>可搬型放射能測定装置</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから90分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう <u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>c. <u>可搬型放射能測定装置</u>による土壤中の放射性物質の濃度の測定 重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所及びその周辺の土壤中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合、<u>可搬型放射能測定装置</u>により土壤中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 重大事故等時、<u>災害対策本部長代理</u>が以下のいずれかにより気体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（プルーム通過後）。</p> <p>・「1.17.2.1 (3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定」</p>	<p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、④、⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥、⑦、⑧</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>・「1.17.2.1 (4) <u>可搬型放射線計測器</u>による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」</p> <p>・「1.17.2.1 (5) a. <u>可搬型放射線計測器</u>による空気中の放射性物質の濃度の測定」</p> <p>・ <u>主排気筒モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射線計測器</u>による土壌中の放射性物質の濃度の測定を行う手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.9図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、<u>保安班長</u>が指示した場所に運搬・移動し、試料を採取する。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（土壌中）を監視・測定する。また、自主対策設備である <u>Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー測定装置</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である <u>可搬型放射線計測器</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>保安班員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約65分で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p>	<p>・「1.17.2.1 (4) <u>可搬型放射能測定装置</u>による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」</p> <p>・「1.17.2.1 (5) a. <u>可搬型放射能測定装置</u>による空気中の放射性物質の濃度の測定」</p> <p>・ <u>排気筒モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>可搬型放射能測定装置</u>による土壌中の放射性物質の濃度の測定を行う手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-9図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型放射能測定装置</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ、β線サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ）を車両等に積載し、<u>災害対策本部長代理</u>が指示した場所に運搬・移動し、試料を採取する。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、β線サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（土壌中）を監視・測定する。また、自主対策設備である <u>Ge γ線多重波高分析装置</u>、<u>ガスフロー式カウンタ</u>が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である <u>可搬型放射能測定装置</u>による測定を優先する。</p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから100分以内で可能である。</p> <p>また、円滑に作業ができるよう <u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由①、③</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、⑥</p> <p>相違理由①、④、⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①、⑥、⑦、⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>d. 海上モニタリング</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所の周辺海域での海上モニタリングが必要と判断した場合、<u>小型船舶（海上モニタリング用）</u>で周辺海域を移動し、<u>可搬型放射線計測器</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 汚染サーベイメータ，<u>ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ</u>）により空气中及び水中の放射性物質の濃度及び放射線量の測定を行う。</p> <p><u>小型船舶（海上モニタリング用）</u>の保管場所及び運搬ルートを第1.17.10図に示す。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時，<u>保安班長</u>が以下のいずれかにより気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（プルーム通過後）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「1.17.2.1 (3)放射能観測車による空气中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1.17.2.1 (4)可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の代替測定」 ・「1.17.2.1 (5) a. <u>可搬型放射線計測器</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1.17.2.1 (5) b. <u>可搬型放射線計測器</u>による水中の放射性物質の濃度の測定」 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>主排気筒モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合） ・<u>液体廃棄物処理系排水モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合） <p>(b) 操作手順</p> <p>海上モニタリングについての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.11図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は，手順着手の判断基準に基づき，<u>保安班員</u>に海上モニタリングの開始を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は，<u>可搬型放射線計測器</u>（NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 汚染サーベイメータ，ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）の使用開始前に乾電池の残量を確認し，少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は，<u>高台保管場所</u>にある<u>小型船舶（海上モニタリング用）</u>を，車両に連結又は車載し，<u>荒浜側放水口砂浜</u>又は<u>物揚場</u>へ移動する。</p>	<p>d. 海上モニタリング</p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所の周辺海域での海上モニタリングが必要と判断した場合，<u>小型船舶</u>で周辺海域を移動し，<u>可搬型放射能測定装置</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaI シンチレーションサーベイメータ，<u>β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ</u>）及び電離箱サーベイメータにより空气中及び水中の放射性物質の濃度及び放射線量の測定を行う。</p> <p><u>小型船舶</u>の保管場所及び運搬ルートを第1.17-10図に示す。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時，<u>災害対策本部長代理</u>が以下のいずれかにより気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（プルーム通過後）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「1.17.2.1 (3) 放射能観測車による空气中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1.17.2.1 (4) <u>可搬型放射能測定装置</u>による空气中の放射性物質の濃度の代替測定」 ・「1.17.2.1 (5) a. <u>可搬型放射能測定装置等</u>による空气中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1.17.2.1 (5) b. <u>可搬型放射能測定装置等</u>による水中の放射性物質の濃度の測定」 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>排気筒モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合） ・<u>液体廃棄物処理系出口モニタ</u>（測定機能が喪失していない場合） <p>(b) 操作手順</p> <p>海上モニタリングについての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-11図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は，手順着手の判断基準に基づき，<u>重大事故等対応要員</u>に海上モニタリングの開始を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は，<u>可搬型放射能測定装置</u>（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaI シンチレーションサーベイメータ，<u>β線サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ</u>）及び電離箱サーベイメータの使用開始前に乾電池等の残量を確認し，少ない場合は予備の乾電池等と交換する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は，<u>可搬型重大事故等対処設備保管場所</u>（西側，南側）にある<u>小型船舶</u>を車両に連結又は車載し，<u>荷揚げ場</u>又は<u>南防波堤</u>へ移動す</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由①，③</p> <p>相違理由①，⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①，⑥，⑩</p> <p>相違理由①，⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>④ 保安班員は、<u>可搬型放射線計測器等を小型船舶（海上モニタリング用）に積載し、小型船舶（海上モニタリング用）にて保安班長が指示した場所に運搬・移動し、電離箱サーベイメータにより放射線量を測定する。可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。海水は、採取用資機材を用いて採取する。</u></p> <p>⑤ 保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、<u>GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（空气中及び水中）を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</u></p> <p>⑥ 保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>保安班員4名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約260分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策 事故後の周辺汚染によりモニタリング・ポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 重大事故等時、<u>保安班長がモニタリング・ポストの指示値が安定している状態でモニタリング・ポスト周辺のバックグラウンドレベルとモニタリング・ポストの指示値に有意な差があることを確認し、モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（ブルーム通過後）。</u></p> <p>b. 操作手順 モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.12図に示す。</p> <p>① 保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員にモニタリング・ポストの</u></p>	<p>る。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員は、可搬型放射能測定装置等を小型船舶に積載し、小型船舶にて災害対策本部長代理が指示した場所に運搬・移動し、電離箱サーベイメータにより放射線量を測定する。可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。海水は、採取用資機材を用いて採取する。</u></p> <p>⑤ <u>重大事故等対応要員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、<u>β線サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（空气中及び水中）を監視・測定する。また、自主対策設備であるGeγ線多重波高分析装置、ガスフロー式カウンタが健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射能測定装置による測定を優先する。</u></u></p> <p>⑥ <u>重大事故等対応要員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>重大事故等対応要員4名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから290分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策 事故後の周辺汚染によりモニタリング・ポストによる測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 重大事故等時、<u>災害対策本部長代理がモニタリング・ポストの指示値が安定している状態でモニタリング・ポスト周辺のバックグラウンドレベルとモニタリング・ポストの指示値に有意な差があることを確認し、モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（ブルーム通過後）。</u></p> <p>b. 操作手順 モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策の手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-12図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員</u></p>	<p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ④, ⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>バックグラウンド低減対策として、モニタリング・ポストの検出器保護カバーの交換を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、車両等によりモニタリング・ポストに移動し、検出器保護カバーの交換作業を行う。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、モニタリング・ポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じてモニタリング・ポストの局舎壁等の除染、除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、モニタリング・ポスト<u>9</u>台分の検出器保護カバーの交換作業は、作業開始を判断してから約260分で可能である。また、円滑に作業ができるよう<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>事故後の周辺汚染により可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長</u>が可搬型モニタリングポストの指示値が安定している状態で可搬型モニタリングポスト周辺のバックグラウンドレベルと可搬型モニタリングポストの指示値に有意な差があることを確認し、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（プルーム通過後）。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.13図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策として、可搬型モニタリングポストの養生シートの交換を指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、車両等により可搬型モニタリングポストに移動し、養生シートの交換作業を行う。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、可搬型モニタリングポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p>	<p>にモニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策として、モニタリング・ポストの検出器保護カバーの交換を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、車両等によりモニタリング・ポストに移動し、検出器保護カバーの交換作業を行う。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、モニタリング・ポスト周辺汚染を確認した場合、必要に応じてモニタリング・ポストの局舎壁等の除染、除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、モニタリング・ポスト<u>4</u>台分の検出器保護カバー交換作業は、作業開始を判断してから185分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう<u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備等を整備する。</p> <p>(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>事故後の周辺汚染により可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理</u>が可搬型モニタリング・ポストの指示値が安定している状態で可搬型モニタリング・ポスト周辺のバックグラウンドレベルと可搬型モニタリング・ポストの指示値に有意な差があることを確認し、可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（プルーム通過後）。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-13図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策として、可搬型モニタリング・ポストの養生シートの交換を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、車両等により可搬型モニタリング・ポストに移動し、養生シートの交換作業を行う。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、可搬型モニタリング・ポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウン</p>	<p></p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、<u>可搬型モニタリングポスト</u>15台分の養生シートの交換作業は、作業開始を判断してから約335分で可能である。また、円滑に作業ができるよう <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</p> <p>事故後の周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、<u>可搬型放射線計測器</u>が測定不能となるおそれがある場合、放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策を行うための手順を整備する。</p> <p><u>可搬型放射線計測器</u>の検出器を遮蔽材で囲む等の対策によりバックグラウンドレベルを低減させて、放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>なお、<u>可搬型放射線計測器</u>の検出器を遮蔽材で囲んだ場合でも<u>可搬型放射線計測器</u>が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長</u>が<u>可搬型放射線計測器</u>を使用する場所でバックグラウンドレベルの上昇により、<u>可搬型放射線計測器</u>による測定ができなくなるおそれがあると判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.14図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策として、<u>可搬型放射線計測器</u>により放射性物質の濃度を測定する場合は、遮蔽材で囲む等の対策をとるよう指示する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、遮蔽材で囲む等の対策をとり、<u>可搬型放射線計測器</u>により放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、②の対策でも測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u>2名にて実施し、遮蔽材で囲む等は、作業開始を判断してか</p>	<p>ドレベルを低減する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、<u>可搬型モニタリング・ポスト</u>10台分の養生シート交換作業は、作業開始を判断してから300分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう、<u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</p> <p>事故後の周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、<u>可搬型放射能測定装置</u>が測定不能となるおそれがある場合、放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策を行うための手順を整備する。</p> <p><u>可搬型放射能測定装置</u>の検出器を遮蔽材で囲む等の対策によりバックグラウンドレベルを低減させて、放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>なお、<u>可搬型放射能測定装置</u>の検出器を遮蔽材で囲んだ場合でも<u>可搬型放射能測定装置</u>が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理</u>が<u>可搬型放射能測定装置</u>を使用する場所でバックグラウンドレベルの上昇により、<u>可搬型放射能測定装置</u>による測定ができなくなるおそれがあると判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策の手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17-14図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策として、<u>可搬型放射能測定装置</u>により放射性物質の濃度を測定する場合は、遮蔽材で囲む等の対策をとるよう指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、遮蔽材で囲む等の対策をとり、<u>可搬型放射能測定装置</u>により放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、②の対策でも測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u>2名にて実施し、遮蔽材で囲む等は、作業開</p>	<p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由⑥</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>ら約25分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(9) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制 重大事故等時の敷地外でのモニタリングについては、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p> <p>1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等 重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。 重大事故等時における気象観測設備及び可搬型気象観測装置による風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定を行う。</p> <p>(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定 気象観測設備は、通常時から風向、風速その他の気象条件を連続測定しており、重大事故等時に測定機能等が喪失していない場合は、継続して気象観測項目を連続測定し、測定結果は、記録紙に記録し、保存する。また、気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。 なお、気象観測設備が機能喪失した場合は、「1.17.2.2 (2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定」を行う。</p> <p>(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定 重大事故等時に気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型気象観測装置により発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第1.17.1図に示す。 可搬型気象観測装置による代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、発電所内を代表する気象観測設備の位置に配置することを原則とする。可搬型気象観測装置の配置位置及び保管場所を第1.17.15図に示す。 ただし、地震・火災等で配置位置にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬できる範囲に配置位置を変更する。</p>	<p>始を判断してから30分以内で可能である。また、円滑に作業ができるよう緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(9) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制 重大事故等時の敷地外でのモニタリングについては、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p> <p>1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等 重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。 重大事故等時における気象観測設備及び可搬型気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定を行う。</p> <p>(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定 気象観測設備は、通常時から風向、風速その他の気象条件を連続測定しており、重大事故等時に測定機能等が喪失していない場合は、継続して気象観測項目を連続測定し、測定結果は記録紙に記録し、保存する。また、気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。 なお、気象観測設備が機能喪失した場合は、「1.17.2.2 (2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定」を行う。</p> <p>(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定 重大事故等時に気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型気象観測設備により発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第1.17-1図に示す。 可搬型気象観測設備による代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、発電所内を代表する気象観測設備の位置に設置することを原則とする。可搬型気象観測設備の設置場所及び保管場所を第1.17-15図に示す。 ただし、地震・火災等で設置場所にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬できる範囲に設置場所を変更する。</p>	<p></p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①、③</p> <p>相違理由①、③、⑥</p> <p>相違理由⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>保安班長</u>が 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p><u>可搬型気象観測装置</u>による気象観測項目の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.16 図に示す。</p> <p>① <u>保安班長</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班員</u>に<u>可搬型気象観測装置</u>による気象観測項目の代替測定の開始を指示する。その際、<u>保安班長</u>は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、<u>配置位置</u>を決定する。</p> <p>② <u>保安班員</u>は、<u>高台保管場所</u>に保管してある<u>可搬型気象観測装置</u>を車両等に積載し、<u>配置位置</u>まで運搬・<u>配置</u>し、測定を開始する。<u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。</p> <p>③ <u>保安班員</u>は、<u>可搬型気象観測装置</u>の記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④ <u>保安班員</u>は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合は、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続 7 日以上使用可能である。なお、1 台の<u>可搬型気象観測装置</u>の外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約 50 分で可能である。）</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>保安班員</u> 2 名にて実施し、一連の作業は、作業開始を判断してから約 90 分で可能である。</p> <p>車両等で<u>配置位置</u>までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、<u>配置</u>する。また、円滑に作業ができるよう <u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、<u>災害対策本部長代理</u>が緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p><u>可搬型気象観測設備</u>による気象観測項目の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17-16 図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に<u>可搬型気象観測設備</u>による気象観測項目の代替測定の開始を指示する。その際、<u>災害対策本部長代理</u>は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、<u>設置場所</u>を決定する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>緊急時対策所建屋</u>に保管してある<u>可搬型気象観測設備</u>を車両等に積載し、<u>設置場所</u>まで運搬・<u>設置</u>し、測定を開始する。<u>緊急時対策所</u>までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>可搬型気象観測設備</u>の記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合は、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続 2 日以上使用可能である。なお、1 台の<u>可搬型気象観測設備</u>の外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて 50 分以内で可能である。）</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、<u>重大事故等対応要員</u> 2 名にて実施し、一連の作業は、作業開始を判断してから 80 分以内で可能である。</p> <p>車両等で<u>設置場所</u>までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、<u>設置</u>する。また、円滑に作業ができるよう<u>緊急時対策所</u>との連絡用に通信連絡設備等を整備する。</p>	<p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ③</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑧</p> <p>相違理由①, ⑥, ⑦, ⑧</p> <p>・仕様の相違</p>
<p>1.17.2.3 モニタリング・ポストの電源を<u>モニタリング・ポスト用発電機</u>から給電する手順等</p> <p><u>常用所内電源</u>喪失時は、<u>無停電電源装置</u>及び<u>モニタリング・ポスト用発電機</u>によりモニタリング・ポストへ給電する。<u>無停電電源装置</u>は、<u>常用所内電源</u>喪失時に自動起動し、</p>	<p>1.17.2.3 モニタリング・ポストの電源を<u>代替交流電源設備</u>から給電する手順等</p> <p><u>非常用交流電源設備</u>からの給電の喪失時は、<u>無停電電源装置</u>、<u>常設代替高圧電源装置</u>及び<u>可搬型代替低圧電源車</u>によりモニタリング・ポストへ給電する。<u>無停電電源装置</u></p>	<p>相違理由②</p> <p>相違理由②, ⑤</p> <p>相違理由②, ⑤</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>約15時間の間モニタリング・ポストへ給電することが可能である。<u>モニタリング・ポスト用発電機は、無停電電源装置が機能維持していた場合は15時間以内に、機能喪失していた場合は速やかに手動起動させ、約18時間ごとに給油を行いつつ、常用所内電源復旧までの間モニタリング・ポストに給電する。</u></p> <p>モニタリング・ポストは、電源が喪失した状態でモニタリング・ポスト用発電機から給電した場合、切替え操作を行うことで、放射線量の連続測定を開始する。<u>モニタリング・ポスト用発電機の配置位置を第1.17.17図に示す。</u></p> <p>なお、<u>モニタリング・ポスト用発電機への給油については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>モニタリング・ポストの常用電源喪失後、保安班長が、緊急時対策所でモニタリング・ポストの指示値及び無停電電源装置の運転に関する警報表示を確認し、モニタリング・ポスト用発電機による給電が必要と判断した場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u></p> <p><u>モニタリング・ポスト用発電機からの給電を行う手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.18図に示す。</u></p> <p>① <u>保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員にモニタリング・ポスト用発電機からの給電を指示する。</u></p> <p>② <u>保安班員は、無停電電源装置が機能喪失している場合は速やかに、又は機能維持していた場合は15時間以内に、モニタリング・ポスト用発電機を起動する。</u></p> <p>③ <u>保安班員は、モニタリング・ポスト用発電機切替盤にて、切り替え操作を実施する。</u></p> <p>c. <u>操作の成立性</u></p> <p><u>上記の対応は、保安班員2名にて実施し、一連の作業の所要時間は、作業開始を判断してから約1時間30分で可能である。</u></p> <p><u>なお、モニタリング・ポストが電源系以外の故障により、機能を喪失した場合は、「1.17.2.1(2)可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定」を行う。</u></p>	<p>は、<u>非常用交流電源設備からの給電の喪失時に自動起動し、約12時間の間モニタリング・ポストへ給電することが可能である。</u></p> <p>モニタリング・ポストは、電源が喪失した状態で<u>代替交流電源設備</u>から給電した場合、<u>自動的に放射線量の連続測定を開始する。</u></p> <p>なお、<u>代替交流電源設備及び非常用交流電源設備からモニタリング・ポストへの給電並びに代替交流電源設備及び非常用交流電源設備への給油については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p>	<p>・仕様の相違</p> <p>・東二は切替え操作不要</p> <p>・東二は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて代替交流電源設備等からモニタリング・ポストに給電する手順等を整備するため、1.17では手順を記載しない。</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29年 12月 18日)				東海第二				備考	
第1.17.1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設等と整備する手順 (1/2)									
機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備		対処設備		手順書			
—	放射線量の測定	モニタリング・ポスト 可搬型モニタリングポスト	自主対策設備 重大事故等 対処設備	放射線量の測定	可搬型モニタリング・ポスト 可搬型モニタリング・ポスト端末	自主対策設備 重大事故等 対処設備	—	—	
—	放射線量の代替測定	放射能観測車 採取装置：ダスト・よう素サンプラ 測定装置：よう素測定装置 ：GM計数装置	自主対策設備 重大事故等 対処設備	放射線量の代替測定	可搬型放射能測定装置 採取装置：可搬型ダスト・よう素サンプラ 測定装置：NaIシンチレーションサーベイメータ ：GM汚染サーベイメータ	自主対策設備 重大事故等 対処設備	—	可搬型放射能測定装置による測定	緊急時構内モニタリング
放射能観測車 (空気中の放射性物質の濃度の測定)	空気中の放射性物質の濃度の測定	放射能観測車 採取装置：ダスト・よう素サンプラ 測定装置：よう素測定装置 ：GM計数装置	自主対策設備 重大事故等 対処設備	放射能観測車 (空気中の放射性物質の濃度の測定)	可搬型放射能測定装置 採取装置：可搬型ダスト・よう素サンプラ 測定装置：NaIシンチレーションサーベイメータ ：GM汚染サーベイメータ	自主対策設備 重大事故等 対処設備	—	放射能観測車による測定	緊急時構内モニタリング
—	気象観測項目の測定	気象観測設備	自主対策設備	気象観測項目の測定	気象観測設備	自主対策設備	—	—	—
気象観測設備 (風向、風速その他の気象条件の測定)	気象観測項目の代替測定	可搬型気象観測装置 データ処理装置	重大事故等 対処設備	気象観測項目の代替測定	可搬型気象観測装置 データ処理装置	重大事故等 対処設備	—	可搬型気象観測装置による測定	—
—	放射線量の測定	可搬型モニタリングポスト 可搬型放射線計測器 測定装置：電離箱サーベイメータ	重大事故等 対処設備	放射線量の測定	可搬型モニタリングポスト 可搬型放射線計測器 測定装置：電離箱サーベイメータ	重大事故等 対処設備	—	可搬型モニタリングポストによる測定	緊急時構内モニタリング
—	放射性物質の濃度 (空気中、水中、土壌中) の測定	可搬型放射線計測器 採取装置：可搬型ダスト・よう素サンプラ 測定装置：NaIシンチレーションサーベイメータ ：GM汚染サーベイメータ Geガンマ線多重波高分析装置 可搬型Geガンマ線多重波高分析装置 ガスフロー式カウンタ	自主対策設備	放射性物質の濃度 (空気中、水中、土壌中) の測定	可搬型放射線計測器 採取装置：可搬型ダスト・よう素サンプラ 測定装置：NaIシンチレーションサーベイメータ ：GM汚染サーベイメータ Geガンマ線多重波高分析装置 可搬型Geガンマ線多重波高分析装置 ガスフロー式カウンタ	自主対策設備	—	可搬型放射線計測器による測定	緊急時構内モニタリング

柏崎との相違箇所については本文に記載しているため下線を省略。(以下、同様。)

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）		東海第二		備考
第1.17.1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設等と整備する手順（2/2）				
機能喪失を想定する設計基準対象施設	—	海上モニタリング	海上モニタリング	海上モニタリング
		バックグラウンドの低減対策	バックグラウンド低減対策	バックグラウンドの低減対策
無停電電源装置	—	モニタリング・ポストの代替電源	モニタリング・ポストの代替電源	モニタリング・ポスト用発電機からの給電
		モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	モニタリング・ポストへの代替交流電源設備からの給電	モニタリング・ポスト用発電機
無停電電源装置	—	海上モニタリング	海上モニタリング	海上モニタリング
無停電電源装置	—	バックグラウンドの低減対策	バックグラウンド低減対策	バックグラウンドの低減対策
無停電電源装置	—	モニタリング・ポストの代替電源	モニタリング・ポストの代替電源	モニタリング・ポスト用発電機からの給電
無停電電源装置	—	モニタリング・ポストの代替交流電源からの給電	モニタリング・ポストへの代替交流電源設備からの給電	モニタリング・ポスト用発電機

機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対応設備	手順書
—	海上モニタリング	小型船舶 可搬型放射能測定装置 採取装置：可搬型ダスト・よう素サンプラ 測定装置：β線サーベイ・メータ ：NaIシンチレーションサーベイ・メータ ：ZnSシンチレーションサーベイ・メータ 電離箱サーベイ・メータ	重大事故等 対応設備 重大事故等 対策要領
	バックグラウンド低減対策	検出器保護カバー 養生シート 遮蔽材	資機材 重大事故等 対策要領
	モニタリング・ポストの代替電源	無停電電源装置	自主対策設備 —
無停電電源装置	モニタリング・ポストへの代替交流電源設備からの給電	常設代替交流電源設備 ^{※1} 可搬型代替交流電源設備 ^{※1} 非常用交流電源設備 ^{※1}	重大事故等 対応設備 非常時運転 手順書Ⅱ (徴候ベース) 「電源供給回復」 非常時運転 手順書Ⅱ (停止時徴候ベース) 「停止時電源復旧」 AM設備別 操作手順書

※1 手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																																												
<p style="text-align: center;">表 1.17.2 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.17 監視測定等に関する手順等 監視計器一覧 (1/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 10%;">重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ (計器)</th> <th style="width: 30%;">計測範囲 (単位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10 ~ 10⁸ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定</td> <td rowspan="2">モニタリング・ポストの代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量 モニタリング・ポスト 10 ~ 10⁸ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">海側等及び5号炉原子炉建屋付近での測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 放射能観測車による放射性物質の濃度の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10⁶ (カウント) 1 ~ 10⁶ (カウント)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 可搬型放射線計測器による放射性物質の濃度の代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10⁶ (カウント) 1 ~ 10⁶ (カウント)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度 可搬型放射線計測器 ・GM汚染サーベイメータ ・NaIシンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min⁻¹) 0.1 ~ 30 (μGy/h)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	計測範囲 (単位)	1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等				(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定	判断基準	—	—	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁸ (nGy/h)	(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定	モニタリング・ポストの代替測定	判断基準	放射線量 モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁸ (nGy/h)	操作	放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	海側等及び5号炉原子炉建屋付近での測定	判断基準	—	—	操作	放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(3) 放射能観測車による放射性物質の濃度の測定	判断基準	—	—	操作	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10 ⁶ (カウント) 1 ~ 10 ⁶ (カウント)	(4) 可搬型放射線計測器による放射性物質の濃度の代替測定	判断基準	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10 ⁶ (カウント) 1 ~ 10 ⁶ (カウント)	操作	放射性物質の濃度 可搬型放射線計測器 ・GM汚染サーベイメータ ・NaIシンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0.1 ~ 30 (μGy/h)	<p style="text-align: center;">第 1.17-2 表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧 (1/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手順</th> <th style="width: 10%;">重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ (計器)</th> <th style="width: 30%;">計測範囲 (単位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10¹ ~ 10⁸ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定</td> <td rowspan="2">モニタリング・ポストの代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量 モニタリング・ポスト 10¹ ~ 10⁸ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">海側等及び緊急時対策所付近での測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10⁵ (S⁻¹) B.G. ~ 10⁵ (S⁻¹)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10⁵ (S⁻¹) B.G. ~ 10⁵ (S⁻¹)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度 可搬型放射能測定装置 ・NaIシンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnSシンチレーションサーベイメータ B.G. ~ 30 (μGy/h) B.G. ~ 99.9k (min⁻¹) B.G. ~ 99.9k (min⁻¹)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手順	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	計測範囲 (単位)	1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等				(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定	判断基準	—	—	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁸ (nGy/h)	(2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定	モニタリング・ポストの代替測定	判断基準	放射線量 モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁸ (nGy/h)	操作	放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)	海側等及び緊急時対策所付近での測定	判断基準	—	—	操作	放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定	判断基準	—	—	操作	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹) B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹)	(4) 可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	判断基準	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹) B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹)	操作	放射性物質の濃度 可搬型放射能測定装置 ・NaIシンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnSシンチレーションサーベイメータ B.G. ~ 30 (μGy/h) B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)	
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	計測範囲 (単位)																																																																											
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等																																																																														
(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定	判断基準	—	—																																																																											
	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁸ (nGy/h)																																																																											
(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定	モニタリング・ポストの代替測定	判断基準	放射線量 モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁸ (nGy/h)																																																																											
		操作	放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																											
	海側等及び5号炉原子炉建屋付近での測定	判断基準	—	—																																																																										
		操作	放射線量 可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																											
(3) 放射能観測車による放射性物質の濃度の測定	判断基準	—	—																																																																											
	操作	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10 ⁶ (カウント) 1 ~ 10 ⁶ (カウント)																																																																												
(4) 可搬型放射線計測器による放射性物質の濃度の代替測定	判断基準	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・GM計数装置 ・よう素計測装置 1 ~ 10 ⁶ (カウント) 1 ~ 10 ⁶ (カウント)																																																																												
	操作	放射性物質の濃度 可搬型放射線計測器 ・GM汚染サーベイメータ ・NaIシンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0.1 ~ 30 (μGy/h)																																																																												
対応手順	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視パラメータ (計器)	計測範囲 (単位)																																																																											
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等																																																																														
(1) モニタリング・ポストによる放射線量の測定	判断基準	—	—																																																																											
	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁸ (nGy/h)																																																																											
(2) 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定	モニタリング・ポストの代替測定	判断基準	放射線量 モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁸ (nGy/h)																																																																											
		操作	放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																											
	海側等及び緊急時対策所付近での測定	判断基準	—	—																																																																										
		操作	放射線量 可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																											
(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定	判断基準	—	—																																																																											
	操作	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹) B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹)																																																																												
(4) 可搬型放射能測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	判断基準	放射性物質の濃度 放射能観測車 ・よう素測定装置 ・ダストモニタ B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹) B.G. ~ 10 ⁵ (S ⁻¹)																																																																												
	操作	放射性物質の濃度 可搬型放射能測定装置 ・NaIシンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnSシンチレーションサーベイメータ B.G. ~ 30 (μGy/h) B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)																																																																												

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)				東海第二				備考	
監視計器一覧 (2/3)				監視計器一覧 (2/3)					
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)	計測範囲 (単位)					
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等									
(5) 可搬型放射線計測器等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定	a. 可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の測定	判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
			可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)				
		操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)	
			判断基準	モニタ値	液体廃棄物処理系排水モニタ	[6号炉及び7号炉共用] 0~3×10 ⁴ (cps)	10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps)		
				放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)		
	b. 可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定	判断基準	モニタ値	液体廃棄物処理系排水モニタ	[6号炉及び7号炉共用] 0~3×10 ⁴ (cps)	10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
			可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)				
		操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)	
			判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)		
				放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)		
	c. 可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定	判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
			可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)				
		操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)	
判断基準			モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
d. 海上モニタリング	判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)				
		放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)				
		可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)					
	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)		
		判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等	判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)				
		放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)				
		可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)					
	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)		
		判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			
d. 海上モニタリング	判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)				
		放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)				
		可搬型モニタリングポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	B.G. ~10 ⁹ (nGy/h)					
	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・GM汚染サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ	0.1 ~ 30 (μGy/h) 0 ~ 100k (min ⁻¹) 0 ~ 100k (min ⁻¹)	・NaI シンチレーションサーベイメータ ・β線サーベイメータ ・ZnS シンチレーションサーベイメータ		B.G. ~30 (μGy/h) B.G. ~99.9k (min ⁻¹) B.G. ~99.9k (min ⁻¹)		
		判断基準	モニタ値	主排気筒モニタ	[6号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 10 ⁻¹² ~10 ⁻⁶ (A):IC [7号炉] 0.1~10 ⁶ (cps):SCIN 3.6×10 ⁻¹² ~ 3.6×10 ⁻⁶ (A):IC	[シンチレーション] 10 ⁻¹ ~10 ⁶ (cps) [電離箱] 10 ⁻² ~10 ⁴ (mSv/h)			
			放射線量	モニタリング・ポスト	10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	10 ¹ ~10 ⁸ (nGy/h)			

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																																																														
<p>監視計器一覧 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要となる監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> <th>計測範囲 (単位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量</td> <td>可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射性物質の濃度</td> <td>・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min⁻¹)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度</td> <td>・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min⁻¹)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m²) -1.40 ~ 0 (kW/m²) 0 ~ 110 (mm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m²) -1.40 ~ 0 (kW/m²) 0 ~ 110 (mm)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>可搬型気象観測装置 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m²) -0.250 ~ 0 (kW/m²) 0 ~ 100 (mm)</td> </tr> </tbody> </table>	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)	計測範囲 (単位)	1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等				(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	判断基準	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	判断基準	放射線量	可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	操作	放射線量	可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	判断基準	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹)	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹)	1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等				(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定	判断基準	—	—	操作	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m ²) -1.40 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 110 (mm)	(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	判断基準	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m ²) -1.40 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 110 (mm)	操作	風向・風速 その他の気象条件	可搬型気象観測装置 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m ²) -0.250 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 100 (mm)	<p>監視計器一覧 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手順</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> <th>計測範囲 (単位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(6) モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10¹ ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>モニタリング・ポスト 10¹ ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射線量</td> <td>可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射線量</td> <td>可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10⁹ (nGy/h)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドの低減対策</td> <td>判断基準</td> <td>放射性物質の濃度</td> <td>・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min⁻¹)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>放射性物質の濃度</td> <td>・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min⁻¹)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m²) 0 ~ 49.5 (mm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定</td> <td>判断基準</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m²) 0 ~ 49.5 (mm)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>風向・風速 その他の気象条件</td> <td>可搬型気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 60 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m²) -0.25 ~ 1.25 (kW/m²) 0 ~ 100 (mm)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手順	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)	計測範囲 (単位)	1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等				(6) モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁹ (nGy/h)	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射線量	可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)	操作	放射線量	可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)	(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)	1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等				(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定	判断基準	—	—	操作	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m ²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m ²) 0 ~ 49.5 (mm)	(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	判断基準	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m ²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m ²) 0 ~ 49.5 (mm)	操作	風向・風速 その他の気象条件	可搬型気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 60 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m ²) -0.25 ~ 1.25 (kW/m ²) 0 ~ 100 (mm)	
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)	計測範囲 (単位)																																																																																													
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等																																																																																																
(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	判断基準	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	判断基準	放射線量	可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
	操作	放射線量	可搬型モニタリングポスト 10 ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	判断基準	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹)																																																																																													
	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 30 (μGy/h) ・GM汚染サーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイメータ 0 ~ 100k (min ⁻¹)																																																																																													
1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等																																																																																																
(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定	判断基準	—	—																																																																																													
	操作	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m ²) -1.40 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 110 (mm)																																																																																													
(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	判断基準	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 1.43 (kW/m ²) -1.40 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 110 (mm)																																																																																													
	操作	風向・風速 その他の気象条件	可搬型気象観測装置 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 50 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m ²) -0.250 ~ 0 (kW/m ²) 0 ~ 100 (mm)																																																																																													
対応手順	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)	計測範囲 (単位)																																																																																													
1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等																																																																																																
(6) モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
	操作	放射線量	モニタリング・ポスト 10 ¹ ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射線量	可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
	操作	放射線量	可搬型モニタリング・ポスト B.G. ~ 10 ⁹ (nGy/h)																																																																																													
(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドの低減対策	判断基準	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)																																																																																													
	操作	放射性物質の濃度	・NaI シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 30 (μGy/h) ・β線サーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹) ・ZnS シンチレーションサーベイ・メータ B.G. ~ 99.9k (min ⁻¹)																																																																																													
1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等																																																																																																
(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定	判断基準	—	—																																																																																													
	操作	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m ²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m ²) 0 ~ 49.5 (mm)																																																																																													
(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	判断基準	風向・風速 その他の気象条件	気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 30 (m/s) 0 ~ 1.2 (kW/m ²) -0.25 ~ 0.05 (kW/m ²) 0 ~ 49.5 (mm)																																																																																													
	操作	風向・風速 その他の気象条件	可搬型気象観測設備 ・風向 (地上高) ・風速 (地上高) ・日射量 ・放射収支量 ・雨量 16 (方位) 0 ~ 60 (m/s) 0 ~ 2.00 (kW/m ²) -0.25 ~ 1.25 (kW/m ²) 0 ~ 100 (mm)																																																																																													

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考												
<p>第 1.17.3 表 審査基準における要求事項毎の給電対策設備</p> <table border="1" data-bbox="231 533 1228 638"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【1.17】監視測定等に関する手順等</td> <td>モニタリング・ポスト</td> <td>モニタリング・ポスト用発電機</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.17】監視測定等に関する手順等	モニタリング・ポスト	モニタリング・ポスト用発電機	<p>第 1.17-3 表 審査基準における要求事項ごとの給電対策設備</p> <table border="1" data-bbox="1338 537 2270 760"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【1.17】監視測定等に関する手順等</td> <td>モニタリング・ポスト</td> <td>常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 非常用交流電源設備</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.17】監視測定等に関する手順等	モニタリング・ポスト	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 非常用交流電源設備	
対象条文	供給対象設備	給電元												
【1.17】監視測定等に関する手順等	モニタリング・ポスト	モニタリング・ポスト用発電機												
対象条文	供給対象設備	給電元												
【1.17】監視測定等に関する手順等	モニタリング・ポスト	常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 非常用交流電源設備												

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>事故発生</p> <p>放射性物質の濃度，放射線量，又は気象観測項目が測定不能か</p> <p>No → 放射能観測車（放射性物質の濃度） モニタリング・ポスト（放射線量） 気象観測設備（気象観測項目）</p> <p>Yes → 放射能観測車， 気象観測設備の場合 放射性物質の濃度，放射線量， 又は気象観測項目測定不能 モニタリング・ ポストの場合</p> <p>電源喪失か</p> <p>No → 放射能観測車， 気象観測設備の場合</p> <p>Yes → モニタリング・ポストは，モ ニタリング・ポスト用発電機 により，計測機能の回復</p> <p>測定不能か</p> <p>No → 放射能観測車， 気象観測設備の場合</p> <p>Yes → 構成機器，信号系の故障</p> <p>早期復旧が可能か</p> <p>No → ・可搬型放射線計測器による代替測定 ・可搬型モニタリングポストによる代替測定 ・可搬型気象観測装置による代替測定</p> <p>Yes → 測定機能の回復</p> <p>凡例 □ : 操作・確認 ○ : 計測器状態 ◇ : 判断</p> <p>第1.17.1図 放射性物質の濃度，放射線量及び気象観測項目の測定不能時対応手順</p>	<p>事故発生</p> <p>放射性物質の濃度，放射線量又は気象観測項目が測定不能か</p> <p>No → 放射能観測車（放射性物質の濃度） モニタリング・ポスト（放射線量） 気象観測設備（気象観測項目）</p> <p>Yes → 放射能観測車，気象観測設備の場合 放射性物質の濃度，放射線量 又は気象観測項目測定不能 モニタリング・ ポストの場合</p> <p>電源喪失か</p> <p>No → 放射能観測車，気象観測設備の場合</p> <p>Yes → モニタリング・ポストは，常設代 替交流電源設備，可搬型代替交流 電源設備又は非常用交流電源設備 により，計測機能の回復</p> <p>測定不能か</p> <p>No → 放射能観測車，気象観測設備の場合</p> <p>Yes → 構成機器，信号系の故障</p> <p>早期復旧が可能か</p> <p>No → ・可搬型放射能測定装置による代替測定 ・可搬型モニタリング・ポストによる代替測定 ・可搬型気象観測設備による代替測定</p> <p>Yes → 測定機能の回復</p> <p>凡例 □ : 操作・確認 ○ : 計測器状態 ◇ : 判断</p> <p>第1.17-1図 放射性物質の濃度，放射線量及び気象観測項目の測定不能時対応手順</p>	備考

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

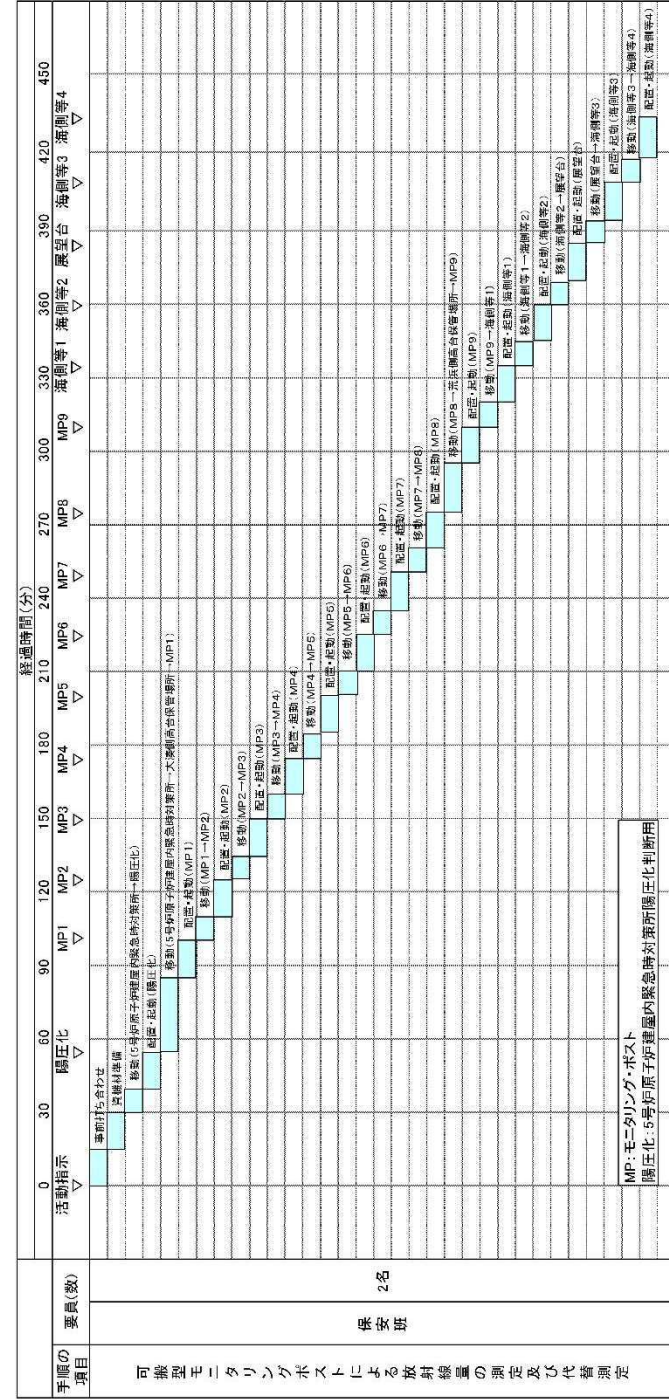
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="302 674 1095 1818" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1101 900 1139 1587" style="text-align: center;"> 第1.17.2図 可搬型モニタリングポストの配置位置及び保管場所 </div> <div data-bbox="1148 590 1181 1136" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。 </div>	<div data-bbox="1415 533 2148 1772" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2169 766 2208 1537" style="text-align: center;"> 第1.17-2図 可搬型モニタリング・ポストの設置場所及び保管場所 </div>	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

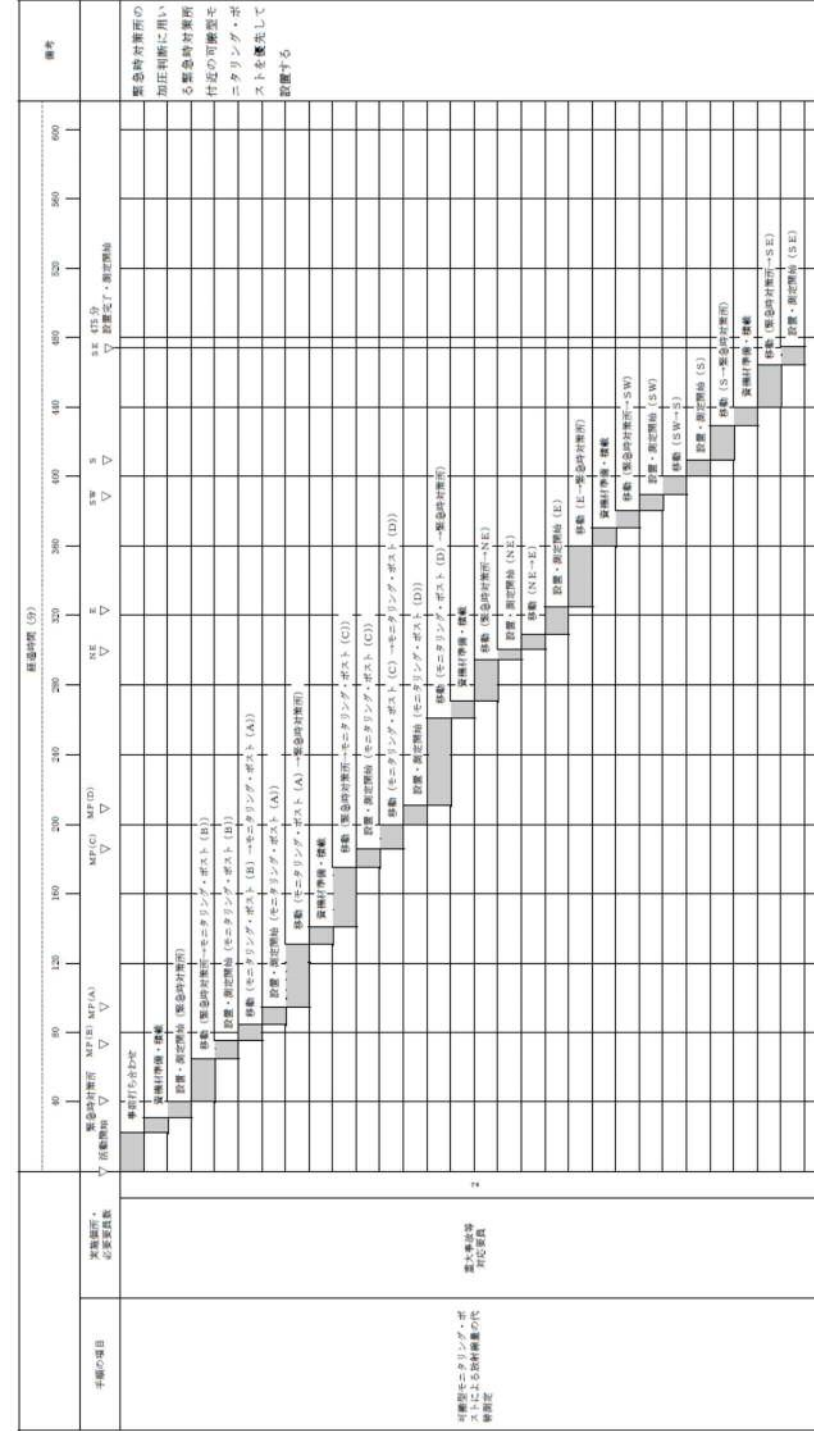
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）

東海第二

備考



第 1.17.3 図 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定のタイムチャート



第 1.17-3 図 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定及び代替測定のタイムチャート

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)		東海第二		備考																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="5">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>30</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射能観測車による 空気中の放射性物質の濃度 の測定</td> <td rowspan="2">保安班 2名</td> <td>活動指示</td> <td colspan="4">測定完了</td> </tr> <tr> <td> 事前打ち合わせ 移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →荒浜側高台保管場所→サンプリング地点) 試料採取・測定 </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		手順の項目	要員(数)	経過時間(分)					0	30	60	90	120	放射能観測車による 空気中の放射性物質の濃度 の測定	保安班 2名	活動指示	測定完了				事前打ち合わせ 移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →荒浜側高台保管場所→サンプリング地点) 試料採取・測定							
手順の項目	要員(数)			経過時間(分)																								
		0	30	60	90	120																						
放射能観測車による 空気中の放射性物質の濃度 の測定	保安班 2名	活動指示	測定完了																									
		事前打ち合わせ 移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →荒浜側高台保管場所→サンプリング地点) 試料採取・測定																										
<p>第 1.17.4 図 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定の タイムチャート</p>		<p>第 1.17-4 図 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定 のタイムチャート</p>																										

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="281 569 1098 1801" style="border: 1px solid black; height: 587px; width: 275px;"></div> <div data-bbox="1101 743 1139 1591" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 第1.17.5図 可搬型放射線計測器の保管場所及び海水・排水試料採取場所 </div> <div data-bbox="1160 537 1199 1071" style="border: 1px solid black; padding: 2px; writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。 </div>	<div data-bbox="1433 527 2116 1703" style="border: 1px solid black; height: 560px; width: 230px;"></div> <div data-bbox="2131 732 2169 1503" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> 第1.17-5図 可搬型放射線測定装置の保管場所及び海水・排水試料採取場所 </div>	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）

東海第二

備考

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)				
		0	30	60	90	120
可搬型放射線計測器による 空気中の放射性物質の濃度 の代替測定	保安班 2名	活動指示	測定完了			
		事前打ち合わせ 移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →大浜側高合保管場所→サンプリング地点) 試料採取・測定				

第 1.17.6 図 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の
代替測定のタイムチャート

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)				
		0	30	60	90	120
可搬型放射線計測器による 空気中の放射性物質の濃度 の測定	保安班 2名	活動指示	測定完了			
		事前打ち合わせ 移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →大浜側高合保管場所→サンプリング地点) 試料採取・測定				

第 1.17.7 図 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定
のタイムチャート



第 1.17-6 図 可搬型放射線測定装置による空気中の放射性物質の濃度の
代替測定のタイムチャート



第 1.17-7 図 可搬型放射線測定装置による空気中の放射性物質の濃度の測定
のタイムチャート

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)			東海第二		備考																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="5">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>30</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定</td> <td rowspan="2">保安班 2名</td> <td>活動指示</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定完了</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>事前打ち合わせ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>試料採取・測定</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			手順の項目	要員(数)	経過時間(分)					0	30	60	90	120	可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定	保安班 2名	活動指示						測定完了								事前打ち合わせ							移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)							試料採取・測定							
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)																																																		
		0	30	60	90	120																																														
可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定	保安班 2名	活動指示																																																		
		測定完了																																																		
		事前打ち合わせ																																																		
		移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)																																																		
		試料採取・測定																																																		
<p>第 1.17.8 図 可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定のタイムチャート</p>			<p>第1.17-8図 可搬型放射能測定装置による水中の放射性物質の濃度の測定のタイムチャート</p>																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="5">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>30</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定</td> <td rowspan="2">保安班 2名</td> <td>活動指示</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定完了</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>事前打ち合わせ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>試料採取・測定</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			手順の項目	要員(数)	経過時間(分)					0	30	60	90	120	可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定	保安班 2名	活動指示						測定完了								事前打ち合わせ							移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)							試料採取・測定							
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)																																																		
		0	30	60	90	120																																														
可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定	保安班 2名	活動指示																																																		
		測定完了																																																		
		事前打ち合わせ																																																		
		移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大浜側高台保管場所→サンプリング地点)																																																		
		試料採取・測定																																																		
<p>第 1.17.9 図 可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定のタイムチャート</p>			<p>第 1.17-9 図 可搬型放射能測定装置による土壌中の放射性物質の濃度の測定のタイムチャート</p>																																																	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="270 443 1190 1108" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="261 1129 1172 1157">第 1.17.10 図 小型船舶（海上モニタリング用）の保管場所及び運搬ルート</p> <div data-bbox="560 1188 1190 1234" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1412 464 2160 1709" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="2169 800 2205 1377" data-label="Text"> 第 1.17-10 図 小型船舶の保管場所及び運搬ルート </p>	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)										活動指示	測定完了	
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	270			
海上モニタリング	保安班 4名	0											事前打ち合わせ	
		30											移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大津側高台保管場所)	
		60											資機材準備(小型船舶の運搬、小型船舶への積み込み)	
		90											移動(モニタリング地点)	
		120											資料採取・海上サーベイ	
		150											移動(測定場所)	
		180											測定	
		270												

第1.17.11 図 海上モニタリングのタイムチャート

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)										活動指示	測定完了	
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	270			
モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	保安班 2名	0											事前打ち合わせ	
		30											移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所→大津側高台保管場所→MP1)	
		60											検出器カバー交換	
		90											移動(MP1→MP2)	
		120											検出器カバー交換	
		150											移動(MP2→MP3)	
		180											検出器カバー交換	
		210											移動(MP3→MP4)	
		240											検出器カバー交換	
		270											移動(MP4→MP5)	

第1.17.12 図 モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策のタイムチャート

東海第二

備考

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)										活動指示	備考													
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	270			300	330	360										
海上モニタリング	保安班 4名	0																								
		30																								
		60																								
		90																								
		120																								
		150																								
		180																								
		210																								
		240																								
		270																								

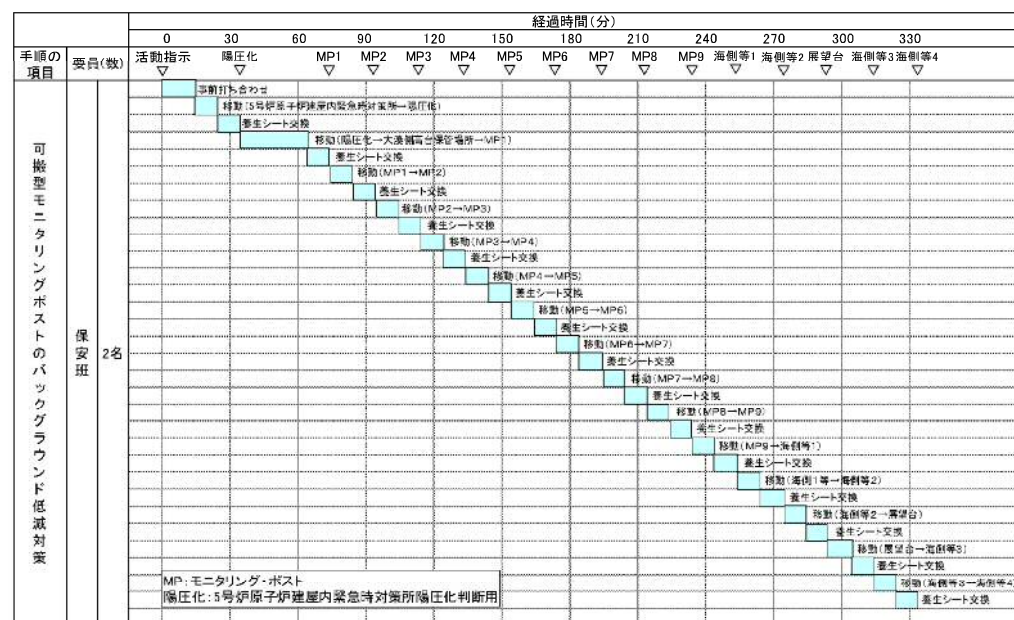
第1.17-11 図 海上モニタリングのタイムチャート

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)										活動指示	備考												
		0	30	60	90	120	150	180	210	240	270			300	330	360									
モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	保安班 2名	0																							
		30																							
		60																							
		90																							
		120																							
		150																							
		180																							
		210																							
		240																							
		270																							

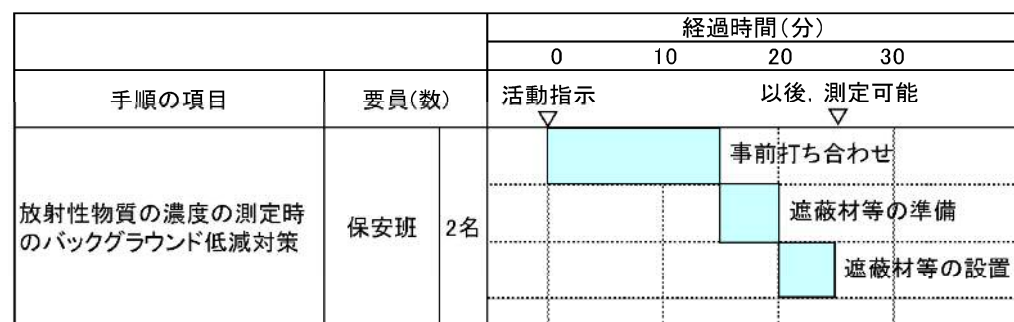
第1.17-12 図 モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策のタイムチャート

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）



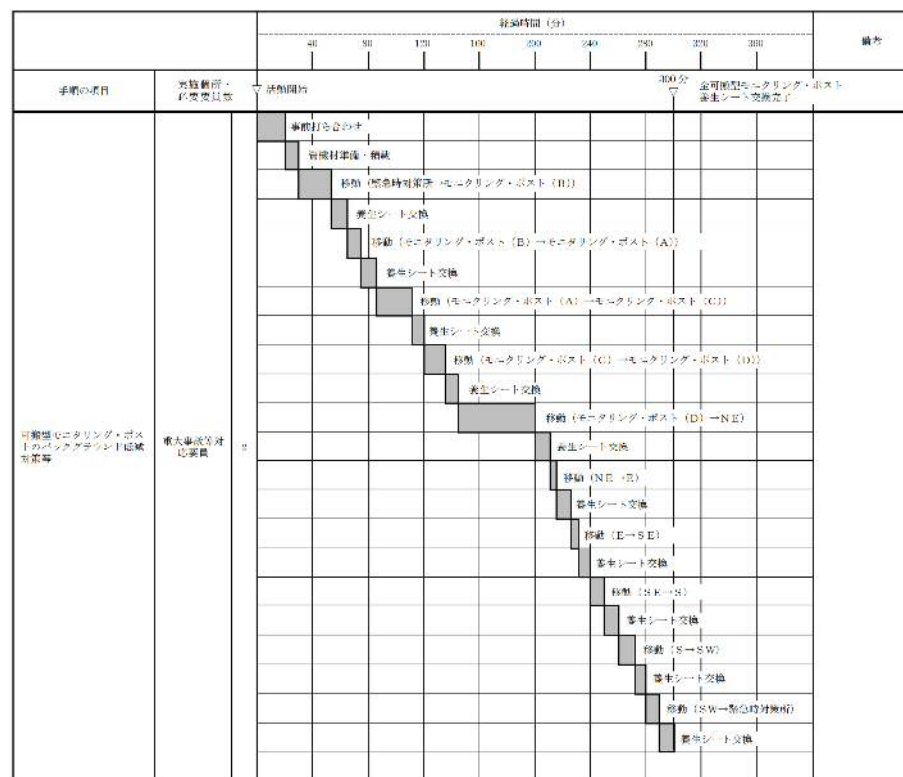
第 1.17.13 図 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策の
 タイムチャート



第 1.17.14 図 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策の
 タイムチャート

東海第二

備考



第 1.17-13 図 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策の
 タイムチャート



第 1.17-14 図 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策の
 タイムチャート

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="290 470 1077 1688" style="border: 1px solid black; height: 580px; width: 265px;"></div> <p data-bbox="1092 751 1130 1402">第1.17.15図 可搬型気象観測装置の配置位置及び保管場所</p> <div data-bbox="1136 443 1175 1010" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="1142 474 1172 978">枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1391 470 2139 1738" style="border: 1px solid black; height: 604px; width: 252px;"></div> <p data-bbox="2169 751 2208 1451">第1.17-15図 可搬型気象観測設備の設置場所及び保管場所</p>	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）			東海第二										備考																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th colspan="2" rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="5">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>30</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定</td> <td rowspan="2">保安班</td> <td rowspan="2">2名</td> <td colspan="2">活動指示</td> <td colspan="5">以後、測定可能</td> </tr> <tr> <td>事前打ち合わせ</td> <td>移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →大浜側高台保管場所→気象観測設備近傍)</td> <td colspan="4">測定(風向、風速、日射量、放射収支量、雨量)</td> </tr> </tbody> </table>			手順の項目	要員(数)		経過時間(分)					0	30	60	90	120	可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	保安班	2名	活動指示		以後、測定可能					事前打ち合わせ	移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →大浜側高台保管場所→気象観測設備近傍)	測定(風向、風速、日射量、放射収支量、雨量)				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施箇所・必要要員数</th> <th colspan="10">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th>100</th><th>110</th><th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型気象観測設備による代替測定</td> <td rowspan="2">重大事故等対応要員 2</td> <td colspan="2">活動開始</td> <td colspan="10"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>事前打ち合わせ</td> <td>設備材準備・搭載</td> <td>移動(緊急時対策所→気象観測設備設置場所)</td> <td colspan="10">設置・測定開始</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										手順の項目	実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	可搬型気象観測設備による代替測定	重大事故等対応要員 2	活動開始													事前打ち合わせ	設備材準備・搭載	移動(緊急時対策所→気象観測設備設置場所)	設置・測定開始											
手順の項目	要員(数)					経過時間(分)																																																																																											
			0	30	60	90	120																																																																																										
可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	保安班	2名	活動指示		以後、測定可能																																																																																												
			事前打ち合わせ	移動(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 →大浜側高台保管場所→気象観測設備近傍)	測定(風向、風速、日射量、放射収支量、雨量)																																																																																												
手順の項目	実施箇所・必要要員数	経過時間(分)										備考																																																																																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		100	110	120																																																																																		
可搬型気象観測設備による代替測定	重大事故等対応要員 2	活動開始																																																																																															
		事前打ち合わせ	設備材準備・搭載	移動(緊急時対策所→気象観測設備設置場所)	設置・測定開始																																																																																												
<p>第 1.17.16 図 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定のタイムチャート</p>			<p>第 1.17-16 図 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定のタイムチャート</p>																																																																																														

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.17 監視測定等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考																																																																											
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 300px; margin: 0 auto;"></div> <p style="font-size: small; text-align: center;">第 1.17.17 図 モニタリング・ポスト用発電機からの配電位置 本図みの写真は機室内部に属しますので公開できません。</p>																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="5">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>30</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">モニタリング・ポストの電源を モニタリング・ポスト用発電機 から給電する手順</td> <td rowspan="8">保安班 2名</td> <td>活動指示</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MP2 周辺エリア MP5 周辺エリア MP8 周辺エリア</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>事前打ち合わせ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>移動(5号炉原子炉建屋(緊急時対策所)→大浜高台操業場所→MP2周辺エリア)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MP用発電機起動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>移動(MP2周辺エリア→MP5周辺エリア)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MP用発電機起動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>移動(MP5周辺エリア→MP8周辺エリア)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MP用発電機起動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MP: モニタリング・ポスト</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第 1.17.18 図 モニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用 発電機から給電する手順のタイムチャート</p>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)					0	30	60	90	120	モニタリング・ポストの電源を モニタリング・ポスト用発電機 から給電する手順	保安班 2名	活動指示						MP2 周辺エリア MP5 周辺エリア MP8 周辺エリア						事前打ち合わせ						移動(5号炉原子炉建屋(緊急時対策所)→大浜高台操業場所→MP2周辺エリア)						MP用発電機起動						移動(MP2周辺エリア→MP5周辺エリア)						MP用発電機起動						移動(MP5周辺エリア→MP8周辺エリア)						MP用発電機起動						MP: モニタリング・ポスト								
手順の項目			要員(数)	経過時間(分)																																																																									
	0	30		60	90	120																																																																							
モニタリング・ポストの電源を モニタリング・ポスト用発電機 から給電する手順	保安班 2名	活動指示																																																																											
		MP2 周辺エリア MP5 周辺エリア MP8 周辺エリア																																																																											
		事前打ち合わせ																																																																											
		移動(5号炉原子炉建屋(緊急時対策所)→大浜高台操業場所→MP2周辺エリア)																																																																											
		MP用発電機起動																																																																											
		移動(MP2周辺エリア→MP5周辺エリア)																																																																											
		MP用発電機起動																																																																											
		移動(MP5周辺エリア→MP8周辺エリア)																																																																											
MP用発電機起動																																																																													
MP: モニタリング・ポスト																																																																													

技術的能力1.17 相違理由一覧

比較表ページ	番号	内容
1	相違理由①	設備名称の相違
1	相違理由②	東二はモニタリング・ポスト専用の電源を設けず、代替交流電源設備から給電する。
3	相違理由③	図表番号の附番ルールの相違
4	相違理由④	柏崎は所有する可搬型Geを使用する。
6	相違理由⑤	東海第二は、代替交流電源設備の他に、非常用交流電源設備からの給電も可能である。
7	相違理由⑥	設備運用・設計、体制の違いに起因する記載の相違はあるが、実態として記載内容に違いはない。
9	相違理由⑦	設備及び体制の違いによる記載内容の相違
9	相違理由⑧	東二は「〇分以内」で統一
10	相違理由⑨	東二の放射能観測車には α 線測定用の測定器を搭載しているため代替測定用の測定器を配備する。
11	相違理由⑩	東二は可搬型ダスト・よう素サンブラのバッテリーの容量を確認する。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 < 目次 ></p> <p>1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>1.18.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 a. 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまるために必要な対応手段及び設備 b. 手順等</p> <p>1.18.2 重大事故等時の手順等 1.18.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機運転手順</u> b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</u> (2) 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生時の手順 a. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置手順</u> b. その他の手順項目にて考慮する手順 (3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 a. 緊急時対策所にとどまる<u>緊急時対策要員</u>について b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</u> c. <u>カードル式空気ポンプユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化のための準備手順</u> d. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順</u> e. <u>5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のページ手順</u> f. <u>移動式待機所を使用する手順</u></p> <p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する手順等 (1) 安全パラメータ表示システム（SPDS）によるプラントパラメータ等の監視手順 (2) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備 (3) 通信連絡に関する手順等</p>	<p>1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等 < 目次 ></p> <p>1.18.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 a. 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまるために必要な対応手段及び設備 b. 手順等</p> <p>1.18.2 重大事故等時の手順等 1.18.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. <u>緊急時対策所非常用換気空調設備運転手順</u> b. <u>緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</u> (2) 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生時の手順 a. <u>緊急時対策所エリアモニタの設置手順</u> b. その他の手順項目にて考慮する手順 (3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 a. 緊急時対策所にとどまる<u>災害対策要員</u>について b. <u>緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</u> c. <u>緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替え手順</u></p> <p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する手順等 (1) 安全パラメータ表示システム（SPDS）によるプラントパラメータ等の監視手順 (2) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備 (3) 通信連絡に関する手順等</p>	<p>記載の適正化(重複した記載の削除)</p> <p>設備名称の相違（以後名称の相違のみの箇所は備考を略）</p> <p>先行 BWR では可搬型の陽圧化装置を使用するが東海第二では常設の空調設備を使用する。（相違①）</p> <p>先行 BWR では自主対策設備として「カードル式ユニット」を接続した陽圧化時間の延長手順を記載。東海第二の緊急時対策所加圧設備は予備分（約7時間加圧可能）のポンプにより最大約8時間の加圧時間延長が可能である。（相違②）</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等</p> <p>(1) 放射線管理</p> <p>a. 放射線管理用資機材の維持管理等</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p>c. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の切替え手順</u></p> <p>(2) 飲料水、食料等の維持管理</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順</p> <p>(1) <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電</u></p> <p>a. <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手順</u></p> <p>b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順</u></p> <p>c. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油手順</u></p> <p>d. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順</u></p> <p>e. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)の切替え手順</u></p>	<p>1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等</p> <p>(1) 放射線管理</p> <p>a. 放射線管理用資機材<u>(線量計及びマスク等)</u>の維持管理等</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p>c. <u>緊急時対策所非常用換気空調設備の切替え手順</u></p> <p>(2) 飲料水、食料等の維持管理</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順</p> <p>(1) <u>緊急時対策所用代替電源設備による給電</u></p> <p>a. <u>緊急時対策所用発電機起動手順</u></p> <p>b. <u>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電</u></p>	<p>資機材の名称の相違</p> <p>先行 BWR は可搬の給油設備から手動で燃料補給を行う手順を記載している。</p> <p>東海第二の緊急時対策所用発電機の燃料給油は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから、緊急時対策所用発電機給油ポンプを用いて、自動で燃料を給油するため、給油手順は不要（相違③）</p> <p>先行 BWR では可搬型電源車の正と予備を使用するのに対し、東海第二では多重化した常設の電源に加えて自主対策設備として電源車からの給電手順を整備（相違④）</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>1.18 緊急時対策所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、緊急時対策所に関し、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の現地対策本部としての機能を維持す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 「現地対策本部としての機能を維持するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまるために必要な手順等を整備すること。 b) 緊急時対策所が、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。 c) 対策要員の装備（線量計及びマスク等）が配備され、放射線管理が十分できること。 d) 資機材及び対策の検討に必要な資料を整備すること。 e) 少なくとも外部からの支援なしに1週間、活動するための飲料水及び食料等を備蓄すること。</p> <p>2 「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所の内外の通信</p>	<p>1.18 緊急時対策所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、緊急時対策所に関し、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の現地対策本部としての機能を維持す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 「現地対策本部としての機能を維持するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。 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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまるために必要な手順等を整備すること。 b) 緊急時対策所が、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。 c) 対策要員の装備（線量計及びマスク等）が配備され、放射線管理が十分できること。 d) 資機材及び対策の検討に必要な資料を整備すること。 e) 少なくとも外部からの支援なしに1週間、活動するための飲料水及び食料等を備蓄すること。</p> <p>2 「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡</p>	<p>備考</p> <p>東海第二では新設する緊急時対策所で対応する。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な設備及び資機材を整備する。ここでは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の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>なお、手順等については、今後の訓練等の結果により見直す可能性がある。</p>	<p>し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所災害対策本部としての機能を維持するために必要な設備及び資機材を整備する。ここでは、緊急時対策所の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>なお、手順等については、今後の訓練等の結果により見直す可能性がある。</p>	<p>先行のBWR、東海第二各々の防災業務計画の呼称に対応した記載（相違⑤）</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>1.18.1 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も、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等がとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために緊急時対策所を設置し必要な数の要員を収容する等の<u>発電所緊急時対策本部</u>としての機能を維持するために必要な対応手段及び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の他に自主対策設備^{※1}及び資機材^{※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：「対策の検討に必要な資料」、「放射線管理用資機材」及び「飲料水、食料等」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、緊急時対策所の電源は、通常、<u>5号炉の発電所の共通用高圧母線</u>、及び<u>6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線</u>より給電されている。</p> <p>この発電所からの給電が喪失した場合は、その機能を代替するための機能、相互関係を明確にした上で、想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.18.1図）。(以下「機能喪失原因対策分析」という。)</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六十一条及び技術基準規則第七十六条（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>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、並びに、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<u>対処設備</u>、自主対策設備及び資機材を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準<u>対処設備</u>、重大事故等対処設備、自主対策設備、資機材、整備する手順についての関係をそれぞれ第 1.18.1 表に示す。</p>	<p>1.18.1 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も、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等がとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために緊急時対策所を設置し必要な数の要員を収容する等の<u>発電所災害対策本部</u>としての機能を維持するために必要な対応手段及び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の他に自主対策設備^{※1}及び資機材^{※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：「対策の検討に必要な資料」、「放射線管理用資機材（<u>線量計及びマスク等</u>）」及び「飲料水、食料等」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、緊急時対策所の電源は、通常、発電所の<u>常用電源設備</u>より給電されている。</p> <p>この発電所からの給電が喪失した場合は、その機能を代替するための機能、相互関係を明確にした上で、想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.18.1-1図）。(以下「機能喪失原因対策分析」という。)</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六十一条及び技術基準規則第七十六条（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>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、並びに、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<u>対象施設</u>、自主対策設備及び資機材を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準<u>対象施設</u>、重大事故等対処設備、自主対策設備、資機材、整備する手順についての関係を第1.18.1-1表に示す。</p>	<p>相違⑤</p> <p>資機材名称の相違</p> <p>先行 BWR は複数号炉申請。東海第二は単号炉の申請による違い</p> <p>法令の用語に整合させて「設計基準対象施設」に適正化</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>a. 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所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>重大事故等が発生した場合において、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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護するため、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性を確保する手段がある。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の居住性を確保するための設備は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 高気密室</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 遮蔽</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型陽圧化空調機</u> <p>・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト</u></p> <p>・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 可搬型外気取入送風機</u></p> <p>・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 陽圧化装置(空気ポンペ, 配管・弁)</u></p> <p>・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部) 二酸化炭素吸収装置</u></p> <p>・<u>可搬型エリアモニタ(対策本部)</u></p> <p>・<u>可搬型モニタリングポスト</u></p> <p>・<u>酸素濃度計(対策本部)</u></p> <p>・<u>二酸化炭素濃度計(対策本部)</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の居住性を確保するための設備は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 遮蔽</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 室内遮蔽</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 可搬型陽圧化空調機</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所) 陽圧化装置(空気ポンペ, 配管・弁)</u> ・<u>可搬型エリアモニタ(待機場所)</u> 	<p>a. 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所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>重大事故等が発生した場合において、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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護するため、<u>緊急時対策所の居住性を確保する手段がある。</u></p> <p><u>緊急時対策所の居住性を確保するための設備は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>緊急時対策所</u> ・<u>緊急時対策所遮蔽</u> ・<u>緊急時対策所非常用送風機</u> ・<u>緊急時対策所非常用フィルタ装置</u> ・<u>緊急時対策所給気・排気配管・ダクト</u> ・<u>緊急時対策所給気・排気隔離弁</u> <p>・<u>緊急時対策所加圧設備</u></p> <p>・<u>緊急時対策所加圧設備(配管・弁)</u></p> <p>・<u>緊急時対策所エリアモニタ</u></p> <p>・<u>可搬型モニタリング・ポスト</u></p> <p>・<u>酸素濃度計</u></p> <p>・<u>二酸化炭素濃度計</u></p> <p>・<u>緊急時対策所用差圧計</u></p>	<p>相違①</p> <p>先行 BWR では緊対所を対策本部と待機場所に分割して要員を収容するが東海第二では新設の建屋内の緊対所を単体で使用する。(相違⑥)</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p> <u>・酸素濃度計（待機場所）</u> <u>・二酸化炭素濃度計（待機場所）</u> <u>・差圧計（待機場所）</u> </p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から重大事故等に対処するために必要な指示を行うために必要な情報を把握し、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡するための手段がある。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策の必要な情報を把握できる設備、必要な通信連絡を行うための設備、資機材は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）※3 <p> <u>・無線連絡設備（常設、可搬型）</u> <u>・携帯型音声呼出電話設備</u> <u>・衛星電話設備（常設、可搬型）</u> </p> <p>・統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p> <u>・5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</u> <u>・無線通信装置（常設）</u> </p> <p> <u>・無線連絡設備（屋外アンテナ）（常設）</u> <u>・衛星電話設備（屋外アンテナ）（常設）</u> <u>・衛星無線通信装置（常設）</u> </p> <p> <u>・有線（建屋内）（常設）</u> </p> <p>※3 主にデータ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置、<u>SPDS表示装置</u>から構成される。</p>	<p>緊急時対策所から重大事故等に対処するために必要な指示を行うために必要な情報を把握し、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡するための手段がある。</p> <p>緊急時対策所の必要な情報を把握するための設備、通信連絡を行うための設備及び資機材等は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）※3（以下「SPDS」という。） <p> <u>・無線連絡設備（携帯型）</u> <u>・携行型有線通話装置</u> <u>・衛星電話設備（固定型）</u> <u>・衛星電話設備（携帯型）</u> </p> <p> <u>・統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話、IP-FAX）</u> </p> <p> <u>・無線通信装置</u> <u>・無線通信装置用アンテナ</u> </p> <p> <u>・衛星電話設備（屋外アンテナ）</u> <u>・衛星無線通信装置</u> </p> <p> <u>・専用接続箱～専用接続箱電路</u> <u>・衛星制御装置</u> <u>・通信機器</u> <u>・SPDS～無線通信装置用アンテナ電路</u> <u>・衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋外アンテナ）電路</u> <u>・統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）～衛星無線通信装置電路</u> </p> <p>※3 主にデータ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置、<u>SPDSデータ表示装置</u>から構成される。</p>	<p>記載表現の相違（SPDSは以降省略記載）</p> <p>手段・設備の相違（東二は、屋外⇔屋内の連絡手段を衛星（携帯）⇔衛星（固定型）としており、無線連絡設備（固定型）は不要）</p> <p>設備の相違（先行BWRで使用しているインターフォンに対応するものとして携行型有線通話装置を使用する）</p> <p>有線の内訳を細分化し正確に記載。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>重大事故等に対処するために必要な数の要員を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内で収容するための手段がある。</p> <p>必要な数の要員を収容するために必要な資機材は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理用資機材 ・飲料水, 食料等 <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の電源として, 代替電源設備からの給電を確保するための手段がある。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 ・可搬ケーブル ・負荷変圧器 ・交流分電盤 ・軽油タンク ・タンクローリ (4kL) 	<p>重大事故等に対処するために必要な数の要員を緊急時対策所内で収容するための手段がある。</p> <p>必要な数の要員を収容するために必要な資機材は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理用資機材 (線量計及びマスク等) ・飲料水, 食料等 <p>緊急時対策所の電源として, 代替電源設備からの給電を確保するための手段がある。</p> <p>緊急時対策所の代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所用発電機 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ ・緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用メタルクラッド開閉装置 (以下「メタルクラッド開閉装置」を「M/C」という。) 電路 ・緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用動力変圧器電路 ・緊急時対策所用動力変圧器～緊急時対策所用P/C電路 ・緊急時対策所用P/C～緊急時対策所用モーターコントロールセンタ (以下「モーターコントロールセンタ」を「MCC」という。) 電路 ・緊急時対策所用MCC～緊急時対策所用分電盤電路 ・緊急時対策所用 125V 系蓄電池～緊急時対策所用直流 125V 主母線盤電路 ・緊急時対策所用直流 125V 主母線盤～緊急時対策所用直流 125V 分電盤電路 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク～緊急時対策所用発電機給油ポンプ流路 ・緊急時対策所用発電機給油ポンプ～緊急時対策所用発電機燃料油サービスタンク ・緊急時対策所用発電機燃料油サービスタンク～緊急時対策所用発電機流路 ・緊急時対策所用M/C電圧計 	<p>備考</p> <p>相違③</p> <p>先行 BWR との設備の相違。 尚、東海第二では自動で緊急時対策所用発電機の電源を給電することから、配電盤等の制御電源として直流電源を使用するため、直流電源の電路を記載している。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(b) 重大事故等対処設備及び自主対策設備，資機材</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）高気密室，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型外気取入送風機，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ，配管・弁），5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）二酸化炭素吸収装置，可搬型エリアモニタ（対策本部），可搬型モニタリングポスト，酸素濃度計（対策本部），差圧計（対策本部），5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）遮蔽，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ，配管・弁），可搬型エリアモニタ（待機場所），酸素濃度計（待機場所），差圧計（待機場所），安全パラメータ表示システム（SPDS），無線連絡設備（常設，可搬型），携帯型音声呼出電話設備，衛星電話設備（常設，可搬型），統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備，5号炉屋外緊急連絡用インターフォン，無線通信装置，無線連絡設備（屋外アンテナ）（常設），衛星電話設備（屋外アンテナ）（常設），衛星無線通信装置（常設），有線（建屋内）（常設）は，重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>二酸化炭素濃度は，酸素濃度同様，居住性に関する重要な制限要素であることから，二酸化炭素濃度計は重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の代替電源設備からの給電を確保するための手段に使用する設備のうち，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備，可搬ケーブル，負荷変圧器，交流分電盤，軽油タンク，タンクローリ（4kL），軽油タンク出口ノズル・弁はいずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備及び自主対策設備，資機材</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される緊急時対策所，緊急時対策所遮蔽，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置，緊急時対策所加圧設備，緊急時対策所給気・排気配管・ダクト，緊急時対策所給気・排気隔離弁，緊急時対策所加圧設備（配管・弁），緊急時対策所用差圧計，酸素濃度計，緊急時対策所エリアモニタ，可搬型モニタリング・ポスト，SPDS，無線連絡設備（携帯型），携行型有線通話装置，衛星電話設備（固定型），衛星電話設備（携帯型），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，IP電話，IP-FAX），無線通信装置，無線通信装置用アンテナ，衛星電話設備（屋外アンテナ），衛星無線通信装置，専用接続箱～専用接続箱電路，衛星制御装置，通信機器，SPDS～無線通信装置用アンテナ電路，衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋外アンテナ）電路，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，IP電話及びIP-FAX）～衛星無線通信装置電路は，重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>二酸化炭素濃度は，酸素濃度同様，居住性に関する重要な制限要素であることから，二酸化炭素濃度計は重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した，緊急時対策所の代替電源設備からの給電を確保するための手段に使用する設備のうち，緊急時対策所用発電機，緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク，緊急時対策所用発電機給油ポンプ，緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用M/C電路，緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用動力変圧器電路，緊急時対策所用動力変圧器～緊急時対策所用P/C電路，緊急時対策所用P/C～緊急時対策所用MCC電路，緊急時対策所用MCC～緊急時対策所用分電盤電路，緊急時対策所用125V系蓄電池～緊急時対策所用直流125V主母線盤電路，緊急時対策所用直流125V主母線盤～緊急時対策所用直流125V分電盤電路，緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク～緊急時対策所用発電機給油ポンプ流路，緊急時対策所用発電機給油ポンプ～緊</p>	<p>相違①</p> <p>相違③</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備において、発電所外（社内外）との通信連絡を行うことが可能であることから、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送受話器（警報装置を含む。） ・電力保安通信用電話設備 ・専用電話設備（ホットライン） ・テレビ会議システム（社内向） ・衛星電話設備（社内向） ・送受話器（ページング） <p>上記の設備は、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、発電所内外との通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>また、カードル式空気ポンベユニットは、対策要員の更なる被ばく線量低減として、陽圧化時間の延長を可能とするために自主対策設備として配備する。</p> <p>さらに、移動式待機所は、事故対応の柔軟性と対策要員の放射線安全、労働環境向上を図るために自主対策設備として設置する</p> <p>対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材及び飲料水、食料等について</p>	<p>緊急時対策所用発電機燃料給サービスタンク、緊急時対策所用発電機燃料油サービスタンク～緊急時対策所用発電機流路、緊急時対策所用M／C電圧計はいずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備において、発電所外（社内外）との通信連絡を行うことが可能であることから、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無線連絡設備（固定型） ・電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX） ・専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体） ・テレビ会議システム（社内） ・加入電話設備（加入電話及び加入FAX） ・送受話器（ページング） <p>上記の設備は、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、発電所内外の通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>また、緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車は、緊急時対策所用発電機に比べて容量が小さく、保管場所が基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有しておらず、移動、設置、ケーブルの接続等に時間を要するものの、健全性が確認できた場合は、重大事故等時に緊急時対策所用代替電源設備からの給電ができない場合に緊急時対策所の換気設備、通信連絡設備及びその他の負荷に給電する代替手段として有効であることから自主対策設備として配備する。</p> <p>対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）及</p>	<p>相違②</p> <p>先行 BWR では可搬型電源車の正と予備を使用するのに対し、東海第二では多重化した常設の電源に加えて自主対策設備として電源車からの給電手順を整備</p> <p>東海第二では新設する緊対所に災対要員を収容する設計とし、移動式待機所は用いない。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>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>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。 これらの手順は、<u>本部長^{※4}、号機班^{※5}、復旧班^{※6}、保安班^{※7}及び総務班^{※8}</u>の対応として、<u>緊急時対策本部運営要領</u>、多様なハザード対応手順等に定める。（第1.18.1表）</p> <p>また、事故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1.18.2表、第1.18.3表）</p> <p><u>本部長が持っている権限のうち、その一部を予め計画・情報統括^{※9}、号機統括^{※10}、総務統括^{※11}に委譲している。</u></p> <p>また、通常時における対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材、飲料水及び食料等の管理、運用については、<u>防災安全グループマネージャー、放射線安全グループマネージャー、放射線管理グループマネージャー及び労務人事グループマネージャー^{※12}</u>にて実施する。</p> <p><u>※4本部長：重大事故等発生時の原子力防災管理者（所長）及び代行者をいう。</u> 本部長には、それを補佐する本部長付を置く。</p> <p><u>※5号機班：緊急時対策要員のうち号機班の班員をいう。</u></p> <p><u>※6復旧班：緊急時対策要員のうち復旧班の班員をいう。</u></p> <p><u>※7保安班：緊急時対策要員のうち保安班の班員をいう。</u></p> <p><u>※8総務班：緊急時対策要員のうち総務班の班員をいう。</u></p> <p><u>※9計画・情報統括：緊急時対策要員のうち計画班、保安班の業務を総括する者をいう。</u></p> <p><u>※10号機統括：緊急時対策要員のうち復旧班、号機班の業務を総括する者をいい、6号炉を統括する者を6号統括、7号炉を統括する者を7号統括という。</u></p> <p><u>※11総務統括：緊急時対策要員のうち資材班、総務班の業務を統括する者をいう。</u></p> <p><u>※12防災安全グループマネージャー、放射線安全グループマネージャー、放射線管理グループマネージャー、労務人事グループマネージャー：通常時の発電所組織における各グループの長をいう。</u></p> <p>1.18.2 重大事故等時の手順等</p>	<p>び飲料水、食料等については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>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。 これらの手順は、<u>災害対策要員^{※4}</u>の対応として「<u>重大事故等対策要領</u>」に定める。（第1.18.1-1表）</p> <p>また、事故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1.18.1-2表、第1.18.1-3表）</p> <p>また、通常時における、対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）、飲料水、食料等の管理、運用については、<u>安全・防災グループマネージャー、放射線・化学管理グループマネージャー及び総務グループマネージャー^{※5}</u>にて実施する。</p> <p><u>※4 災害対策要員：重大事故等に対処するために必要な指示を行う本部要員、各作業班員、現場にて対応を行う重大事故等対応要員、当直要員及び自衛消防隊（初期消火要員）。</u></p> <p><u>※5 安全・防災グループマネージャー、放射線・化学管理グループマネージャー及び総務グループマネージャー：通常時の発電所組織における各グループの長をいう。</u></p> <p>1.18.2 重大事故等時の手順等</p>	<p>先行 BWR 及び東海第二の各体制に基づく記載</p> <p>現在の通常時の組織名称を記載</p> <p>現在の通常時の組織名称を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>1. 18. 2. 1 居住性を確保するための手順等</p> <p>重大事故が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所遮蔽</u>、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>、<u>酸素濃度計</u>、<u>二酸化炭素濃度計</u>により、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>にとどまるために必要な居住性を確保する。</p> <p>環境に放射性物質等が放出された場合、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタ</u>により、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>に向かって放出される放射性物質による放射線量を測定及び監視し、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）</u>による希ガス等の放射性物質の侵入を防止することで、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護する。</p> <p>また、万が一、希ガス等の放射物質が<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>に侵入した場合においても、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタ</u>にて監視、測定することにより、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>への放射性物質の侵入を低減する。</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内</u>が事故対策のための活動に支障がない酸素濃度及び二酸化炭素濃度の範囲にあることを把握する。</p> <p>これらを踏まえ事故状況の進展に応じた手順とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>重大事故が発生するおそれがある場合等^{※13}、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>を使用し、<u>緊急時対策本部</u>を設置するための準備として、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>を立ち上げるための手順を整備する。</p> <p>※13 <u>原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令され</u>、<u>対策本部</u>が設置される場合として、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故も含める。</p> <p>a. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>運転手順</p> <p><u>原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令された場合</u>、<u>緊急時対策本部要員</u>は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>を拠点として活動を開始する。<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>で活動する<u>緊急時対策本部要員</u>の必要な換気量の確保及び被ばくの低減のため、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>を起動する。</p> <p><u>全交流動力電源喪失時は</u>、代替交流電源設備からの給電により、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>を起動する。</p>	<p>1. 18. 2. 1 居住性を確保するための手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、<u>緊急時対策所遮蔽</u>、<u>緊急時対策所非常用送風機</u>、<u>緊急時対策所非常用フィルタ装置</u>、<u>緊急時対策所用発電機</u>、<u>酸素濃度計</u>、<u>二酸化炭素濃度計</u>により、<u>緊急時対策所</u>にとどまるために必要な居住性を確保する。</p> <p>環境に放射性物質が放出された場合、<u>緊急時対策所エリアモニタ</u>により、<u>緊急時対策所</u>に向かって放出される放射性物質による放射線量を測定及び監視し、<u>緊急時対策所加圧設備</u>による希ガス等の放射性物質の侵入を防止することで、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護する。</p> <p>また、万が一、希ガス等の放射性物質が<u>緊急時対策所内</u>に侵入した場合においても、<u>緊急時対策所エリアモニタ</u>にて監視、測定し対策をとることにより、<u>緊急時対策所</u>への放射性物質の侵入を低減する。</p> <p><u>緊急時対策所内</u>が事故対策のための活動に影響がない酸素濃度及び二酸化炭素濃度の範囲にあることを把握する。</p> <p>これらを踏まえ事故状況の進展に応じた手順とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>重大事故等が発生するおそれがある場合等^{※1}、<u>緊急時対策所</u>を使用し、<u>発電所災害対策本部</u>を設置するための準備として、<u>緊急時対策所</u>を立ち上げるための手順を整備する。</p> <p>※1 <u>警戒事態又は非常事態が宣言され</u>、<u>災害対策本部</u>が設置される場合として、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故も含める。</p> <p>a. <u>緊急時対策所非常用換気設備</u>運転手順</p> <p><u>警戒事態又は非常事態が宣言された場合</u>、<u>災害対策本部要員</u>は、<u>緊急時対策所</u>を拠点として活動を開始する。<u>緊急時対策所</u>で活動する<u>災害対策本部要員</u>の必要な換気量の確保及び被ばくの低減のため、<u>緊急時対策所非常用換気設備</u>を起動し、通常運転から<u>緊急時対策所加圧モード</u>に切り替える。</p> <p><u>常用電源設備が喪失した場合は</u>、代替交流電源設備からの給電により、<u>緊急時対策所非常用換気設備</u>を起動する。</p>	<p>緊急時対策所エリアモニタで検知できるのは「放射性物質」のみ</p> <p>侵入の低減にはエリアモニタで測定したうえで対策をとる必要があることを記載</p> <p>注釈番号は章毎に付番相違⑤</p> <p>相違⑤</p> <p>相違⑤</p> <p>運転モードの明確化</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動し、必要な換気を確保するとともに、<u>可搬型陽圧化空調機フィルタ</u>を通気することにより放射性物質の侵入を低減するための<u>手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所立ち上げ時の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の運転手順の概要は以下のとおり。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所換気設備（対策本部）系統概略図（ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第1.18.2図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機運転手順のタイムチャートを第1.18.3図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所換気設備（待機場所）系統概略図（ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第1.18.4図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機運転手順のタイムチャートを第1.18.5図に、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）（対策本部）設置場所を第1.18.6図に、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンプ）（待機場所）設置場所を第1.18.図、第1.18.8図に示す。 【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機操作手順】 ①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。 ②保安班は、5号炉中央制御室換気空調系の送風機及び排風機が停止していることと 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が閉していることを確認する。なお、全交流動力電源喪失等の場合で MCR排気ダンパ、MCR外気取入ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパが閉まっていなかった場合は、手動で閉める。 ③保安班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。 ④保安班は、活性炭フィルタ保管場所に移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。 ⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の活性炭フ</p>	<p>緊急時対策所非常用換気設備を起動し、必要な換気を確保するとともに、<u>緊急時対策所非常用フィルタ装置</u>を通気することにより放射性物質の侵入を低減するために<u>緊急建屋加圧モードに切り替える手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>(b) 操作手順 緊急時対策所立ち上げ時の<u>緊急時対策所非常用換気設備</u>の運転手順の概要は以下のとおり。 緊急時対策所非常用換気設備の概要図を第1.18.2.1-1図に、緊急時対策所非常用換気設備運転手順のタイムチャートを第1.18.2.1-2図に示す。</p> <p>①災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員に緊急時対策所非常用換気設備の起動を指示する。 ②災害対策要員は、キースイッチを「通常運転モード」から「緊急建屋加圧モード」に切り替え、起動スイッチ操作により、緊急時対策所非常用換気設備の運転を開始する。 ③災害対策要員は、流量が調整されていることを確認する。</p>	<p>相違① 運転モードの明確化</p> <p>相違①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</u></p> <p>⑥保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑦保安班は、差圧計で室内の圧力が微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度、同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機操作手順】</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。</p> <p>③復旧班は、活性炭フィルタ保管場所へ移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機設置場所へ移動する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の活性炭フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力を微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の現場対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所付近において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機は保安班2名で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機は復旧班2名で行い、一連の操作完了まで約60分を要する。</p> <p><u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p> <p>b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</u></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性確保の観点から、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は緊急時対策所内において災害対策要員1名で行い、一連の操作完了まで5分以内で可能である。</p> <p><u>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</u></p> <p>b. <u>緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</u></p> <p>緊急時対策所の使用を開始した場合、緊急時対策所の居住性確保の観点から、緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。</p>	<p>居住性を確保するために必要な手順なので「以内」で行うことを明確（相違⑦）</p> <p>一部の要員は東海発電所と兼任するが、事故対応に問題がないことを示すため手順に変更はないことを記載（相違⑧）</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①総務統括は、手順着手の判断基準に基づき、総務班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>②総務班は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。(測定箇所は、第1.18.6図、第1.18.7図を参照)</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、総務班 1 名で行う。室内での測定のみであるため、速やかに対応が可能である。</p> <p>(2) 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順</p> <p>a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エアモニタの設置手順</p> <p>原子炉格納容器から希ガス等の放射性物質が放出された場合に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性の確認(線量率の測定)を行うため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に可搬型エアモニタを設置する手順を整備する。</p> <p>さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エアモニタは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内への放射性物質等の侵入量を微量のうちに検知し、陽圧化の判断を行うために使用する。</p> <p>なお、可搬型モニタリングポスト等についても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を加圧するための判断の一助とする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p>	<p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>緊急時対策所の使用を開始した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員に緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。(測定箇所は、第1.18.3図を参照)</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、緊急時対策所内において、災害対策要員 1 名で行う。室内での測定のみであるため、速やかに対応が可能である。</p> <p>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</p> <p>(2) 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順</p> <p>a. 緊急時対策所エアモニタの設置手順</p> <p>原子炉格納容器から希ガス等の放射性物質が放出された場合に、緊急時対策所の居住性の確認(線量率の測定)を行うため、緊急時対策所に緊急時対策所エアモニタを設置する手順を整備する。</p> <p>さらに、緊急時対策所エアモニタは、緊急時対策所内への放射性物質の侵入量を微量のうちに検知し、正圧化の判断を行うために使用する。</p> <p>なお、可搬型モニタリング・ポスト等についても、緊急時対策所を加圧するための判断の一助とする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>災害対策本部長代理が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p>	<p>相違⑧</p> <p>可搬型エアモニタで検知するのは「放射性物質」のみ</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタを設置する手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.18.9図に示す。 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に可搬型エリアモニタの設置の開始を指示する。 ②保安班は、可搬型エリアモニタを設置し、起動する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、保安班2名にて実施し、一連の作業の所要時間は、作業開始を判断してから約20分で可能である。</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定手順は、「1.17監視測定等に関する手順等」で整備する。</p> <p>(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し、居住性を確保するための手順を整備する。 a. 緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員について プルーム通過中においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員は、休憩、仮眠をとるための交替要員を考慮して、重大事故等に対処するために必要な指示を行う6号及び7号炉に係る要員52名に1～5号炉に係る要員2名を加えた54名と、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員75名のうち6号及び7号炉中央制御室にとどまる運転員18名を除く57名の合計111名、5号炉運転員8名と保安検査官2名をあわせて、121名と想定している。このうち、重大事故等に対処するために必要な指示を行う6号及び7号炉に係る要員52名、1～5号炉に係る要員2名、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員のうちの17名及び保安検査官2名の合計73名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）にとどまり、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員のうち残りの40名及び5号炉運転員8名の合計48名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）にとどまる。 プルーム放出のおそれがある場合、本部長は、この要員数を目安とし、最大</p>	<p>(b) 操作手順 緊急時対策所エリアモニタを設置する手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.18.2.1-4図に示す。 ① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員に緊急時対策所エリアモニタ設置の開始を指示する。 ② 重大事故等対応要員は、緊急時対策所エリアモニタを設置し、起動する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、重大事故等対応要員1名にて実施し、一連の作業の所要時間は、作業開始を判断してから10分以内で可能である。</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の測定手順は、「1.17監視測定等に関する手順等」で整備する。</p> <p>(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し、居住性を確保するための手順を整備する。 a. 緊急時対策所にとどまる災害対策要員について プルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる災害対策要員は、休憩、仮眠をとるための交代要員を考慮して、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員48名と、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員18名をあわせて、66名と想定している。 プルーム放出のおそれがある場合、災害対策本部長は、この要員数を目安とし、</p>	<p>相違⑦</p> <p>先行 BWR では複数号炉申請のため各号機別の要員内訳を記載している。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>収容可能人数（約180名）の範囲で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</p> <p>b. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</u></p> <p>格納容器ベントを実施する場合に備え、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への移動の手順、及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）に切り替えることにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）への外気の流入を遮断する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）による加圧判断のフローチャートは第1.18.10図に示すとおりであり、以下の①②のいずれかの場合。</p> <p>① 以下の【条件 1 -1】及び【条件 1 -2】が満たされた場合</p> <p> 【条件 1 -1】：6号及び7号炉の炉心損傷^{*14}及び格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</p> <p> 【条件 1 -2】：可搬型モニタリングポスト（5号炉近傍に設置するもの、以下同じ）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</p> <p>② 以下の【条件 2-1-1】又は【条件 2 -1-2】、及び【条件 2-2-1】又は【条件 2-2-2】が満たされた場合</p> <p> 【条件 2 -1-1】：6号又は7号炉において炉心損傷^{*14}後に格納容器ベントの実施を判断した場合</p> <p> 【条件 2 -1-2】：6号又は7号炉にて炉心損傷^{*14}後に格納容器破損徴候が発生した場合</p>	<p>最大収容可能人数（100名）の範囲で緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</p> <p>なお、<u>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合は東海発電所の災害対策要員4名を加えた70名を目安とし最大収容可能人数（100名）の範囲で緊急時対策所にとどまる要員を判断する。ブルーム放出のおそれがある場合、災害対策本部長は、この要員数を目安とし、廃止措置中の東海発電所の災害対策要員も考慮し最大収容可能人数（100名）の範囲で緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</u></p> <p>b. <u>緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</u></p> <p>格納容器ベントを実施する場合に備え、緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備に切り替えることにより、緊急時対策所等への外気の流入を遮断する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>緊急時対策所加圧設備による加圧判断のフローチャートは第1.18.2.1-4図に示すとおりであり、以下のいずれかの場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリング・ポストの指示値が20mSv/hとなった場合 ・緊急時対策所エリアモニタが指示値の0.5mSv/hとなった場合 ・炉心損傷を判断した場合^{*2}において、サプレッション・プール水位指示値が通常水位+6.4m^{*3}に到達した場合 ・炉心損傷を判断した場合^{*2}において、可燃性ガス濃度制御系による水素濃度制御ができず、原子炉格納容器内の酸素濃度が4.3vol%に到達した場合で、かつ原子炉格納容器内へ不活性ガス（窒素）を注入している場合 	<p>東海第二では換気設備を100名で設計しているため、「約」なし。</p> <p>東海第二では東海発電所が同時発災した場合に東海の要員も緊急時対策所に収容することを考慮した記載</p> <p>東海第二ではM/P、エリアモニタの加圧基準値を設定した。またベント実施に係る判断についても基準値を記載した。パラメータの監視不可についてはMCRとの通信設備が整備されていることから判断条件から除外した。格納容器破損については外の線量率（可搬M/P）で検知するものとして整理した</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>【条件 2 -2-1】：格納容器ベント実施の直前 【条件 2 -2-2】可搬型モニタリングポスト，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値急上昇し警報発生</p> <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で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レベル計(CAMS)が使用できない場合に，原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への現場要員の移動手順，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）の起動，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の停止手順は以下のとおり。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備系統概略図（プルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンベ）による陽圧化）を第1.18.11図に，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）における手順のタイムチャートを第1.18.12図に，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備系統概略図（プルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンベ）による陽圧化）を第1.18.13図に，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）における手順のタイムチャートを第1.18.14図に示す。また，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の見取り図を第1.18.15図に示す。</p> <p>① 本部長は，計画班が実施する事象進展予測等から，格納容器ベントに備え，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）にとどまる現場要員の移動及びとどまる必要のない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う^{※15}。</p> <p>※15・計画班が実施する事象進展予測から，炉心損傷後^{※14}の格納容器ベントの実</p>	<p>※2 格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）で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倍以上となった場合，又は格納容器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計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※3 格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの前に，速やかに緊急時対策所の加圧を行えるよう設定している。なお，サブプレッション・プール水位が通常水位+6.4mから+6.5mに到達するまでは評価上約20分である。</p> <p>(b) 操作手順 緊急時対策所にとどまる必要のない要員が発電所外へ一時退避し，緊急時対策所非常用換気設備の緊急時対策所加圧設備により緊急時対策所等を加圧する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>緊急時対策所非常用換気設備の概要図を第1.18.2.1-6図に，切替え手順のタイムチャートを第1.18.2.1-7図に示す。</p> <p>① 災害対策本部長は，災害対策要員が実施する事象進展予測等から，格納容器ベントに備え，緊急時対策所にとどまる現場要員の移動及びとどまる必要のない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う^{※4}。</p> <p>※4・災害対策要員が実施する事象進展予測から，炉心損傷後^{※2}の格納容</p>	<p>東海第二では 10 倍を含めて炉心損傷と判断するため「以上」としている。</p> <p>相違①</p> <p>東海第二から後方支援拠点まで</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画班が実施する事象進展予測から、炉心損傷後※14の格納容器ベントより先に格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃限界に近づき、水素ガス・酸素ガスの放出の実施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合で、放出される放射性物質質量、風向き等から本部長が退避が必要と判断した場合。 ・事象進展の予測ができず、炉心損傷後※14の格納容器ベントに備え、本部長が退避が必要と判断した場合。 ・不測の事態が発生し、放射性物質の放出に備え、本部長が退避が必要と判断した場合。 <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で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レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>②本部長は、プルーム放出中に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</p> <p>③本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)への現場要員の移動にあわせて、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(原子力事業所災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</p> <p>④本部長は、手順着手の判断に基づき、計画・情報統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ボンベ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機の停止を、号機統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ボンベ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の停止を指示する。</p> <p>⑤本部長は、格納容器ベント実施の前には、現場要員が全て5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に戻って来ていることの確認を行う。</p>	<p>器ベントの実施予測時刻が6.5時間以内になると判明した場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害対策要員が実施する事象進展予測から、炉心損傷後※2の格納容器ベントより先に格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃限界に近づき、水素ガス・酸素ガスの放出の実施予測時刻が6.5時間後以内になると判明した場合で、放出される放射性物質質量、風向き等から災害対策本部長が退避が必要と判断した場合。 ・事象進展の予測ができず、炉心損傷後※2の格納容器ベントに備え、災害対策本部長が退避が必要と判断した場合。 ・不測の事態が発生し、放射性物質の放出に備え、災害対策本部長が退避が必要と判断した場合。 <p>※2 格納容器雰囲気放射線モニタ(CAMS)で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倍以上となった場合、又は格納容器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計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>② 災害対策本部長は、プルーム放出中に緊急時対策所にとどまる要員と、発電所から一時待避する要員とを明確にする。</p> <p>③ 災害対策本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(原子力事業所災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</p> <p>④ 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員へ緊急時対策所加圧設備による緊急時対策所等の加圧開始を指示する。</p> <p>⑤ 災害対策本部長代理は、格納容器ベント実施の前には、緊急時対策所にとどまる要員が全て緊急時対策所に戻って来ていることの確認を行う。</p>	<p>の待避時間として約 6 時間程度を想定しているため。</p> <p>東海第二では 10 倍を含めて炉心損傷と判断するため「以上」としている。</p> <p>緊急時対策所に戻ってくるのは緊急時対策所にとどまる要員でありそれ以外の現場要員は構外に退避する。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の手順】</p> <p>①保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置（空気ポンペ）空気給気弁の開操作、差圧調整用排気弁（陽圧化装置（空気ポンペ））の開操作及び差圧調整用排気弁（可搬型陽圧化空調機）の閉操作を行い、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化を開始する。</p> <p>②保安班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を停止する。</p> <p>③保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）において、差圧確認後に二酸化炭素濃度上昇を防止するために、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所二酸化炭素吸収装置を起動する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の手順】</p> <p>①復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置（空気ポンペ）空気給気弁の開操作を行い ※16、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の陽圧化を開始する。</p> <p>②復旧班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機を停止する。</p> <p>※16 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）は通常時において空気ポンペの元弁は開とし、ボンベラックごとに隔離弁を設置し通常運転時に閉としておく。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）使用時には、各々のボンベラックの隔離弁を事故発生後 24時間以内に開操作した後、加圧判断を受けて、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）内に設置する給気弁を開操作することで 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）による陽圧化開始可能な設計とする。</p>	<p>⑥ 災害対策要員は、キースイッチを「緊急時対策所」から「災害対策本部加圧モード」に切り替え、起動スイッチ操作により、緊急時対策所用加圧設備空気ポンペによる加圧を開始する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、災害対策本部と隣接区画の差圧が正圧（20Pa以上）であることを確認する。</p>	<p>相違⑥</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内及びその近傍において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)は保安班3名で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)は復旧班3名で行う。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ボンベ)による陽圧化状態の確認完了まで約2分で可能である。</p> <p>また、陽圧化状態の確認後、可搬型陽圧化空調機を停止し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)では、二酸化炭素吸収装置を起動するまで、約5分である。</p> <p>c. カードル式空気ボンベユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のための準備手順</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※14で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ボンベ)を使用できない場合、又は6号及び7号炉の同時でない格納容器ベント操作を実施する場合。</p> <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で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レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>カードル式空気ボンベユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のための準備手順の概要は以下のとおり。</p> <p>【カードル式空気ボンベユニットの準備操作】</p> <p>①本部長は、手順着手の判断基準に基づき、号機統括に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のためのカードル式空気ボンベユニットの準備を指示する。</p> <p>②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ボンベユニットの準備を指示する。</p> <p>③緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内近傍へカードル式空気ボンベユニットを移動させる。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は緊急時対策所において、災害対策要員1名で行う。緊急時対策所加圧設備による正圧化状態の確認完了まで1分以内で可能である。</p> <p>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</p>	<p>東海第二ではボンベによる加圧を行うことは“正圧化”で統一相違⑦</p> <p>相違⑧</p> <p>相違②</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットをホースにて接続し、さらに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置配管と接続するため、5号炉原子炉建屋接続口へホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンベ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を号機統括へ報告する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化】</p> <p>①本部長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンベ)による陽圧化時間の延長が必要になった場合、号機統括へカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示する。</p> <p>②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示し、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内でカードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁を開操作することで5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)を陽圧化する。</p> <p>(c)操作の成立性</p> <p>カードル式空気ポンベユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の加圧準備操作は、緊急時対策要員7名で実施し、約150分で対応可能である。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の加圧操作は、緊急時対策要員2名で実施し、約5分で対応可能である。</p> <p>カードル式空気ポンベ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行う。なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)が建屋内の空気ポンベによって陽圧化されている時に、カードル式空気ポンベユニットによる空気の供給を開始した場合も、空気ポンベの下流側に設置されている圧力調整ユニットにより系統圧力が制御されているため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)に影響がでることはない。</p> <p>d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンベ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順</p> <p>周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合にプルーム通過後の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンベ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順を整備する。</p> <p>(a)手順着手の判断基準</p>	<p>c. 緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替え手順</p> <p>周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合にプルーム通過後の緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替え手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p>	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>・可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、<u>5号炉原子炉建屋屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h^{※17}を下回った場合。</u></p> <p><u>※17保守的に 0.2mGy/hを 0.2mSv/hとして換算し、仮に 7日間被ばくし続けたとしても、0.2mSv/h×168h=33.6mSv≒34mSv程度と100mSvに対して十分余裕があり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性評価である約 58mSvに加えた場合でも 100mSvを超えることのない値として設定</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の陽圧化について、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）による給気から 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要は以下のとおり。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備系統概略図（プルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第1.18.2図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）における手順のタイムチャートを第1.18.16図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）における手順のタイムチャートを第1.18.17図に示す。</u></p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の手順】</p> <p>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、<u>保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）の停止を指示する。</u></p> <p>②保安班は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の外側において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）給気口と接続する。</u></p> <p>③保安班は、<u>プルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合（5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断）には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</u></p> <p>④保安班は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、</u></p>	<p>・可搬型モニタリング・ポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>緊急時対策所の正圧化について、緊急時対策所加圧設備による給気から緊急時対策所非常用換気設備への切り替え手順の概要は以下のとおり。</u></p> <p><u>緊急時対策所非常用換気設備の概要図を第1.18.2.1-1図及び第1.18.2.1-8図に、緊急時対策所における手順のタイムチャートを第1.18.2.1-9図に示す。</u></p> <p>① <u>災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員に緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備への切替えを指示する。</u></p> <p>② <u>災害対策要員は、キースイッチを「災害対策本部加圧モード」から「緊対建屋浄化モード」に切り替え、起動スイッチ操作により自動シーケンスにて、建屋浄化モード運転を開始する。</u></p> <p>③ <u>災害対策要員は、建屋内の浄化運転が1時間継続されたことを確認し、キースイッチを「緊対建屋浄化モード」から「緊対建屋加圧モード」に切り替え、起動スイッチ操作により自動シーケンスにて、緊急時対策所非常用換気設備の運転を開始する。</u></p> <p>④ <u>災害対策要員は、流量が調整されていることを確認する。</u></p>	<p>加圧の停止を判断するプルームの通過は屋外の線量率が指示値が低下し安定したことを確認することで検知することが可能。</p> <p>東海第二ではポンペによる加圧を行うことは“正圧化”で統一</p> <p>相違①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>給気口の閉止板を取外し 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 内に 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の内側において、差圧調整用排気弁 (可搬型陽圧化空調機) を開操作し、差圧調整用排気弁 (陽圧化装置 (空気ポンペ)) を閉操作し、陽圧化装置 (空気ポンペ) 空気給気弁を閉操作する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) の手順】</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (空気ポンペ) の停止を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) の外側において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 給気口と接続する。</p> <p>③復旧班は、プルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合 (5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断) には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) の内側において、給気口の閉止板を取外し 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 内に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の内側において、陽圧化装置 (空気ポンペ) 空気給気弁を閉操作する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内及びその近傍において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) は保安班2名で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) は復旧班2名で行う。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置 (空気ポンペ) の停止まで約30分 (プルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合 (5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は緊急時対策所において、災害対策要員1名で行い、一連の操作完了まで 67分以内で可能である。</p>	<p>相違⑥</p> <p>相違⑦</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>雰囲気線量の測定結果から判断）における，屋外から直接に可搬型陽圧化空調機を用いて外気取入を可能とするための仮設ダクト敷設及び可搬型陽圧化空調機の起動操作（10分），5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機起動失敗を想定した場合の予備機への切替え操作（10分）を含む）で可能である。</u></p> <p>e. 5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順 <u>建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合においては，通路部の雰囲気のパージを行うために5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の給気エリアとなる通路部のパージの手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えを実施する場合に，建屋内の雰囲気線量（電離箱サーベイメータで測定）が屋外より高いことが，5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値との比較から確認された場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順は，以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所通路部可搬型外気取入送風機系統概略図を第 1.18.18図に，手順のタイムチャートを第1.18.19図に示す。</u></p> <p>①計画・情報統括は，手順着手の判断基準に基づき，保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機による通路部のパージを実施するよう指示する。 ②保安班は，屋上から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機へ仮設ダクトを敷設し，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機を起動する。 ③保安班は，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機の運転状態を確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の対応は，保安班2名で行い，一連の操作完了まで予備機への切替え操</u></p>	<p><u>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</u></p>	<p>相違⑧</p> <p>東海第二では停止時の建屋浄化モードにて建屋内のパージまで行う。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>作を想定した場合、約30分で可能である。</p> <p>f. 移動式待機所を使用する手順</p> <p>事故対応の柔軟性と対策要員の放射線安全、労働環境改善を図るために、移動式待機所を、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散防止を抑制するために現場にて対応を行う要員を防護できる手段として使用することを考慮する。</p> <p>そこで、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の現場要員がとどまることができる待機場所として、換気設備、電源設備及び通信連絡設備等を有する移動式待機所を使用し、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散防止を抑えるために現場にて対応を行う要員を収容するための移動式待機所の使用手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下の線量率であり、本部長が移動式待機所の使用が必要と判断した場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プルーム通過時間（格納容器ベント実施後10時間）経過後に、1mSv/h以下 ・ 事故発生後7日（168時間）時点で0.2mSv/h以下 <p>(b) 操作手順</p> <p>移動式待機所を使用する手順は次のとおり。移動式待機所の保管及び使用場所を第1.18.20図に、移動式待機所の外観図を第1.18.21図に、移動式待機所の使用準備のタイムチャートを第1.18.22図に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①号機統括及び計画・情報統括は手順着手の判断基準に基づき、号機統括は復旧班に、計画・情報統括は保安班に移動式待機所の使用を指示する。 ②復旧班及び保安班は、移動式待機所の保管及び使用場所である荒浜側高台保管場所に移動する。 ③復旧班及び保安班は、移動式待機所の床及び壁面に汚染が確認された場合は、除染を行う。 ④復旧班は、移動式待機所に設置する可搬型電源設備を起動した上で、可搬型陽圧化空調機を起動し、陽圧化を実施する。 ⑤復旧班及び保安班は、可搬型エリアモニタ及びチェンジングエリアを設置する。 ⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力が微正圧（20Pa以上）であることを確認する。 ⑦復旧班は、移動式待機所の使用準備完了を号機統括へ報告する。 		<p>東海第二では新設する緊急時対策所建屋を使用し、移動式待機所は用いない</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>(c)操作の成立性</p> <p>上記の対応は、移動式待機所の使用場所において、復旧班 2 名及び保安班 1 名で行い、一連の操作完了まで約 90 分と想定する。</p> <p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備</u>により、必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに、重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</p> <p>また、重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>に整備する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備</u>により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備からの給電により、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備</u>を使用する。</p> <p>(1) <u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u> によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>重大事故等が発生した場合、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策支援システム伝送装置及び安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDS表示装置</u>により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>を立ち上げた場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちSPDS表示装置</u>を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。<u>安全パラメータ表示システム (SPDS) 及びデータ伝送設備の概要</u>を第1.18.23図に示す。</p> <p>なお、緊急時対策支援システム伝送装置については、常時、伝送が行われており、操作は必要ない。</p>	<p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が、<u>緊急時対策所のSPDS及び通信連絡設備</u>により、必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに、重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</p> <p>また、重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を、<u>緊急時対策所</u>に整備する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、<u>緊急時対策所の通信連絡設備</u>により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>常用電源及び非常用電源の喪失時は、代替電源設備からの給電により、<u>緊急時対策所のSPDS及び通信連絡設備</u>を使用する。</p> <p>(1) <u>SPDS</u>によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>重大事故等が発生した場合、<u>緊急時対策所の緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置</u>により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>緊急時対策所</u>を立ち上げた場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p><u>SPDSのうちSPDSデータ表示装置</u>を起動し、監視する手順は以下のとおり。<u>SPDS及びデータ伝送設備の概要</u>を第1.18.2-1図に示す。</p> <p>なお、緊急時対策支援システム伝送装置については、常時、伝送が行われており、操作は必要ない。</p>	<p>東海第二では常用電源に加えて発電所のDGから通信設備に給電されるためこれらが喪失した時に緊急時の代替電源を用いることを明確化</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>① 号機班は、手順着手の判断基準に基づき SPDS表示装置の接続を確認し、端末（PC）を起動する。</p> <p>② 号機班は、SPDS表示装置にて、各パラメータを監視する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において号機班1名で行う。室内での端末起動等のみであるため、短時間での対応が可能である。</p> <p>(2) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に配備し、資料が更新された場合には資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</p> <p>(3) 通信連絡に関する手順 重大事故等時において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、本社、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。 重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧を第1.18.4表に、データ伝送設備の概要を第1.18.23図に示す。 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用法等、必要な手順の詳細は「1.19通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に86名、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）に90名の合計176名を収容する。</p>	<p>① 災害対策要員は、手順着手の判断基準に基づき、SPDSデータ表示装置の接続を確認し、端末（PC）を起動する。</p> <p>② 災害対策要員は、SPDSデータ表示装置にて、各パラメータを監視する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は、緊急時対策所内において災害対策要員1名で行う。室内での端末起動等のみであるため、短時間での対応が可能である。 <u>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</u></p> <p>(2) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策所に配備し、資料が更新された場合には資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</p> <p>(3) 通信連絡に関する手順 重大事故等時において、緊急時対策所の通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、本店（東京）、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。 重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧を第1.18.2-1表に、データ伝送設備の概要を第1.18.2-1図に示す。 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用法等、必要な手順の詳細は「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員として最大100名を収容する。</p>	<p>相違⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>なお、プルーム通過中において、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</u>にとどまる要員は73名、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>にとどまる要員は48名である。</p> <p>要員の収容に当たっては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備するとともに、収容する要員に必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理する。</p> <p>(1) 放射線管理</p> <p>a. 放射線管理用資機材の維持管理等</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>には、7日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。</p> <p><u>保安班長</u>は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員や現場作業を行う要員等の被ばく線量管理を行うため、個人線量計を常時装着させるとともに線量評価を行う。また、作業に必要な放射線管理用資機材を用いて作業現場の放射線量率測定等を行う。</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>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、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う</p>	<p>なお、プルーム通過中において、<u>緊急時対策所</u>にとどまる要員は66名である。</p> <p>要員の収容に当たっては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員との輻輳を避けるレイアウトとなるように考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようにトイレや休憩スペース等を整備するとともに、収容する要員に必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理する。</p> <p><u>なお、廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても東海発電所の事故対応を行う場合に用いる飲料水、食料及び放射線防護具類は、緊急時対策所の建屋外に東海発電所専用</u>に確保し、必要に応じ緊急時対策所に持ち込むため、<u>東海第二発電所の重大事故等への対応に悪影響を及ぼさない。</u></p> <p>(1) 放射線管理</p> <p>a. 放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）の維持管理</p> <p><u>緊急時対策所</u>には、7日間外部からの支援がなくとも災害対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。</p> <p><u>災害対策本部長代理</u>は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員や現場作業を行う要員等の被ばく線量管理を行うため、個人線量計を常時装着させるとともに線量評価を行う。また、作業に必要な放射線管理用資機材を用いて作業現場の放射線量率測定等を行う。</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p><u>緊急時対策所</u>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、<u>緊急時対策所</u>への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を</p>	<p>東海の事故対応に用いる資機材は別途緊急時建屋外に確保し持ち込むため影響がないことを記載</p> <p>チェンジングエリアの設置手順に実質相違なし</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>除染エリアを設け、保安班等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウエットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、<u>乾電池内蔵型照明</u>を設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 当直副長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生したと判断した後、保安班長が、事象進展の状況（格納容器雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷^{※14}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</p> <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で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レベル計（CAMS）が使用できない場合に、原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置（南側アクセスルート）のタイムチャート</u>及び<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置（北東側アクセスルート）のタイムチャート</u>を第1.18.24図に示す。</p> <p>なお、チェンジングエリアは、使用する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所とアクセスルートに応じて1箇所設営する。</p> <p>① 保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の出入口付近にチェンジングエリアの設置を指示する。</p> <p>② 保安班は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、<u>乾電池内蔵型照明</u>を設置し、照明を確保する。</p> <p>③ 保安班は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、<u>エアータントを展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用い、隙間なく養生する。</u></p> <p>④ 保安班は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p>	<p>行う除染エリアを設け、<u>重大事故等対応要員</u>が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染は<u>クリーンウエス</u>での拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、<u>可搬型照明</u>を設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 災害対策本部長代理が、原子力災害対策特別措置法第10条の特定事象が発生したと判断した後、災害対策本部長代理が、事象進展の状況（格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）等により炉心損傷^{※1}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び<u>重大事故等対応要員</u>が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</p> <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）で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倍以上となった場合、又は格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）が使用できない場合に、原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 チェンジングエリアを設置及び運用するための手順は以下のとおり。チェンジングエリア設置のタイムチャートを第1.18.2.3-1図に示す。</p> <p>① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、<u>重大事故等対応要員</u>に<u>緊急時対策所</u>の出入口付近にチェンジングエリアの設置を指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、<u>可搬型照明</u>を設置し、照明を確保する。</p> <p>③ <u>重大事故等対応要員</u>は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、<u>床・壁等の養生シートの状態を確認する。</u></p> <p>④ <u>重大事故等対応要員</u>は、各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p>	<p>備考</p> <p>資機材名称の相違</p> <p>東海第二では1箇所チェンジングエリアを設置する。</p> <p>東海第二のチェンジングエリアは新設する建屋内の専用区画を用い、エアータントは使用しない</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>⑤ <u>保安班</u>は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥ <u>保安班</u>は、<u>脱衣回収箱</u>、<u>GM汚染サーベイメータ</u>等を必要な箇所に設置する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>保安班2名</u>で行い、作業開始から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（南側アクセスルート）は約60分、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（北東側アクセスルート）は約90分で対応可能である。</p> <p>c. <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>の切替え手順 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機フィルタユニット</u>は、7日間は交換なしで連続使用できる設計であるが、故障する等、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>の切替えが必要となった場合に、待機側を起動し、切替えを実施する手順を整備する。</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機</u>は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）近傍</u>に設置する1台及び予備の1台を配備し、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機</u>は、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）近傍</u>に設置する2台及び予備の1台を配備しており、故障等を考慮しても、切替え等を行うことにより数ヶ月間使用可能とする。</p> <p>なお、<u>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分</u>は非常に高線量になるため、<u>フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 運転中の<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>が故障する等、切替えが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>を待機側に切り替える手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.25図に示す。</p> <p>① <u>計画・情報統括^{*18}</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>の切替えを<u>保安班長</u>に指示する。</p> <p>② <u>保安班^{*19}</u>は、<u>予備の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機</u>に<u>活性炭フィルタ</u>を装着し、<u>予備機の保管場所から5号炉原子炉建屋内緊急</u></p>	<p>⑤ <u>重大事故等対応要員</u>は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥ <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>脱衣収納袋</u>、<u>GM汚染サーベイメータ</u>等を必要な箇所に設置する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、<u>重大事故等対応要員2名</u>で行い、作業開始から<u>20分以内</u>で対応可能である。</p> <p>c. <u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>の切替え手順 <u>緊急時対策所非常用フィルタ装置</u>は、7日間は交換なしで連続使用できる設計であるが、故障する等、<u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>の切替えが必要となった場合に、待機側を起動し、切替えを実施する手順を整備する。</p> <p><u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>は、<u>緊急時対策所に2台</u>設置しており、故障等を考慮しても、切替え等を行うことにより数ヶ月間使用可能とする。</p> <p>なお、<u>緊急時対策所非常用換気設備の緊急時対策所非常用フィルタ装置</u>は<u>使用することにより非常に高線量になるため、適切な遮蔽が設置されている緊急時対策所建屋内</u>に設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 運転中の<u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>が故障する等、切替えが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 <u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>を待機側に切り替える手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.2.3-2図に示す。</p> <p>① <u>災害対策本部長代理</u>は、手順着手の判断基準に基づき、<u>緊急時対策所非常用換気空調設備</u>の切替えを<u>重大事故等対応要員</u>に指示する。</p> <p>② <u>重大事故等対応要員</u>は、<u>操作スイッチによる操作により緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置</u>を待機側に切り替える。</p>	<p>い。</p> <p>資機材名称の相違</p> <p>相違⑦</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>時対策所可搬型陽圧化空調機の設置場所まで予備機を運搬する。</p> <p>③ 保安班^{※19}は、切替が必要になった5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を停止し、電源接続を解く。空調ダクトから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を取り外し、予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機と入れ替える。</p> <p>④ 保安班^{※19}は、予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の電源を接続して起動する。</p> <p>⑤ 保安班^{※19}は、差圧計で室内の圧力を微正圧（20Pa以上）であることを確認する。</p> <p>※18 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の場合は、号機統括。</p> <p>※19 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の場合は、復旧班。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は緊急時対策所近傍において保安班2名で行い、着手判断から一連の操作完了まで約72分で可能である。</p> <p>(2) 飲料水、食料等の維持管理 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 総務班長は、重大事故等が発生した場合には、飲料水及び食料等の支給を適切に運用する。 保安班長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内での飲食等の管理として、適切な頻度で緊急時対策所内の空気中放射性物質濃度の測定を行い、飲食しても問題ない環境であることを確認する。 ただし、緊急時対策所内の空気中放射性物質濃度が目安値（$1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$未満）よりも高くなった場合であっても、本部長の判断により、必要に応じて飲食を行う。 また、重大事故等が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の室温・湿度が維持できるよう予備のエアコン等を保管し、管理を適切に行う。</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順</p>	<p>③ 重大事故等対応要員は、流量が調整されていることを確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は緊急時対策所内において重大事故等対応要員1名で行い、着手判断から一連の操作完了まで5分以内で可能である。</p> <p>(2) 飲料水、食料等の維持管理 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 災害対策本部長代理は、重大事故等が発生した場合には、食料等の支給を適切に運用する。 また、緊急時対策所内での飲食等の管理として、適切な頻度で緊急時対策所内の空気中放射性物質濃度の測定を行い、飲食しても問題ない環境であることを確認する。 ただし、緊急時対策所の空気中放射性物質濃度が目安（$1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$未満）よりも高くなった場合であっても、災害対策本部長代理の判断により、必要に応じて飲食を行う。 また、重大事故等が発生した場合、緊急時対策所内の室温・湿度が維持できるよう常設の換気空調設備の管理を適切に行う。</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順</p>	<p>相違⑦</p> <p>災害対策本部長代理が行うため前段から「また」で接続</p> <p>相違①</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>(1) <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電</u></p> <p>a. <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手順</u> <u>原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令された場合、緊急時対策本部要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策本部を拠点として活動を開始する。</u> <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で、可搬型代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用電源設備を立ち上げる場合の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の起動手順を整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>5号炉の共通用高圧母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合で、早期の電源回復が不能の場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による電源を給電する手順の概要は以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所給電系統概略図を第1.18.26図に、タイムチャートを第1.18.27図に示す。</u></p> <p>① <u>号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所電源供給作業開始を指示する。</u></p> <p>② <u>復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配備場所まで移動し、燃料油量を確認した上で、ケーブルを接続の上、可搬型電源設備を起動する。</u></p> <p>③ <u>復旧班は、出力遮断器を「入」とする。</u></p>	<p>(1) <u>緊急時対策所用代替電源設備による給電</u></p> <p>a. <u>緊急時対策所用発電機による給電手順</u> <u>警戒事態又は非常事態が宣言された場合、災害対策本部要員は、緊急時対策所を拠点として活動を開始する。</u> <u>緊急時対策所で、常用電源設備からの受電を確認する又は代替交流電源設備である緊急時対策所用代替交流電源設備を立ち上げる場合の緊急時対策所用発電機による給電手順を整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>【常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順の判断基準】</u> <u>緊急時対策所の使用を開始した場合。</u> <u>【緊急時対策所用発電機の手動起動手順の判断基準】</u> <u>緊急時対策所の使用を開始した場合で常用電源設備からの受電が喪失し、自動起動する緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) が故障等により起動しない場合又は停止した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> <u>常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順及び緊急時対策所用発電機の手動起動手順の概要は以下のとおり。常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する場合のタイムチャートを第1.18.2.4-3図に示す。緊急時対策所用発電機の手動起動手順の概略図を第1.18.2.4-4図に、タイムチャートを第1.18.2.4-5図に示す。</u> <u>【常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順】</u></p> <p>① <u>災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員に緊急時対策所の給電状態の確認を指示する。</u></p> <p>② <u>災害対策要員は、災害対策本部長代理に常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) の受電遮断器が投入されていることを確認し、常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) により給電が行われていること、電圧及び周波数を確認し報告する。</u></p>	<p>相違⑥ 東海第二では自動起動した発電機の確認手順も記載するため</p> <p>先行 BWR では可搬型の電源設備を使用するが東海第二では常設の発電機を使用する。そのため緊急時の立ち上げ時に常用電源からの給電がなされていること又は発電機が自動起動したことにより緊急時の電源が確保できていることを確認する手順を整備した。</p> <p>加えて自動で発電機が起動しなかった場合に手動で本部室内の操作盤から起動する手順を記載している。</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>④ 復旧班は、負荷変圧器配置場所に移動し、受電遮断器を切り替えて給電を開始する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の現場対応は、現場要員でない復旧班2名で行い、着手の判断から一連の操作完了まで約25分で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確保し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</p>	<p>【緊急時対策所用発電機の手動起動手順】</p> <p>① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき災害対策要員に緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）の手動起動による給電開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、緊急時対策所の操作盤にて、常用電源設備及び自動起動する緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）の受電遮断器の「切」操作を行う。（又は「切」を確認する。）</p> <p>③ 災害対策要員は、緊急時対策所の操作盤にて、自動起動する緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）の「停止」操作を行う。（又は「停止」を確認する。）</p> <p>④ 災害対策要員は、緊急時対策所の操作盤にて、自動起動しない緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）の起動操作を行い、自動で受電遮断器が投入され給電が行われたこと、電圧及び周波数を確認し報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>【常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順】</p> <p>上記の緊急時対策所内での対応は、災害対策要員1名で行い、着手の判断から常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電状態を確認するまでの一連の操作完了まで3分以内で可能である。</p> <p>【緊急時対策所用発電機の手動起動手順】</p> <p>上記の緊急時対策所内での対応は、災害対策要員1名で行い、緊急時対策所用発電機の手動起動による給電は一連の操作完了まで10分以内で可能である。</p> <p>廃止措置中の東海発電所と事故対応が重畳した場合であっても実施する手順に変更はない。</p> <p>(d) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時に常用電源設備からの受電が喪失した場合の対応手段の選択方法は、選択スイッチにて、緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）の自動起動する号機を選択し、常用電源設備からの受電が喪失した場合は、選択している緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）から給電する。</p>	<p></p> <p>相違⑦</p> <p>相違⑦</p> <p>相違⑧</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順</p> <p><u>5号炉の共通用高圧母線，及び 6号炉若しくは 7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合において，早期の電源回復が不能の場合で，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した際は，燃料給油のため同電源設備を切り替える必要があり，その手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>燃料給油等のため，運転中の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の停止が必要となった場合。</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.28図に示す。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① <u>号機統括は，手順着手の判断基準に基づき，復旧班長に 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え作業開始を指示する。</u> ② <u>復旧班は，電源設備の配置場所へ移動し，待機側の電源設備を起動し，起動後の確認を実施する。</u> ③ <u>復旧班は，待機側の同電源設備に接続されている遮断器を「入」にする。</u> ④ <u>復旧班は，負荷変圧器配置場所へ移動し，受電遮断機を切り替える。</u> ⑤ <u>復旧班は，使用側の同電源設備の配置場所へ移動し，出力遮断器を「切」とし，使用側の同電源設備を停止する。</u> <p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の現場対応は，現場要員でない復旧班 2名で行い，着手の判断から一連の操作完了まで約 30分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業ができるように，アクセスルートを確認し，防護具，可搬型照明，通信設備を整備する。</u></p> <p>c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油手順</p>	<p><u>自動起動する緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) が故障等により起動しない場合又は停止した場合は，自動起動しない緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) を手動起動することにより給電する。</u></p>	<p>先行 BWR は可搬の給油設備から手動で燃料補給を行う手順を記載している</p> <p>東海第二の緊急時対策所用発電機の燃料給油は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから、緊急時対策所用発電機給油ポンプを用いて、自動で燃料を給油するため、給油手順は不要</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p><u>5号炉の共通用高圧母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合で、早期の電源回復が不能の場合で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した際は、燃料給油が必要となる。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備には、軽油タンクからタンクローリー（4kL）へ燃料を給油し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備に給油する。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへ給油する手順を整備する。</u></p> <p><u>また、重大事故等時7日間運転を継続するために必要な燃料の備蓄量として、6号炉軽油タンク及び7号炉軽油タンク（合計2,040kL）を管理する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合において、同電源設備の燃料油量を確認した上で運転開始後、負荷運転時における燃料給油手順着手時間*²⁰に達した場合。</u></p> <p><u>※20 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷運転時における燃料給油作業着手時間及び給油間隔の目安は以下のとおり。</u></p> <p><u>・運転開始後約66時間（その後約66時間ごとに給油）。</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備燃料タンクへの燃料給油手順の概要は以下のとおり。</u></p> <p><u>概略系統図を第1.18.29図に、タイムチャートを第1.18.30図に示す。</u></p> <p><u>① 号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に軽油タンクからタンクローリー（4kL）による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油を指示する。</u></p> <p><u>② 復旧班は、軽油タンクから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油作業の準備を行う。</u></p> <p><u>③ 復旧班は、タンクローリー（4kL）を保管エリアから軽油タンク横に移動させ、燃料の給油を行う。</u></p> <p><u>⑤ 復旧班は、タンクローリー（4kL）を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の近傍に移動させ、同電源設備の燃料タンクに給油を実施する。</u></p> <p><u>⑥ 復旧班は、同電源設備の油量を確認し、負荷運転時の給油間隔を目安に、以</u></p>		③

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p><u>降 ③, ④を繰り返し燃料の給油を実施する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の現場対応は復旧班 2名にて実施し, 1回の給油の所要時間は, 約 130分で可能である。なお, タンクローリ (4kL) に残油がある場合には, 約 55分で可能である。</u> <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料消費率は, 実負荷にて起動から燃料の枯渇までの時間は約 66時間以上と想定しており, 枯渇までに燃料給油を実施する。</u> <u>円滑に作業ができるように, アクセスルートを確認し, 防護具, 可搬型照明, 通信設備を整備する。</u></p> <p>d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順 <u>格納容器ベントに備える必要がある場合に備え, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機側電源設備の無負荷運転を行うため, その待機運転の手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>本部長が格納容器ベントに備え, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 又は 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) にとどまる要員の移動が必要と判断した場合。なお, 具体的な判断基準は, 「 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順」に示す。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第 1.18.31図に示す。</u> <u>概略系統図を第 1.18.29図に, タイムチャートを第 1.18.30図に示す。</u> ① 号機統括は, 手順着手の判断基準に基づき, 復旧班長に 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機側無負荷運転を指示する。 ② 復旧班は, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配置場所に移動し, 運転側の同電源設備に燃料の給油を行うため, 待機側の同電源設備に切り替える。 なお, 具体的手順は「1.18.2.4(1)b.5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順」に示す。</p>		③

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>③ 復旧班は、運転側の同電源設備を停止し、燃料の給油を行う。</p> <p>④ 復旧班は、燃料給油が完了した同電源設備を起動し、出力遮断器を「入」とし、無負荷運転とする。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の現場対応は、同電源設備の切替え、再起動、無負荷運転操作は復旧班 2名で行い、燃料給油操作は復旧班 2名で行い、一連の操作完了まで約 45分で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</p> <p>e. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）の切替え手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合で、同電源設備が2台損傷した際は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）との切替えが必要となる。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備が 2 台損傷した場合の大湊側高台保管場所に配備する 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）の切替え手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備2台の損傷のため 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）への切替えが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を予備に切り替える手順は以下のとおり。タイムチャートを第 1.18.32図に示す。</p> <p>① 号 機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）への切替えを指示する。</p> <p>② 復旧班は、使用中の 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備設置場所へ移動し、当該電源設備が起動不可であることを確認する。</p> <p>③ 復旧班は、大湊側高台保管場所の 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）保管場所へ移動し、電源設備の簡易点検を実施する。</p>		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>④ <u>復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）を5号機原子炉建屋南側へ移動し、可搬ケーブルの敷設、接続替えを実施する。</u></p> <p>⑤ <u>復旧班は、電源設備を起動する。</u></p> <p>⑥ <u>復旧班は、負荷変圧器の遮断器を投入し、分電盤への受電を実施する。</u></p> <p><u>(c) 操作の成立性</u></p> <p><u>上記の対応は、復旧班2名で行い、一連の操作完了まで約170分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確保し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p>	<p>(2) <u>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電</u></p> <p><u>常用電源設備からの受電が喪失し、自動起動する緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）が故障等により起動しない場合又は停止した場合に、緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車を配備することにより、緊急時対策所に給電する手順を整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常用電源設備からの受電が喪失し、自動起動する緊急時対策所用発電機（(A)又は(B)）が故障等により起動しない場合又は停止した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u></p> <p><u>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による、緊急時対策所に給電する手順は以下のとおり。緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による手順の概要図を第1.18.2.4-6図に、タイムチャートを第1.18.2.4-7図に示す。</u></p> <p>① <u>災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故対応要員に緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電を指示する。</u></p> <p>② <u>重大事故等対応要員は、緊急時対策所建屋の屋外に緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車を配置し、緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車から緊急時対策所用可搬型代替電源接続盤まで緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車用動力ケーブルを布設し、接続する。</u></p> <p>③ <u>重大事故等対応要員は、緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車から緊急時対策所用P/C間の電路の健全性を絶縁抵抗測定により確認し、災害対策本部長代理に緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電が可能であることを報告する。</u></p>	<p>東海第二では自主設備である電源車からの給電手順を整備</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の対応は、重大事故等対応要員6名で行い、一連の操作完了まで140分以内で可能である。円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p>	<p>相違⑦</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																																																																									
<p>第1.18.1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(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">-</td> <td rowspan="20">-</td> <td rowspan="10">居住性の確保</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 高気密室</td> <td rowspan="10">緊急時対策本部運営要領</td> <td rowspan="10">-</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型外気取入送風機</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 二酸化炭素吸収装置</td> </tr> <tr> <td>可搬型エアモニタ（対策本部）</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計（対策本部）</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計（対策本部）</td> </tr> <tr> <td>差圧計（対策本部）</td> </tr> <tr> <td>カード式空気ポンプユニット</td> <td>目上対策 設備</td> <td>多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">居住性の確保</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 遮蔽</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト</td> <td rowspan="10">緊急時対策本部運営要領</td> <td rowspan="10">-</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 室内遮蔽</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）</td> </tr> <tr> <td>可搬型エアモニタ（待機場所）</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計（待機場所）</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計（待機場所）</td> </tr> <tr> <td>差圧計（待機場所）</td> </tr> <tr> <td>移動式待機所</td> <td>目上対策 設備</td> <td>多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">-</td> <td rowspan="5">-</td> <td rowspan="5">必要を指示及び 通信連絡</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> <td rowspan="5">緊急時対策本部運営要領</td> <td rowspan="5">-</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（常設、可搬型）</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話設備</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（常設、可搬型）</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡 設備</td> </tr> <tr> <td>5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</td> </tr> </tbody> </table>	分類	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	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 高気密室	緊急時対策本部運営要領	-	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型外気取入送風機	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 二酸化炭素吸収装置	可搬型エアモニタ（対策本部）	可搬型モニタリングポスト	酸素濃度計（対策本部）	二酸化炭素濃度計（対策本部）	差圧計（対策本部）	カード式空気ポンプユニット	目上対策 設備	多様なハザード対応手順	居住性の確保	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 遮蔽	重大事故等 対処設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト	緊急時対策本部運営要領	-	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 室内遮蔽	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）	可搬型エアモニタ（待機場所）	酸素濃度計（待機場所）	二酸化炭素濃度計（待機場所）	差圧計（待機場所）	移動式待機所	目上対策 設備	多様なハザード対応手順	-	-	必要を指示及び 通信連絡	安全パラメータ表示システム（SPDS）	緊急時対策本部運営要領	-	無線連絡設備（常設、可搬型）	携帯型音声呼出電話設備	衛星電話設備（常設、可搬型）	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡 設備	5号炉屋外緊急連絡用インターフォン	<p>第1.18.1-1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設と整備する手順(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準対象施設</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="10">居住性の確保</td> <td>緊急時対策所</td> <td rowspan="10">重大事故等 対処設備</td> <td rowspan="10">-</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所遮蔽</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用送風機</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用フィルタ装置</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所加圧設備</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用差圧計</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所給気・排気配管・ダクト</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所給気・排気隔離弁</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所加圧設備（配管・弁）</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリング・ポスト</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">必要を指示及び 通信連絡</td> <td>SPDS</td> <td rowspan="3">重大事故等 対処設備</td> <td rowspan="3">重大事故等 対策要領</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置用アンテナ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SPDS～無線通信装置用アンテナ電路</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	-	-	居住性の確保	緊急時対策所	重大事故等 対処設備	-	緊急時対策所遮蔽	緊急時対策所非常用送風機	緊急時対策所非常用フィルタ装置	緊急時対策所加圧設備	緊急時対策所用差圧計	緊急時対策所給気・排気配管・ダクト	緊急時対策所給気・排気隔離弁	緊急時対策所加圧設備（配管・弁）	酸素濃度計	二酸化炭素濃度計	緊急時対策所エアモニタ	可搬型モニタリング・ポスト	-	-	必要を指示及び 通信連絡	SPDS	重大事故等 対処設備	重大事故等 対策要領	無線通信装置	無線通信装置用アンテナ				SPDS～無線通信装置用アンテナ電路			<p>使用する設備、手順書の違い</p>
分類	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	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 高気密室	緊急時対策本部運営要領	-																																																																																						
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 遮蔽																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型外気取入送風機																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 二酸化炭素吸収装置																																																																																								
			可搬型エアモニタ（対策本部）																																																																																								
			可搬型モニタリングポスト																																																																																								
			酸素濃度計（対策本部）																																																																																								
		二酸化炭素濃度計（対策本部）																																																																																									
		差圧計（対策本部）																																																																																									
		カード式空気ポンプユニット	目上対策 設備	多様なハザード対応手順																																																																																							
		居住性の確保	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 遮蔽	重大事故等 対処設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機用仮設ダクト			緊急時対策本部運営要領	-																																																																																		
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型圧化空調機																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 室内遮蔽																																																																																								
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 調圧化装置（空気ポンプ、配管・弁）																																																																																								
			可搬型エアモニタ（待機場所）																																																																																								
			酸素濃度計（待機場所）																																																																																								
			二酸化炭素濃度計（待機場所）																																																																																								
差圧計（待機場所）																																																																																											
移動式待機所	目上対策 設備		多様なハザード対応手順																																																																																								
-	-		必要を指示及び 通信連絡		安全パラメータ表示システム（SPDS）	緊急時対策本部運営要領	-																																																																																				
		無線連絡設備（常設、可搬型）																																																																																									
		携帯型音声呼出電話設備																																																																																									
		衛星電話設備（常設、可搬型）																																																																																									
		統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡 設備																																																																																									
5号炉屋外緊急連絡用インターフォン																																																																																											
分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書																																																																																							
-	-	居住性の確保	緊急時対策所	重大事故等 対処設備	-																																																																																						
			緊急時対策所遮蔽																																																																																								
緊急時対策所非常用送風機																																																																																											
緊急時対策所非常用フィルタ装置																																																																																											
緊急時対策所加圧設備																																																																																											
緊急時対策所用差圧計																																																																																											
緊急時対策所給気・排気配管・ダクト																																																																																											
緊急時対策所給気・排気隔離弁																																																																																											
緊急時対策所加圧設備（配管・弁）																																																																																											
酸素濃度計																																																																																											
二酸化炭素濃度計																																																																																											
緊急時対策所エアモニタ																																																																																											
可搬型モニタリング・ポスト																																																																																											
-	-	必要を指示及び 通信連絡	SPDS	重大事故等 対処設備	重大事故等 対策要領																																																																																						
			無線通信装置																																																																																								
			無線通信装置用アンテナ																																																																																								
			SPDS～無線通信装置用アンテナ電路																																																																																								

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）		東海第二		備考																																																																																							
<p>第1.18.1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(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">必要な指示及び通信連絡</td> <td>無線通信装置（常設）</td> <td rowspan="5">-</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（屋外アンテナ）（常設）</td> </tr> <tr> <td>留基電話設備（屋外アンテナ）（常設）</td> </tr> <tr> <td>衛星無線通信装置（常設）</td> </tr> <tr> <td>有線（屋内）（常設）</td> </tr> <tr> <td>送受話器（警報装置を含む）</td> <td rowspan="5">緊急時対策本部運営要領</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備（ホットライン）</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム（社内用）</td> </tr> <tr> <td>留基電話設備（社内用）</td> </tr> <tr> <td>対策の検討に必要な資料^{*1}</td> <td>資機材</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材^{*2}</td> <td rowspan="2">資機材</td> </tr> <tr> <td>飲料水、食料等^{*2}</td> <td rowspan="7">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 全交流動力電源</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型発電設備</td> <td rowspan="7">多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td>可搬ケーブル</td> </tr> <tr> <td>負荷変圧器</td> </tr> <tr> <td>交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>軽油タンク</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ（4tL）</td> </tr> <tr> <td>軽油タンク出口ノズル・弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 「対策の検討に必要な資料」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。 *2 「放射線管理用資機材」及び「飲料水、食料等」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>		分類	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	-	-	必要な指示及び通信連絡	無線通信装置（常設）	-	無線連絡設備（屋外アンテナ）（常設）	留基電話設備（屋外アンテナ）（常設）	衛星無線通信装置（常設）	有線（屋内）（常設）	送受話器（警報装置を含む）	緊急時対策本部運営要領	電力保安通信用電話設備	専用電話設備（ホットライン）	テレビ会議システム（社内用）	留基電話設備（社内用）	対策の検討に必要な資料 ^{*1}	資機材	-	放射線管理用資機材 ^{*2}	資機材	飲料水、食料等 ^{*2}	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 全交流動力電源	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型発電設備	多様なハザード対応手順	可搬ケーブル	負荷変圧器	交流分電盤	軽油タンク	タンクローリ（4tL）	軽油タンク出口ノズル・弁	<p>第1.18.1-1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設と整備する手順（2/2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準対象施設</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX） テレビ会議システム（社内） 加入電話設備（加入電話及び加入FAX） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体用））</td> <td rowspan="10">必要に応じて通信連絡</td> <td>留基電話設備（固定型）</td> <td rowspan="10">重大事故等対処要領</td> </tr> <tr> <td>留基電話設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td>携帯型無線連絡装置</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）</td> </tr> <tr> <td>専用接続線へ専用接続線電路</td> </tr> <tr> <td>留基電話設備（屋外アンテナ）</td> </tr> <tr> <td>留基電話設備（固定型）～留基電話設備（屋外アンテナ）電路</td> </tr> <tr> <td>衛星制御装置</td> </tr> <tr> <td>留基無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>通信機器</td> <td rowspan="10">自主対策設備</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）～衛星無線通信装置電路</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（固定型）</td> </tr> <tr> <td>送受話器（ページング）</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム（社内）</td> </tr> <tr> <td>加入電話設備（加入電話及び加入FAX）専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体用））</td> </tr> <tr> <td>対策の検討に必要な資料^{*1}</td> <td>資機材</td> <td rowspan="2">重大事故等対処要領</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）^{*2}</td> <td rowspan="2">資機材</td> </tr> <tr> <td>飲料水、食料等^{*2}</td> <td rowspan="10">常用電源設備</td> <td>緊急時対策所用発電機</td> <td rowspan="10">重大事故等対処要領</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機給油ポンプ</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用M/C間架設電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用動力変圧器電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用動力変圧器～緊急時対策所用P/C電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用P/C～緊急時対策所用M/C電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用分電盤電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用125V蓄電池～緊急時対策所用直流125V主母線電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用直流125V主母線～緊急時対策所用直流125V分電盤電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク～緊急時対策所用発電機給油ポンプ電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機給油ポンプ～緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック～緊急時対策所用発電機電路</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用M/C電圧計</td> <td rowspan="2">設け自備兼用</td> <td rowspan="2">重大事故等対処要領</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 「対策の検討に必要な資料」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。 *2 「放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）」及び「飲料水、食料等」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>		分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	-	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX） テレビ会議システム（社内） 加入電話設備（加入電話及び加入FAX） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体用））	必要に応じて通信連絡	留基電話設備（固定型）	重大事故等対処要領	留基電話設備（携帯型）	無線連絡設備（携帯型）	携帯型無線連絡装置	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）	専用接続線へ専用接続線電路	留基電話設備（屋外アンテナ）	留基電話設備（固定型）～留基電話設備（屋外アンテナ）電路	衛星制御装置	留基無線通信装置	通信機器	自主対策設備	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）～衛星無線通信装置電路	無線連絡設備（固定型）	送受話器（ページング）	電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）	テレビ会議システム（社内）	加入電話設備（加入電話及び加入FAX）専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体用））	対策の検討に必要な資料 ^{*1}	資機材	重大事故等対処要領	放射線管理用資機材（線量計及びマスク等） ^{*2}	資機材	飲料水、食料等 ^{*2}	常用電源設備	緊急時対策所用発電機	重大事故等対処要領	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク	緊急時対策所用発電機給油ポンプ	緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用M/C間架設電路	緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用動力変圧器電路	緊急時対策所用動力変圧器～緊急時対策所用P/C電路	緊急時対策所用P/C～緊急時対策所用M/C電路	緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用分電盤電路	緊急時対策所用125V蓄電池～緊急時対策所用直流125V主母線電路	緊急時対策所用直流125V主母線～緊急時対策所用直流125V分電盤電路	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク～緊急時対策所用発電機給油ポンプ電路	緊急時対策所用発電機給油ポンプ～緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック電路	緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック～緊急時対策所用発電機電路	緊急時対策所用M/C電圧計	設け自備兼用	重大事故等対処要領	緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車	使用する設備、手順書の違い
分類	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																																																																																							
-	-	必要な指示及び通信連絡	無線通信装置（常設）	-																																																																																							
			無線連絡設備（屋外アンテナ）（常設）																																																																																								
			留基電話設備（屋外アンテナ）（常設）																																																																																								
			衛星無線通信装置（常設）																																																																																								
			有線（屋内）（常設）																																																																																								
			送受話器（警報装置を含む）	緊急時対策本部運営要領																																																																																							
			電力保安通信用電話設備																																																																																								
			専用電話設備（ホットライン）																																																																																								
			テレビ会議システム（社内用）																																																																																								
			留基電話設備（社内用）																																																																																								
対策の検討に必要な資料 ^{*1}	資機材	-																																																																																									
放射線管理用資機材 ^{*2}	資機材																																																																																										
飲料水、食料等 ^{*2}		5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 全交流動力電源	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型発電設備	多様なハザード対応手順																																																																																							
可搬ケーブル																																																																																											
負荷変圧器																																																																																											
交流分電盤																																																																																											
軽油タンク																																																																																											
タンクローリ（4tL）																																																																																											
軽油タンク出口ノズル・弁																																																																																											
分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書																																																																																							
-	送受話器（ページング） 電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX） テレビ会議システム（社内） 加入電話設備（加入電話及び加入FAX） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体用））	必要に応じて通信連絡	留基電話設備（固定型）	重大事故等対処要領																																																																																							
			留基電話設備（携帯型）																																																																																								
			無線連絡設備（携帯型）																																																																																								
			携帯型無線連絡装置																																																																																								
			統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）																																																																																								
			専用接続線へ専用接続線電路																																																																																								
			留基電話設備（屋外アンテナ）																																																																																								
			留基電話設備（固定型）～留基電話設備（屋外アンテナ）電路																																																																																								
			衛星制御装置																																																																																								
			留基無線通信装置																																																																																								
通信機器	自主対策設備																																																																																										
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）～衛星無線通信装置電路																																																																																											
無線連絡設備（固定型）																																																																																											
送受話器（ページング）																																																																																											
電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）																																																																																											
テレビ会議システム（社内）																																																																																											
加入電話設備（加入電話及び加入FAX）専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体用））																																																																																											
対策の検討に必要な資料 ^{*1}		資機材	重大事故等対処要領																																																																																								
放射線管理用資機材（線量計及びマスク等） ^{*2}		資機材																																																																																									
飲料水、食料等 ^{*2}			常用電源設備	緊急時対策所用発電機	重大事故等対処要領																																																																																						
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク																																																																																											
緊急時対策所用発電機給油ポンプ																																																																																											
緊急時対策所用発電機～緊急時対策所用M/C間架設電路																																																																																											
緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用動力変圧器電路																																																																																											
緊急時対策所用動力変圧器～緊急時対策所用P/C電路																																																																																											
緊急時対策所用P/C～緊急時対策所用M/C電路																																																																																											
緊急時対策所用M/C～緊急時対策所用分電盤電路																																																																																											
緊急時対策所用125V蓄電池～緊急時対策所用直流125V主母線電路																																																																																											
緊急時対策所用直流125V主母線～緊急時対策所用直流125V分電盤電路																																																																																											
緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク～緊急時対策所用発電機給油ポンプ電路																																																																																											
緊急時対策所用発電機給油ポンプ～緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック電路																																																																																											
緊急時対策所用発電機燃料油サービスタック～緊急時対策所用発電機電路																																																																																											
緊急時対策所用M/C電圧計	設け自備兼用	重大事故等対処要領																																																																																									
緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車																																																																																											

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																																																									
<p style="text-align: center;">第1.18.2表 重大事故等対処に係る監視計器一覧</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 10%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 70%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.18.2.1 居住性を確保するための手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置稼働手順</td> <td>監視 計器</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</td> <td>監視 計器</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</td> <td rowspan="2">判断 基準</td> <td>可搬型モニタリングポスト</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 c. カードル式空気ポンプユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住化のための準備手順</td> <td>判断 基準</td> <td>ガンマ線線量率</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所増圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置への切替手順</td> <td>判断 基準</td> <td>空間線量率</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.18.2.2 必要な数の要員の収容に係る手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 放射線管理 c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置の切替手順</td> <td>判断 基準</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.18.2.1 居住性を確保するための手順等			(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置稼働手順	監視 計器	—	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計	(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	監視 計器	—	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順	判断 基準	可搬型モニタリングポスト	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エアモニタ	操作	格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）	操作	—	(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 c. カードル式空気ポンプユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住化のための準備手順	判断 基準	ガンマ線線量率	操作	格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）	(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所増圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置への切替手順	判断 基準	空間線量率	操作	—	1.18.2.2 必要な数の要員の収容に係る手順等			(1) 放射線管理 c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置の切替手順	判断 基準	—	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計	<p style="text-align: center;">第1.18.1-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 10%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 70%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.18.2.1 居住性を確保するための手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 緊急時対策所非常用換気空調設備稼働手順</td> <td>判断 基準</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>緊急時対策所非常用換気空調設備稼働</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</td> <td>判断 基準</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 b. 緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順</td> <td rowspan="2">判断 基準</td> <td>空間線量率</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線線量率</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>緊急時対策所加圧設備使用時の空気流入量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(2) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 c. 緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替手順</td> <td rowspan="2">判断 基準</td> <td>空間線量率</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>緊急時対策所非常用換気ファン用流量計</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用換気ファン用流量計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.18.2.1 居住性を確保するための手順等			(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 緊急時対策所非常用換気空調設備稼働手順	判断 基準	—	操作	緊急時対策所非常用換気空調設備稼働	(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	判断 基準	—	操作	緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 b. 緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順	判断 基準	空間線量率	ガンマ線線量率	操作	緊急時対策所加圧設備使用時の空気流入量	操作	—	(2) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 c. 緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替手順	判断 基準	空間線量率	—	操作	緊急時対策所非常用換気ファン用流量計	緊急時対策所非常用換気ファン用流量計	<p>使用する設備、手順書の違い</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																									
1.18.2.1 居住性を確保するための手順等																																																																											
(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置稼働手順	監視 計器	—																																																																									
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計																																																																									
(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	監視 計器	—																																																																									
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計																																																																									
(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順	判断 基準	可搬型モニタリングポスト																																																																									
		5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エアモニタ																																																																									
	操作	格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）																																																																									
	操作	—																																																																									
(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 c. カードル式空気ポンプユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住化のための準備手順	判断 基準	ガンマ線線量率																																																																									
	操作	格納容器内空気放射線レベル計（CAMS）																																																																									
(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順 d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所増圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置への切替手順	判断 基準	空間線量率																																																																									
	操作	—																																																																									
1.18.2.2 必要な数の要員の収容に係る手順等																																																																											
(1) 放射線管理 c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型居住化装置の切替手順	判断 基準	—																																																																									
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内空気圧計																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																									
1.18.2.1 居住性を確保するための手順等																																																																											
(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 a. 緊急時対策所非常用換気空調設備稼働手順	判断 基準	—																																																																									
	操作	緊急時対策所非常用換気空調設備稼働																																																																									
(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 b. 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	判断 基準	—																																																																									
	操作	緊急時対策所内の酸素濃度計 二酸化炭素濃度計																																																																									
(3) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 b. 緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順	判断 基準	空間線量率																																																																									
		ガンマ線線量率																																																																									
	操作	緊急時対策所加圧設備使用時の空気流入量																																																																									
	操作	—																																																																									
(2) 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等 c. 緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替手順	判断 基準	空間線量率																																																																									
		—																																																																									
	操作	緊急時対策所非常用換気ファン用流量計																																																																									
		緊急時対策所非常用換気ファン用流量計																																																																									

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																													
<p style="text-align: center;">第 1.18.3 表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="270 478 1196 814"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元 給電母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型 陽圧化空調機</td> <td>交流分電盤①</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素吸収装置</td> <td>交流分電盤①</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策支援システム伝送装置</td> <td>交流分電盤①</td> </tr> <tr> <td>SPDS表示装置</td> <td>交流分電盤①</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 通信連絡設備における給電対象設備は「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p style="text-align: center;">第 1.18.4 表 重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="270 993 1196 1360"> <thead> <tr> <th colspan="2">対応設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（可搬型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（可搬型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> <td>テレビ会議システム</td> </tr> <tr> <td>I P - 電話機</td> </tr> <tr> <td>I P - F A X</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線	【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型 陽圧化空調機	交流分電盤①	二酸化炭素吸収装置	交流分電盤①	緊急時対策支援システム伝送装置	交流分電盤①	SPDS表示装置	交流分電盤①	対応設備		衛星電話設備	衛星電話設備（常設）	衛星電話設備（可搬型）	無線連絡設備	無線連絡設備（常設）	無線連絡設備（可搬型）	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	テレビ会議システム	I P - 電話機	I P - F A X	<p style="text-align: center;">第 1.18.1-3 表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1308 506 2258 783"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元 給電母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> <td>緊急時対策所非常用 送風機</td> <td>緊急時対策所用M C C</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策支援システム伝送装置</td> <td>緊急時対策所用M C C</td> </tr> <tr> <td>S P D S データ表示装置</td> <td>緊急時対策所用M C C</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 通信連絡設備における給電対象設備は「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p style="text-align: center;">第 1.18.2.1-1 表 重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="1308 932 2258 1230"> <thead> <tr> <th colspan="2">対応設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">統合原子力防災ネットワークに接続する通信設備</td> <td>テレビ会議システム</td> </tr> <tr> <td>I P - 電話機</td> </tr> <tr> <td>I P - F A X</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線	【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策所非常用 送風機	緊急時対策所用M C C	緊急時対策支援システム伝送装置	緊急時対策所用M C C	S P D S データ表示装置	緊急時対策所用M C C	対応設備		衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	衛星電話設備（携帯型）	無線連絡設備	無線連絡設備（携帯型）	統合原子力防災ネットワークに接続する通信設備	テレビ会議システム	I P - 電話機	I P - F A X	<p>使用する設備の違い</p>
対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線																																													
【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型 陽圧化空調機	交流分電盤①																																													
	二酸化炭素吸収装置	交流分電盤①																																													
	緊急時対策支援システム伝送装置	交流分電盤①																																													
	SPDS表示装置	交流分電盤①																																													
対応設備																																															
衛星電話設備	衛星電話設備（常設）																																														
	衛星電話設備（可搬型）																																														
無線連絡設備	無線連絡設備（常設）																																														
	無線連絡設備（可搬型）																																														
統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	テレビ会議システム																																														
	I P - 電話機																																														
	I P - F A X																																														
対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線																																													
【1.18】 緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策所非常用 送風機	緊急時対策所用M C C																																													
	緊急時対策支援システム伝送装置	緊急時対策所用M C C																																													
	S P D S データ表示装置	緊急時対策所用M C C																																													
対応設備																																															
衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）																																														
	衛星電話設備（携帯型）																																														
無線連絡設備	無線連絡設備（携帯型）																																														
統合原子力防災ネットワークに接続する通信設備	テレビ会議システム																																														
	I P - 電話機																																														
	I P - F A X																																														

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所全交流動力電源喪失</p> <p>代替電源による給電 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 可搬ケーブル 負荷変圧器 交流分電盤 軽油タンク タンクローリ (4kL) 軽油タンク出口ノズル・弁 <p>凡例 ◡ : AND条件 → : 代替電源による回復操作による対応</p> <p>6号炉非常用高圧母線電源喪失</p> <p>7号炉非常用高圧母線電源喪失</p> <p>※1</p> <p>非常用ディーゼル発電機機能喪失</p> <p>外部電源喪失</p> <p>第 1.18.1 図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>緊急時対策所全交流動力電源喪失</p> <p>代替電源設備による給電 (緊急時対策所用代替電源設備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所用発電機 (A) 又は (B) 緊急時対策所用発電機燃料貯蔵タンク (A) 又は (B) 緊急時対策所用発電機給油ポンプ (A) 又は (B) 緊急時対策所用可搬型代替停止電源車 緊急時対策所用可搬型代替停止電源車 <p>(凡例) ◡ : AND条件 ◻→ : 代替手段による対応</p> <p>常用高圧母線 (A系) 電源喪失 (常用電源設備)</p> <p>常用高圧母線 (B系) 電源喪失 (常用電源設備)</p> <p>第 1.18.1-1 図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>備考</p> <p>使用する設備の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="311 430 1172 850" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="341 871 1142 1018" data-label="Caption"> <p>第 1.18.2 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 換気設備 系統概略図 （ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）</p> </div> <div data-bbox="311 1102 1172 1417" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="311 1438 1172 1543" data-label="Caption"> <p>第 1.18.3 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型 陽圧化空調機運転手順タイムチャート</p> </div>	<div data-bbox="1291 430 2300 1270" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1350 1281 2300 1365" data-label="Caption"> <p>第 1.18.2.1-1 図 重大事故等時の緊急時対策所 非常用換気設備の概要図 （緊急建屋加圧モード）</p> </div> <div data-bbox="1320 1396 2329 1627" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1380 1648 2270 1690" data-label="Caption"> <p>第1.18.2.1-2図 緊急時対策所非常用換気設備運転のタイムチャート</p> </div>	<p>東海第二の設計図面を記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正 (平成 29 年 12 月 18 日)	東海第二	備考
<div data-bbox="252 415 1053 871" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="281 892 1023 934" data-label="Caption"> <p>第 1.18.4 図 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所)</p> </div> <div data-bbox="519 945 786 987" data-label="Text"> <p>換気設備 系統概略図</p> </div> <div data-bbox="252 997 1053 1039" data-label="Text"> <p>(ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化)</p> </div> <div data-bbox="252 1102 1053 1417" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="252 1438 1053 1480" data-label="Caption"> <p>第 1.18.5 図 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型</p> </div> <div data-bbox="430 1491 905 1533" data-label="Text"> <p>陽圧化空調機運転手順タイムチャート</p> </div>	<p>東海第二では緊急時と待機場所を分割して使用しない</p>	<p>備考</p>

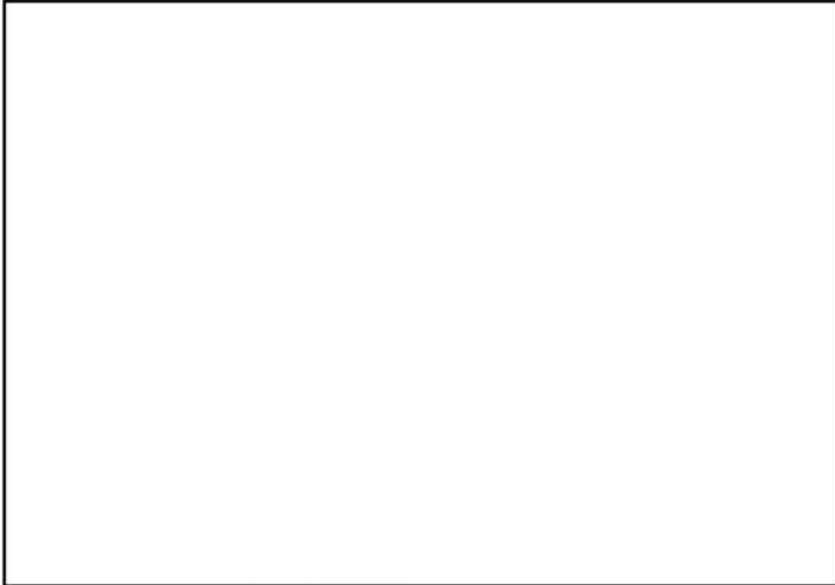
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																																																																				
<div data-bbox="566 436 1032 470" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 特図みの内容は機密事項に属しますので公開できません。 </div> <div data-bbox="261 495 997 1094" style="border: 1px solid black; height: 285px; margin: 10px 0;"> </div> <p data-bbox="308 1125 920 1199"> 第1.18.6図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 可搬型陽圧化空調機，陽圧化装置（空気ポンプ） 配置図 </p>	<div data-bbox="1383 457 2178 1245" style="border: 1px solid black; height: 375px; margin: 10px 0;"> </div> <p data-bbox="1540 1262 1958 1289" style="text-align: center;"> (緊急時対策所建屋 2階 緊急時対策所) </p> <p data-bbox="1436 1304 2080 1360"> 第1.18.2.1-3図 緊急時対策所エリアモニタ，酸素濃度計， 二酸化炭素濃度計配置図 </p> <table border="1" data-bbox="1338 1419 2199 1608" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施順序・必要回数</th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所エリアモニタ設置手順</td> <td rowspan="3">重大事故発生時</td> <td rowspan="3">1</td> <td colspan="6">監視カメラ</td> <td colspan="6">専用台、ブル、電源コンソールの設置</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="6">監視カメラ</td> <td colspan="6">モニタカメラ接続</td> </tr> <tr> <td colspan="12">モニタカメラ接続</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1383 1640 2148 1667"> 第1.18.2.1-4図 緊急時対策所エリアモニタ設置手順のタイムチャート </p>	手順の項目		実施順序・必要回数	経過時間 (分)												備考	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	緊急時対策所エリアモニタ設置手順	重大事故発生時	1	監視カメラ						専用台、ブル、電源コンソールの設置							監視カメラ						モニタカメラ接続						モニタカメラ接続												<p data-bbox="2386 390 2706 464"> 東海第二で整備した配置場所、タイムチャートを記載 </p> <p data-bbox="2386 527 2706 600"> 東海第二では緊対所と待機場所を分割して使用しない </p>
手順の項目					実施順序・必要回数	経過時間 (分)												備考																																																				
		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																								
緊急時対策所エリアモニタ設置手順	重大事故発生時	1	監視カメラ						専用台、ブル、電源コンソールの設置																																																													
			監視カメラ						モニタカメラ接続																																																													
			モニタカメラ接続																																																																			

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="587 436 1050 470" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 特図みの内容は機密事項に属しますので公開できません。 </div> <div data-bbox="290 470 581 495" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> 5号炉原子炉建屋 3階平面図 </div> <div data-bbox="261 506 1047 1150" style="border: 1px solid black; height: 300px; margin-top: 10px;"> </div> <div data-bbox="299 1184 914 1297" style="margin-top: 20px;"> <p>第1.18.7図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 可搬型陽圧化空調機，陽圧化装置（空気ポンプ） 配置図 （5号炉原子炉建屋 地上3階）</p> </div>		<p>東海第二では緊対所と待機場所を分割して使用しない</p>

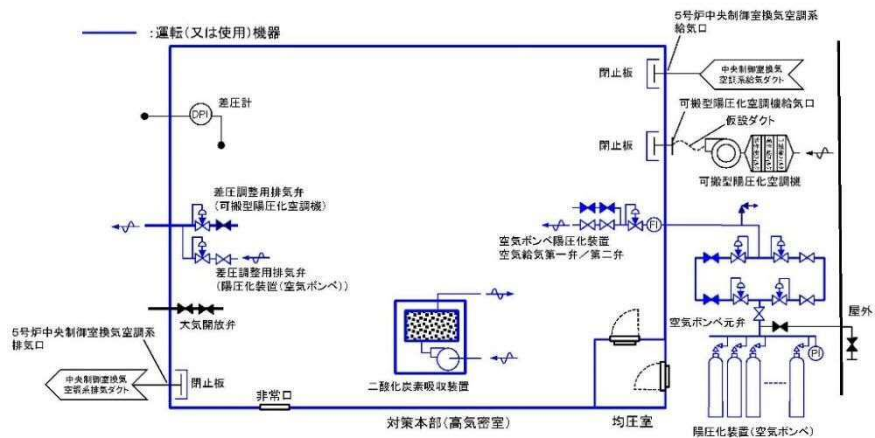
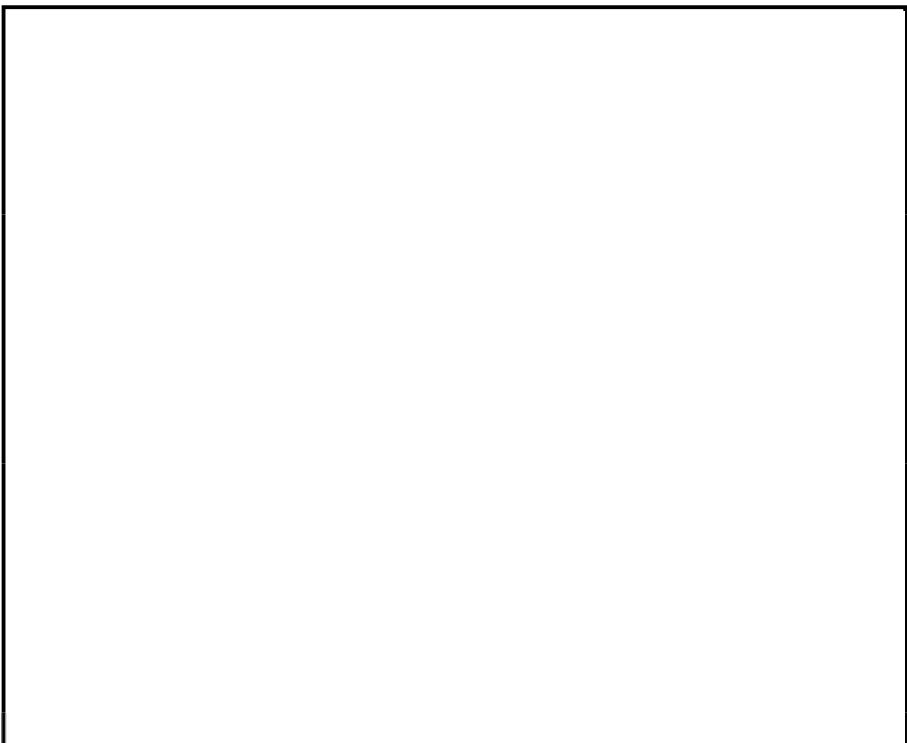
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正 (平成29年12月18日)	東海第二	備考																														
<p data-bbox="261 394 537 415">5号炉原子炉建屋 2階平面図</p>  <p data-bbox="320 1003 934 1115">第1.18.8図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 陽圧化装置（空気ポンプ）配置図 （5号炉原子炉建屋 地上2階）</p> <table border="1" data-bbox="261 1178 964 1388"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="6">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>5</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタ設置手順</td> <td rowspan="2">保安班 2名</td> <td colspan="3">▽設置指示</td> <td colspan="3">▽可搬型エリアモニタ搬出開始</td> </tr> <tr> <td></td> <td>移動・設置</td> <td>移動・設置</td> <td>移動・設置</td> <td>移動・設置</td> <td>移動・設置</td> <td>移動・設置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="379 1409 854 1482">第1.18.9図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 可搬型エリアモニタ設置手順タイムチャート</p>	手順の項目	要員	経過時間（分）						0	5	10	15	20	25	30	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタ設置手順	保安班 2名	▽設置指示			▽可搬型エリアモニタ搬出開始				移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置		<p data-bbox="2389 394 2706 468">東海第二では緊急時と待機場所を分割して使用しない</p>
手順の項目			要員	経過時間（分）																												
	0	5		10	15	20	25	30																								
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタ設置手順	保安班 2名	▽設置指示			▽可搬型エリアモニタ搬出開始																											
			移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置	移動・設置																								

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<p>第 1.18.10 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）による加圧判断のフローチャート</p>	<p>第 1.18.2.1-5 図 緊急時対策所加圧設備による加圧判断のフローチャート</p>	<p>東海第二ではM/P、エリアモニタの加圧基準値を設定した。またベント実施に係る判断についても基準値を記載した。またパラメータの監視不可についてはMCRとの通信設備が整備されていることから判断条件から除外した。格納容器破損については外の線量率（可搬M/P）で検知するものとして整理</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																																																																																																	
<p>第 1.18.11 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 換気設備 系統概略図 （ブルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンペ）による陽圧化）</p>  <p>第 1.18.12 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機停止及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順タイムチャート</p> <table border="1" data-bbox="267 1081 1068 1564"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="7">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機停止手順</td> <td rowspan="4">保安班 2名</td> <td colspan="7">▽可搬型エアモニタの警報発生 ▽可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機停止</td> </tr> <tr> <td>給気口から仮設ダクト取外し（対策本部内作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>高気密室給気口に閉止板付け（対策本部内作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>室内の圧確認（対策本部内作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順</td> <td rowspan="4">保安班 1名</td> <td colspan="7">▽可搬型陽圧化装置空気側第一/第二弁開操作（対策本部内作業）</td> </tr> <tr> <td>差圧調整用排気弁の切替え（対策本部内作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>室内の圧確認（対策本部内作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素吸収装置起動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	要員	経過時間（分）							0	1	2	3	4	5	6	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機停止手順	保安班 2名	▽可搬型エアモニタの警報発生 ▽可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機停止							給気口から仮設ダクト取外し（対策本部内作業）								高気密室給気口に閉止板付け（対策本部内作業）								室内の圧確認（対策本部内作業）								5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順	保安班 1名	▽可搬型陽圧化装置空気側第一/第二弁開操作（対策本部内作業）							差圧調整用排気弁の切替え（対策本部内作業）							室内の圧確認（対策本部内作業）							二酸化炭素吸収装置起動							<p>第 1.18.2.1-6 図 重大事故等時の緊急時対策所 非常用換気設備の概要図 （災害対策本部加圧モード）</p>  <p>第 1.18.2.1-7 図 緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備への切替手順のタイムチャート</p> <table border="1" data-bbox="1380 1438 2196 1617"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員・要員数</th> <th colspan="7">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備への切替手順</td> <td rowspan="2">災害対策班 1名</td> <td colspan="7">中央制御室換気空調系給気口</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	要員・要員数	経過時間（分）							備考	0	1	2	3	4	5	6	緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備への切替手順	災害対策班 1名	中央制御室換気空調系給気口															<p>東海第二の設計図面</p>
手順の項目			要員	経過時間（分）																																																																																																															
	0	1		2	3	4	5	6																																																																																																											
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機停止手順	保安班 2名	▽可搬型エアモニタの警報発生 ▽可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機停止																																																																																																																	
		給気口から仮設ダクト取外し（対策本部内作業）																																																																																																																	
		高気密室給気口に閉止板付け（対策本部内作業）																																																																																																																	
		室内の圧確認（対策本部内作業）																																																																																																																	
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順	保安班 1名	▽可搬型陽圧化装置空気側第一/第二弁開操作（対策本部内作業）																																																																																																																	
		差圧調整用排気弁の切替え（対策本部内作業）																																																																																																																	
		室内の圧確認（対策本部内作業）																																																																																																																	
		二酸化炭素吸収装置起動																																																																																																																	
手順の項目	要員・要員数	経過時間（分）							備考																																																																																																										
		0	1	2	3	4	5	6																																																																																																											
緊急時対策所非常用換気設備から緊急時対策所加圧設備への切替手順	災害対策班 1名	中央制御室換気空調系給気口																																																																																																																	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																						
<div data-bbox="261 443 1032 871" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="290 905 982 932">第 1.18.13 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</p> <p data-bbox="516 953 765 980">換気設備 系統概略図</p> <p data-bbox="299 1003 982 1031">（ブルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンペ）による陽圧化）</p> <div data-bbox="276 1073 1026 1528" data-label="Table"> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="6">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="6"> □可搬型エアモータの管線発生 □可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 √陽圧化状態の確認完了 √可搬型陽圧化空調機停止 </td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機停止手順</td> <td>復旧班 2名</td> <td></td> <td>給気口から放流ダクト取外し（待機場所内作業）</td> <td>高気密室給気口に閉止板取付け（待機場所内作業）</td> <td>室内差圧確認（待機場所内作業）</td> <td>通路（可搬型陽圧化空調機設置場所）へ移動</td> <td>空調機停止（待機場所外作業）</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順</td> <td>復旧班 1名</td> <td></td> <td>空気ポンペ陽圧化装置空気供給第一/第二弁開弁（待機場所内作業）</td> <td></td> <td>室内差圧確認</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="261 1570 1026 1650">第 1.18.14 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機停止及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</p> <p data-bbox="350 1671 937 1698">陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順タイムチャート</p>	手順の項目	要員	経過時間（分）						0	1	2	3	4	5			□可搬型エアモータの管線発生 □可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 √陽圧化状態の確認完了 √可搬型陽圧化空調機停止						5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機停止手順	復旧班 2名		給気口から放流ダクト取外し（待機場所内作業）	高気密室給気口に閉止板取付け（待機場所内作業）	室内差圧確認（待機場所内作業）	通路（可搬型陽圧化空調機設置場所）へ移動	空調機停止（待機場所外作業）	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順	復旧班 1名		空気ポンペ陽圧化装置空気供給第一/第二弁開弁（待機場所内作業）		室内差圧確認				<p data-bbox="2338 390 2703 470">東海第二では緊対所と待機場所を分割して使用しない</p>
手順の項目			要員	経過時間（分）																																				
	0	1		2	3	4	5																																	
		□可搬型エアモータの管線発生 □可搬型陽圧化空調機切離し/空気ポンペ陽圧化装置起動 √陽圧化状態の確認完了 √可搬型陽圧化空調機停止																																						
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機停止手順	復旧班 2名		給気口から放流ダクト取外し（待機場所内作業）	高気密室給気口に閉止板取付け（待機場所内作業）	室内差圧確認（待機場所内作業）	通路（可搬型陽圧化空調機設置場所）へ移動	空調機停止（待機場所外作業）																																	
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンペ）起動手順	復旧班 1名		空気ポンペ陽圧化装置空気供給第一/第二弁開弁（待機場所内作業）		室内差圧確認																																			

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																																																																																												
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 200px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第 1.18.15 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 見取り図</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施</th> <th colspan="12">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th><th>25</th><th>30</th><th>35</th><th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: small;">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> <td>作業所</td> <td>2名</td> <td colspan="12"> 空気の調整（空気ポンプ）の取替機 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等 </td> </tr> <tr> <td>作業所</td> <td>1名</td> <td colspan="12"> 可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第 1.18.16 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順タイムチャート</p>	手順の項目		実施	経過時間（分）												0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等	作業所	2名	空気の調整（空気ポンプ）の取替機 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等												作業所	1名	可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え												<div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 350px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第 1.18.2.1-8 図 重大事故等時の緊急時対策所 非常用換気設備の概要図（建屋浄化モード）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施者・必要員数</th> <th colspan="12">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>63</th><th>64</th><th>65</th><th>66</th><th>67</th><th>68</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: small;">緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備への切替え手順</td> <td rowspan="2">災害対策要員</td> <td rowspan="2">1</td> <td colspan="12"> 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 </td> </tr> <tr> <td colspan="12"> 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第1.18.2.1-9図 緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気空調設備への切替え手順のタイムチャート</p>	手順の項目		実施者・必要員数	経過時間（分）												0	1	2	3	63	64	65	66	67	68	緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備への切替え手順	災害対策要員	1	非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図												非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図												<p>東海第二の設計図面</p>
手順の項目				実施	経過時間（分）																																																																																																									
		0	5		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55																																																																																																
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等	作業所	2名	空気の調整（空気ポンプ）の取替機 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性等に関する手順等																																																																																																											
	作業所	1名	可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え 可搬型陽圧化空調機への切替え																																																																																																											
手順の項目		実施者・必要員数	経過時間（分）																																																																																																											
			0	1	2	3	63	64	65	66	67	68																																																																																																		
緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用換気設備への切替え手順	災害対策要員	1	非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図																																																																																																											
			非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図 非常用換気設備の概要図																																																																																																											

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="261 493 1023 871" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="261 903 1023 1039">第 1.18.17 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順タイムチャート</p>	<div data-bbox="261 1113 1023 1501" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="261 1522 1023 1606">第 1.18.18 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機系統概略図</p>	<p data-bbox="2329 430 2700 514">東海第二では緊対所と待機場所を分割して使用しない</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

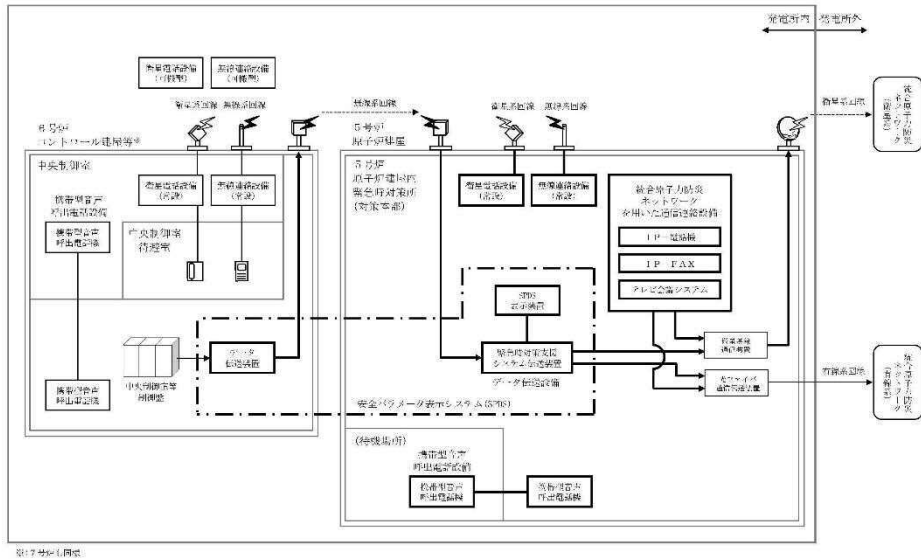
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
<div data-bbox="252 472 1068 766" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="356 787 964 882">第 1.18.19 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 可搬型外気取入送風機の起動手順タイムチャート</p> <div data-bbox="638 913 1157 955" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> </div> <div data-bbox="252 966 1113 1753" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="356 1774 964 1816">第 1.18.20 図 移動式待機所の保管及び使用場所</p>		<p data-bbox="2315 430 2715 514">東海第二では停止手順の中で建屋内のページまで行う</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																																																												
<div data-bbox="647 541 1199 583" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。 </div> <div data-bbox="397 611 1050 1073" style="border: 1px solid black; height: 220px; margin: 10px 0;"> </div> <div data-bbox="433 1083 902 1115" style="text-align: center;"> 第 1.18.21 図 移動式待機所の外観図 </div> <div data-bbox="276 1211 1065 1528" style="margin-top: 20px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="11">経過時間（分）</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th><th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th><th>100</th><th>110</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: left;">移動式待機所の使用準備手順</td> <td style="text-align: left;">職員3名</td> <td colspan="11">▽ 移動式待機所の稼働指示</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">保安員1名</td> <td colspan="11">▽ 使用準備完了▽</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">監視員2名</td> <td colspan="11">電話機及び保安設備への操作</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">監視員2名</td> <td colspan="11">（床及び壁面に設置が確認された場合の）除染 可搬式EPA/モータの取付 ガスシリンダプログラムの検査 可搬式待機所の起動 可搬式待機所の稼働の開始 待機終了</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="302 1570 1032 1602" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 第 1.18.22 図 移動式待機所の使用準備手順タイムチャート </div>			経過時間（分）													0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	移動式待機所の使用準備手順	職員3名	▽ 移動式待機所の稼働指示											保安員1名	▽ 使用準備完了▽											監視員2名	電話機及び保安設備への操作											監視員2名	（床及び壁面に設置が確認された場合の）除染 可搬式EPA/モータの取付 ガスシリンダプログラムの検査 可搬式待機所の起動 可搬式待機所の稼働の開始 待機終了												備考 東海第二では移動式待機所は用いない。
		経過時間（分）																																																																												
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110																																																																	
移動式待機所の使用準備手順	職員3名	▽ 移動式待機所の稼働指示																																																																												
	保安員1名	▽ 使用準備完了▽																																																																												
	監視員2名	電話機及び保安設備への操作																																																																												
	監視員2名	（床及び壁面に設置が確認された場合の）除染 可搬式EPA/モータの取付 ガスシリンダプログラムの検査 可搬式待機所の起動 可搬式待機所の稼働の開始 待機終了																																																																												

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）



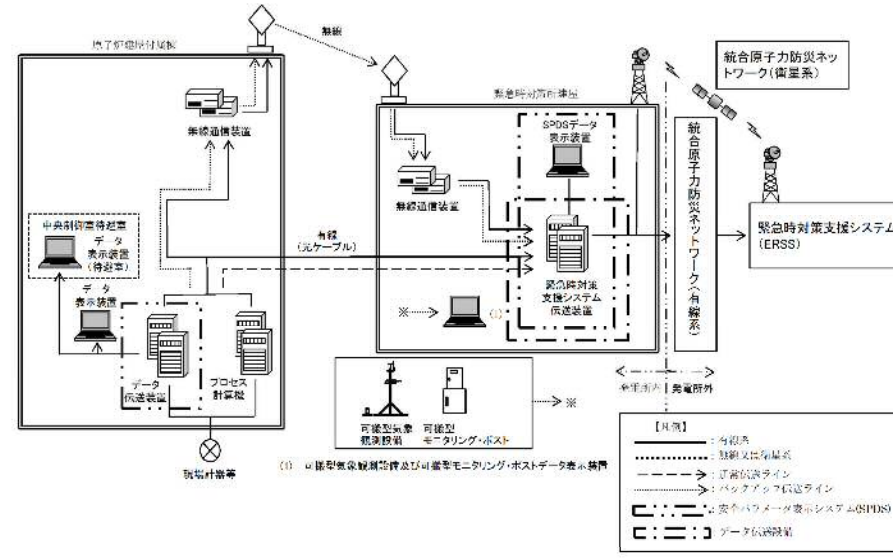
第 1.18.23 図 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の概要

作業の項目	要員	経過時間（分）												
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90			
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置手順	南側アクセスルート	保安監 2名												
	北側アクセスルート	保安監 2名												

※チェンジングエリアは、南側か北側側アクセスルートのいずれかを設置する。

第 1.18.24 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置手順タイムチャート

東海第二



第1.18.2.2-1図 SPDSの概要



手順の項目	実施箇所・必要員数	経過時間（分）												
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45			
チェンジングエリア設置手順	緊急時対策所	2												
	チェンジングエリア	2												

第1.18.2.3-1図 緊急時対策所チェンジングエリア設置手順のタイムチャート

備考

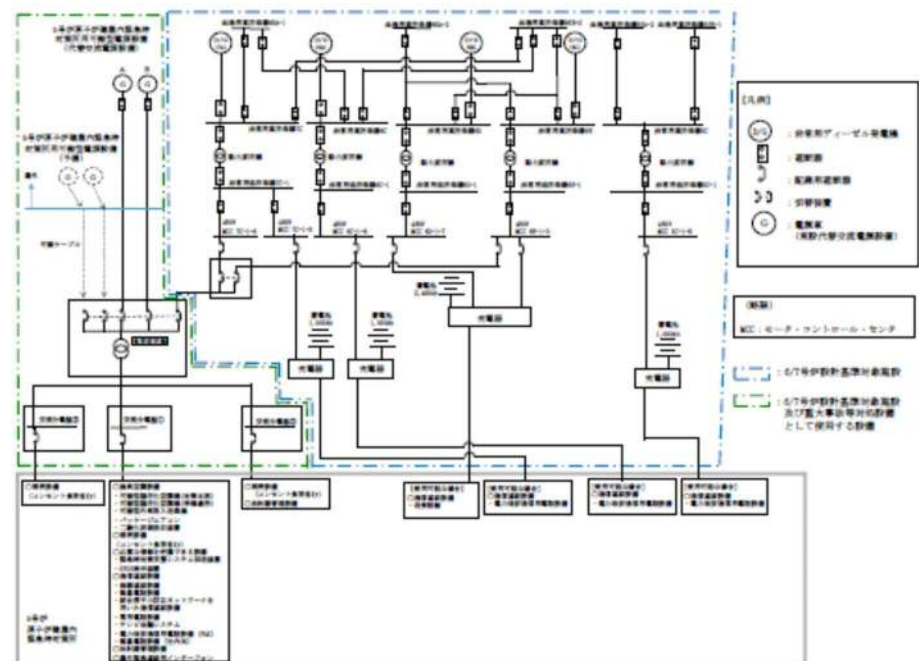
東海第二での設計図面を記載

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
 <p>第1.18.25図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 可搬型陽圧化空調機の切替え手順タイムチャート</p>	 <p>第1.18.3.1-2図 緊急時対策所非常用換気設備運転のタイムチャート</p>	

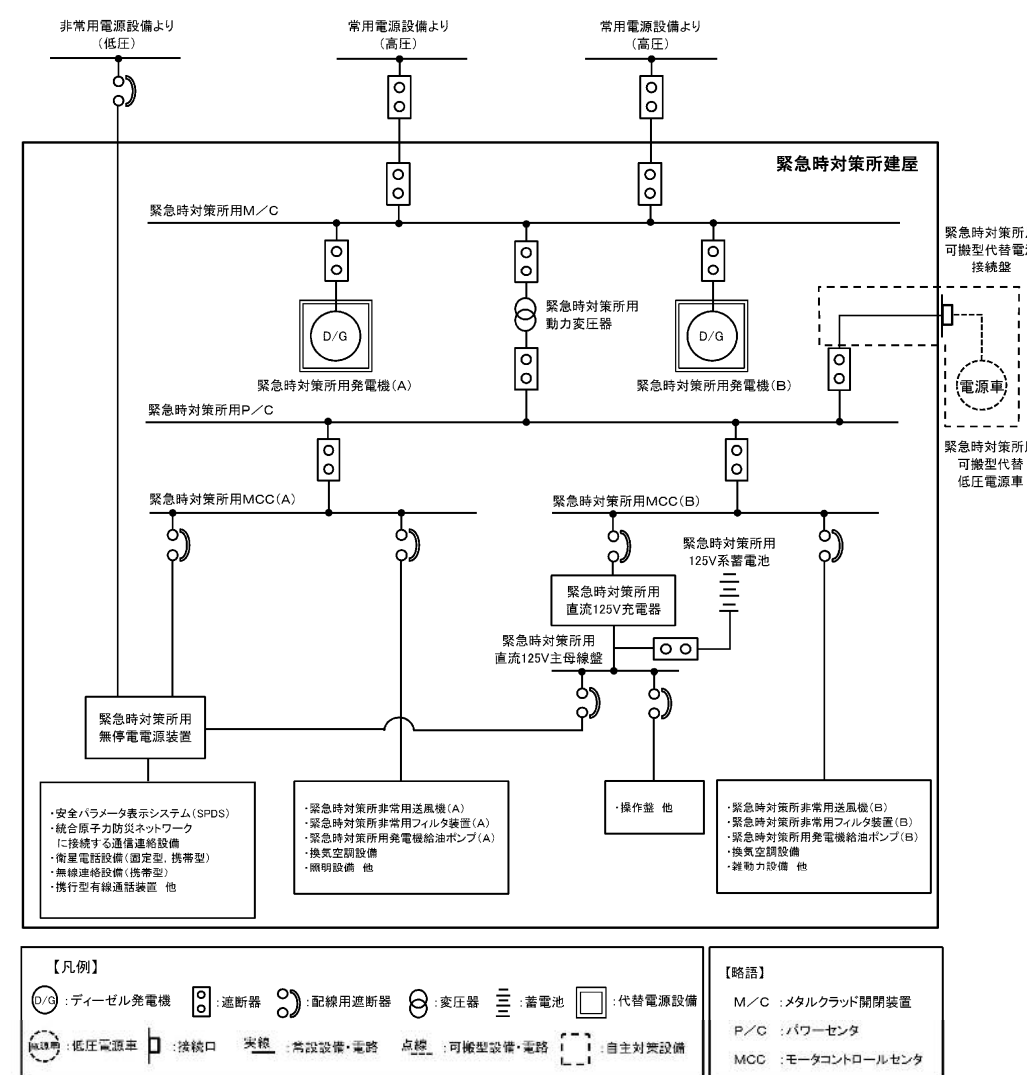
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）



第 1.18.26 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 給電系統概要図

東海第二



第1.18.2.4-1図 緊急時対策所電源系統概略図

備考

東海第二の設計図面を記載

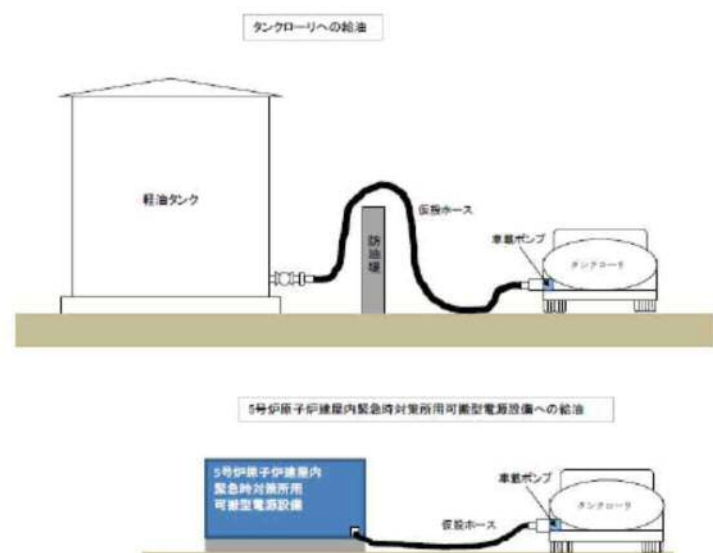
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）

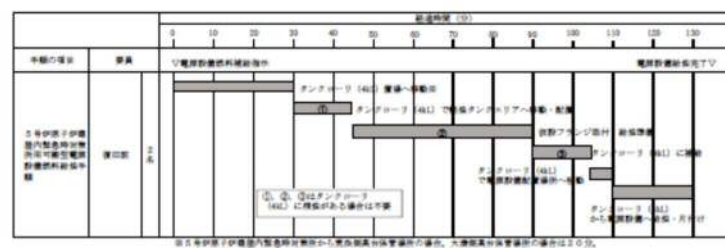
東海第二

備考

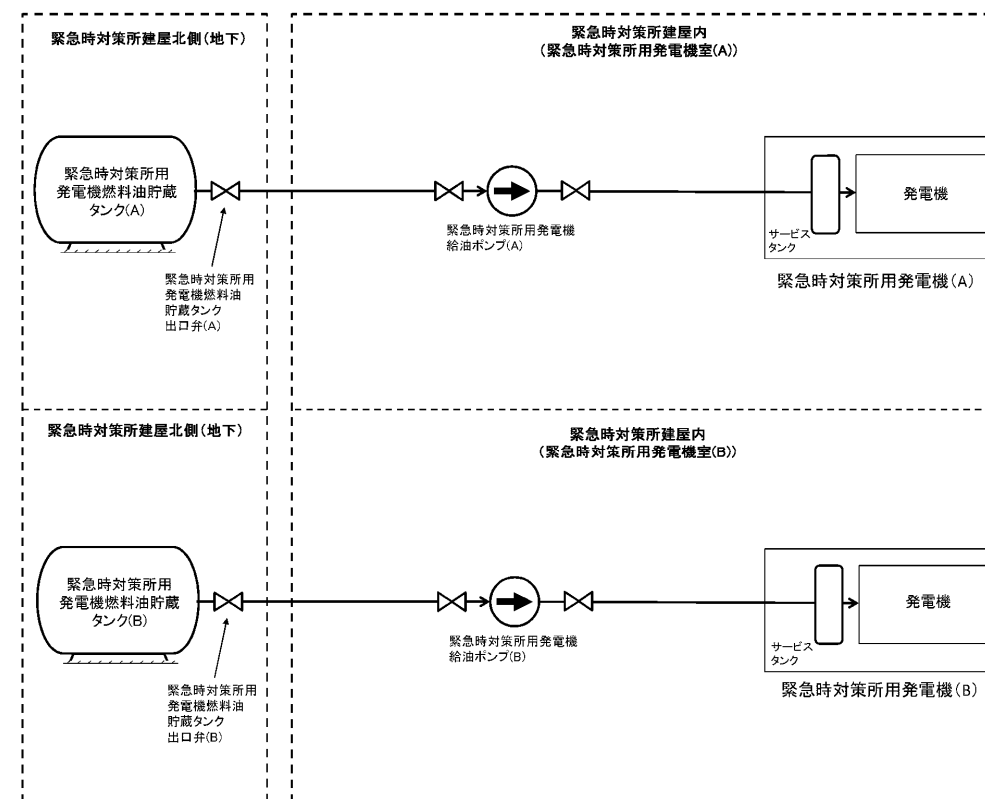
東海第二での設計図面を記載



第 1.18.29 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
への燃料給油概略系統図



第 1.18.30 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
燃料給油手順タイムチャート



第1.18.2.4-2図 緊急時対策所燃料系統概略図

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）

東海第二

備考



第 1.18.27 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
 起動操作手順タイムチャート



第 1.18.28 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備
 切替え手順タイムチャート

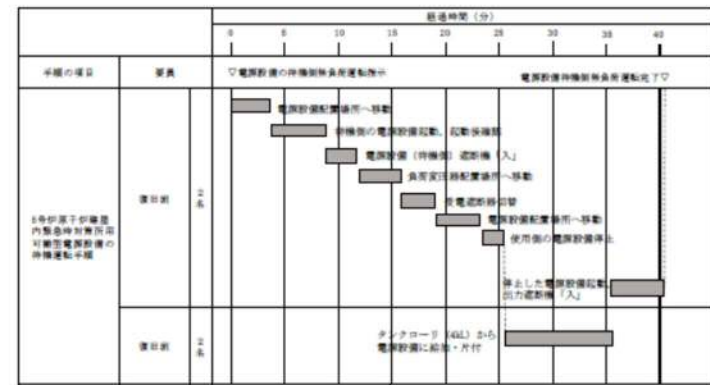
手順の項目	要員(班別・必要員数)	経過時間(分)									備考	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
緊急時対策所用発電機による給電(自動起動)	災害対策班員	1										

第1.18.2.4-3図 常用電源設備又は自動起動する緊急時対策所用発電機による給電を確認する手順のタイムチャート

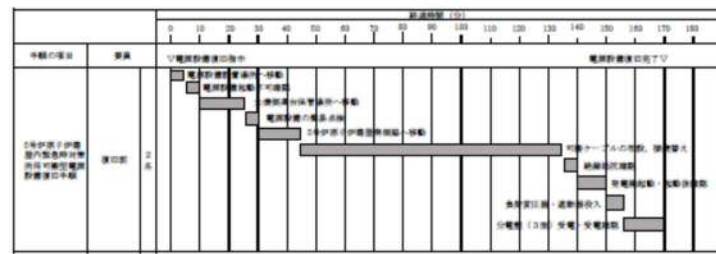
東海第二で整備したタイムチャートを記載

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）



第 1.18.31 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順タイムチャート

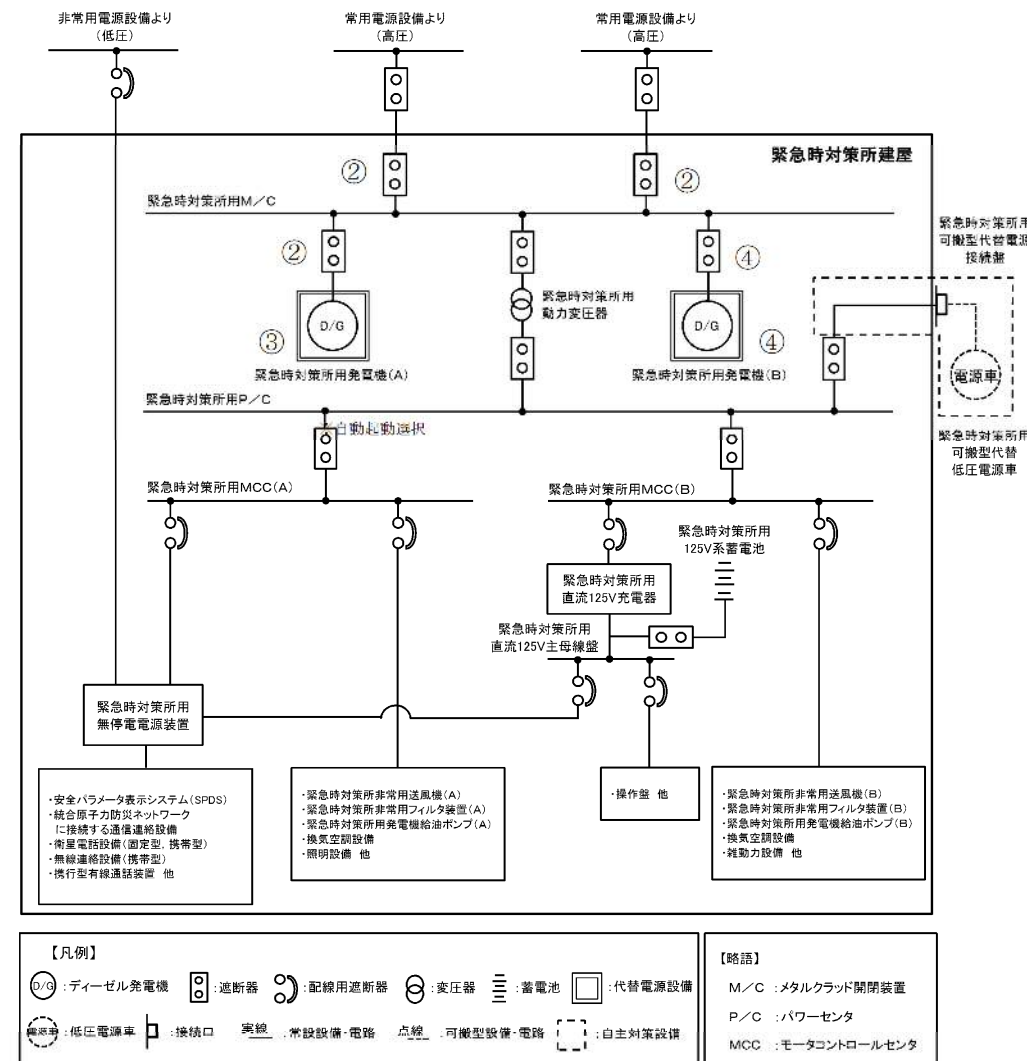


第 1.18.32 図 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備復旧手順タイムチャート

東海第二

備考

東海第二での設計図面を記載



第1.18.2.4-4図 緊急時対策所用発電機の手動起動による給電手順の概略図

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

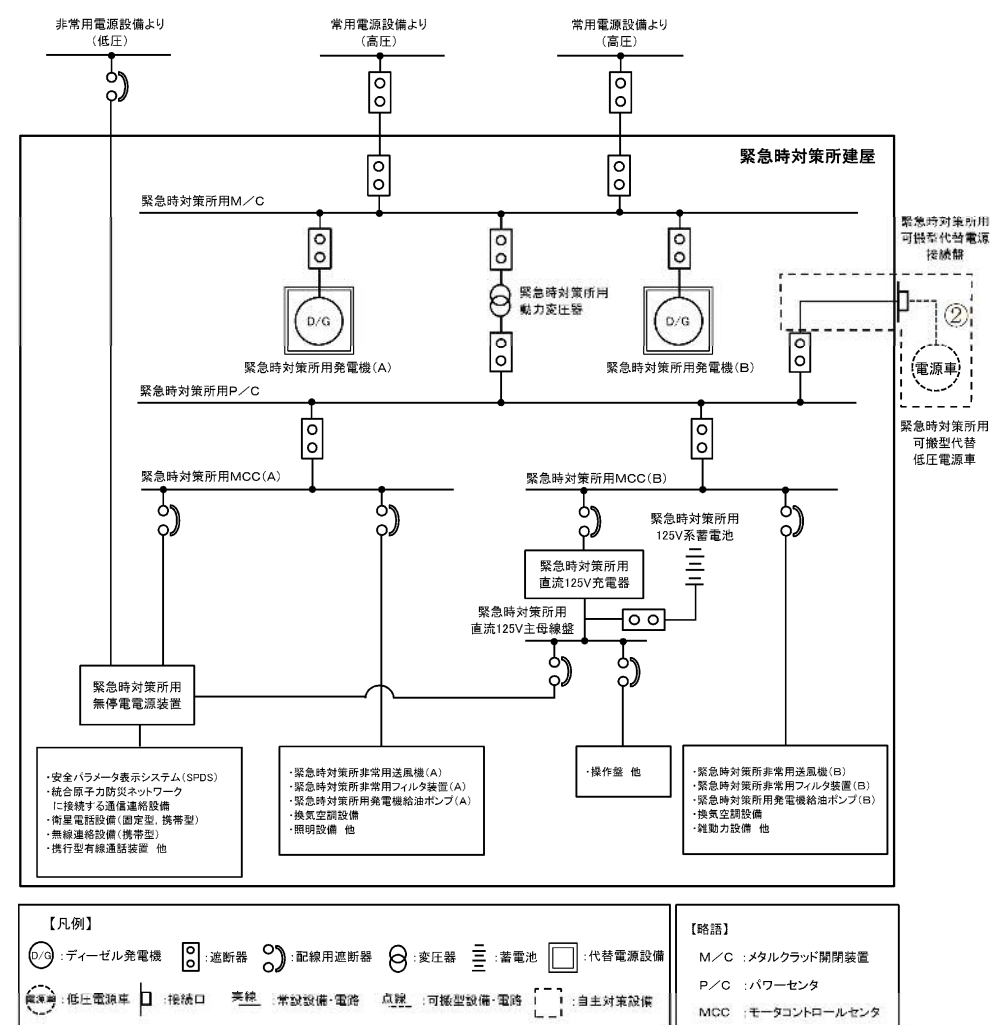
柏崎刈羽原子力発電所6／7号炉 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
	<div data-bbox="1299 422 2264 667" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="1380 716 2211 793" style="text-align: center;">第1.18.2.4-5図 緊急時対策所用発電機の手動起動による給電手順の タイムチャート</p>	<p data-bbox="2323 390 2691 464">設備の違いによる想定時間の違い</p>

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）

東海第二

備考



※○数字は、緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順にて、操作する機器を示す。

第1.18.2.4-6図 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順の概要図

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.18 緊急時対策所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 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考
	<p>第1.18.2.4-7図 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順のタイムチャート</p>	

1.18 比較表の相違理由一覧

比較表ページ	番号	内容
1	相違理由①	先行BWRでは可搬型の陽圧化装置を使用するが東海第二では常設の空調設備を使用する。
1	相違理由②	先行BWRでは自主対策設備として「カードル式ユニット」を接続した陽圧化時間の延長手順を記載。東海第二の緊急所加圧設備は予備分(約7時間加圧可能)のポンペにより最大約8時間の加圧時間延長が可能である。
2	相違理由③	先行BWRは可搬の給油設備から手動で燃料補給を行う手順を記載している。 東海第二の緊急時対策所用発電機の燃料給油は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクから、緊急時対策所用発電機給油ポンプを用いて、自動で燃料を給油するため、給油手順は不要。
2	相違理由④	先行BWRでは可搬型電源車の正と予備を使用するのに対し、東海第二では多重化した常設の電源に加えて自主対策設備として電源車からの給電手順を整備。
4	相違理由⑤	先行のBWR、東海第二各々の防災業務計画の呼称に対応した記載
6	相違理由⑥	先行BWRでは緊急所を対策本部と待機場所に分割して要員を収容するが東海第二では新設の建屋内の緊急所を単体で使用する。
14	相違理由⑦	居住性を確保するために必要な手順なので「以内」で行うことを明確化。
14	相違理由⑧	一部の要員は東海発電所と兼任するが、事故対応に問題がないことを示すため手順に変更はないことを記載。

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号炉 設置変更許可申請書（平成29年8月15日）	東海第二発電所	備考
<p>1.19 通信連絡に関する手順等</p> <p style="text-align: center;">＜ 目 次 ＞</p> <p>1.19.1 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>1.19.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.19.2.1 発電所内の通信連絡</p> <p> (1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p> (2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手順等</p> <p>1.19.2.2 発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p> (1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p> (2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手順等</p> <p>1.19.2.3 代替電源設備から給電する手順等</p>	<p>1.19 通信連絡に関する手順等</p> <p style="text-align: center;">＜ 目 次 ＞</p> <p>1.19.1 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>1.19.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.19.2.1 発電所内の通信連絡</p> <p> (1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p> (2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手順等</p> <p>1.19.2.2 発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p> (1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p> (2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手順等</p> <p>1.19.2.3 代替電源設備から給電する手順等</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号炉 設置変更許可申請書（平成29年8月15日）	東海第二発電所	備考
<p>1.19 通信連絡に関する手順等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【要求事項】</p> <p>発電用原子炉設置者において、重大事故等が発生した場合において発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う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】</p> <p>1 「発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p> <p>b) 計測等行った特に重要なパラメータを必要な場所で共有する 手順等を整備すること。</p> </div> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、必要な対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.19.1 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、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う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のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備^{※1}を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上の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>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六十二条及び技術基準規則第七十七条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備</p>	<p>1.19 通信連絡に関する手順等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【要求事項】</p> <p>発電用原子炉設置者において、重大事故等が発生した場合において発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う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】</p> <p>1 「発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p> <p>b) 計測等行った特に重要なパラメータを必要な場所で共有する 手順等を整備すること。</p> </div> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、必要な対処設備を整備する。ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.19.1 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、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な対応手段及び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のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備^{※1}を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上の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>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六十二条及び技術基準規則第七十七条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備</p>	<p>東二は対処設備の本格的な設置工事前であることから方針を示し、他条文と整合を図る記載とした。</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号炉 設置変更許可申請書（平成29年8月15日）	東海第二発電所	備考
<p>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>(2) 対応手段と設備の選定の結果 審査基準及び基準規則の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及び自主対策設備を以下に示す。 なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、対応に使用する重大事故等対処設備、自主対策設備及び整備する手順についての関係を第1.19.1表、第1.19.2表に示す。</p> <p>a. 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な対応手段及び設備 (a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う手段がある。 発電所内で、重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する手段がある。 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手段がある。 発電所内の通信連絡を行うための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備（<u>常設</u>） ・ 衛星電話設備（<u>可搬型</u>） ・ <u>無線連絡設備（常設）</u> 	<p>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>(2) 対応手段と設備の選定の結果 審査基準及び基準規則の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及び自主対策設備を以下に示す。 なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、対応に使用する重大事故等対処設備、自主対策設備及び整備する手順についての関係を第1.19-1表、第1.19-2表に整理する。</p> <p>a. 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な対応手段及び設備 (a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う手段がある。 発電所内で、重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する手段がある。 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手段がある。 発電所内の通信連絡を行うための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備（<u>固定型</u>） ・ 衛星電話設備（<u>携帯型</u>） 	<p>図表番号の附番ルールの相違 （以下、同様の相違のため記載省略）</p> <p>設備名称の相違。以降、同様の相違理由によるものは「相違理由①」と示す。</p> <p>相違理由①</p> <p>手順・設備の相違（東二は、“屋外⇔屋内”の連絡手段を“衛星（携帯）⇔衛星（固定）”を使用する。以降、同様の相違理由によるものは「相違理由②」と示す。）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 無線連絡設備 (可搬型) ・ 携帯型音声呼出電話設備 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS) ※2 <ul style="list-style-type: none"> ・ 無線連絡設備 (屋外アンテナ) ・ 衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・ 無線通信装置 ・ 有線 (建屋内) <ul style="list-style-type: none"> ・ 送受信器 (警報装置を含む。) ・ 電力保安通信用電話設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン <p>※2: <u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u> は、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS 表示装置により構成される。</p> <p>発電所内の通信連絡を行うために必要な設備は、代替電源設備からの給電を可能とする手段がある。 代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無線連絡設備 (携帯型) ・ 携行型有線通話装置 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS) (以下「SPDS」という。) ※2 <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・ 無線通信装置用アンテナ ・ 衛星制御装置 <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路 ・ 専用接続箱 ~ 専用接続箱電路 ・ 無線通信装置 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS) ~ 無線通信装置用アンテナ電路 ・ 無線連絡設備 (固定型) ・ 送受信器 (ページング) ・ 電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及びFAX) <p>※2 SPDSは、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS <u>データ表示装置</u>により構成される。</p> <p>発電所内の通信連絡を行うために必要な設備は、代替電源設備からの給電を可能とする手段がある。 代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 	<p>相違理由① 相違理由① 記載表現の相違 (後段は省略記載, 同様の相違のため記載省略) 相違理由②</p> <p>相違理由① 有線の内訳を正確に記載。以降, 同様の相違理由によるものは「相違理由③」と示す。) 相違理由③ 相違理由③ 相違理由③ 相違理由③</p> <p>相違理由② 相違理由① 相違理由①</p> <p>設備の相違 (KK がインターフォンを使用する用途では携行型有線通話装置を使用する。以降, 同様の相違理由によるものは「相違理由④」と示す。)</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備</u> ・ <u>交流分電盤</u> ・ <u>負荷変圧器</u> ・ <u>可搬ケーブル</u> <p>また、<u>重大事故等時に使用する重大事故等対処設備 (設計基準拡張) としては、非常用交流電源設備がある。</u></p> <p>(b) 重大事故等対処設備及び自主対策設備</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される発電所内の通信連絡を行うための設備のうち衛星電話設備 (常設)、衛星電話設備 (<u>可搬型</u>)、<u>無線連絡設備 (常設)</u>、<u>無線連絡設備 (可搬型)</u>、<u>携帯型音声呼出電話設備</u>、<u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u>、<u>無線連絡設備 (屋外アンテナ)</u>、<u>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</u>、<u>無線通信装置</u>、<u>有線 (建屋内)</u>、<u>5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</u>、<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>燃料補給設備</u>、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備</u>、<u>交流分電盤</u>、<u>負荷変圧器及び可搬ケーブル</u>は、<u>重大事故等対処設備として位置付ける (第 1.19.1 図)</u>。</p> <p><u>設計基準事故対処設備である、非常用交流電源設備は重大事故等対処設備 (設計基準拡張) として位置付ける。</u></p> <p>以上の重大事故等対処設備において、発電所内の通信連絡を行うことが可能であることから、以下の設備は自主対策設備として位置付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>送受信器 (警報装置を含む。)</u> ・ <u>電力保安通信用電話設備</u> <p>上記の設備は、設計基準対象施設であり基準地震動による地震力に対</p> </p>	<p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>緊急時対策所用代替電源設備</u> <p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>非常用交流電源設備</u> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される発電所内の通信連絡を行うための設備のうち、<u>衛星電話設備 (固定型)</u>、<u>衛星電話設備 (携帯型)</u>、<u>無線連絡設備 (携帯型)</u>、<u>携行型有線通話装置</u>、<u>SPDS</u>、<u>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</u>、<u>無線通信装置用アンテナ</u>、<u>衛星制御装置</u>、<u>衛星電話設備 (固定型) ~衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路</u>、<u>専用接続箱~専用接続箱電路</u>、<u>無線通信装置</u>、<u>SPDS~無線通信装置用アンテナ電路</u>、<u>非常用交流電源設備</u>、<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>燃料補給設備</u>及び<u>緊急時対策所用代替電源設備</u>は、<u>重大事故等対処設備として位置付ける。(第 1.19-1 図)</u></p> <p>以上の重大事故等対処設備において、発電所内の通信連絡を行うことが可能であることから、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>無線連絡設備 (固定型)</u> ・ <u>送受信器 (ページング)</u> ・ <u>電力保安通信用電話設備 (固定電話機、PHS 端末及び FAX)</u> <p>上記の設備は、設計基準対象施設であり基準地震動 S_s による地震力</p> </p></p>	<p>相違理由① 設備登録の相違 (緊急時対策所の電気設備の登録有無)</p> <p>他条文との記載統一。</p> <p>相違理由①②③④</p> <p>KK では、設計基準事故対処設備が健全で重大事故等の対処に用いる際、これらの設計基準事故対処設備を重大事故等対処設備 (設計基準拡張) と位置付けている。以降、同様の相違理由によるものは相違理由⑤と示す。</p> <p>相違理由② 相違理由① 相違理由① 基準地震動の表記の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、発電所内の通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>b. 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う手段がある。</p> <p>国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する手段がある。</p> <p>計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手段がある。</p> <p>発電所外（社内外）との通信連絡を行うための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備（<u>常設</u>） ・ 衛星電話設備（<u>可搬型</u>） ・ 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 ・ データ伝送設備^{*3} ・ 衛星電話設備（屋外アンテナ） ・ 衛星無線通信装置 ・ <u>有線（建屋内）</u> ・ テレビ会議システム ・ 専用電話設備 	<p>に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、発電所内の通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>b. 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う手段がある。</p> <p>国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する手段がある。</p> <p>計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手段がある。</p> <p>発電所外（社内外）との通信連絡を行うための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星電話設備（<u>固定型</u>） ・ 衛星電話設備（<u>携帯型</u>） ・ 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（<u>テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX</u>） ・ データ伝送設備^{*3} ・ 衛星電話設備（屋外アンテナ） ・ <u>衛星制御装置</u> ・ <u>衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋上アンテナ）電路</u> ・ 衛星無線通信装置 ・ <u>通信機器</u> ・ <u>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備～衛星無線通信装置電路</u> ・ <u>電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）</u> ・ <u>加入電話設備（加入電話及び加入FAX）</u> ・ <u>テレビ会議システム（社内）</u> ・ <u>専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））</u> 	<p>設備構成の相違（東二においてデータ伝送設備の接続はERSSのみ）</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由③</p> <p>相違理由③</p> <p>設備の相違</p> <p>設備の相違</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>・ <u>衛星電話設備 (社内向)</u></p> <p>※3：データ伝送設備は、緊急時対策支援システム伝送装置により構成される。</p> <p>発電所外 (社内外) との通信連絡を行うために必要な設備は、代替電源設備からの給電を可能とする手段がある。 代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 ・ <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備</u> ・ <u>交流分電盤</u> ・ <u>負荷変圧器</u> ・ <u>可搬ケーブル</u> <p>また、<u>重大事故等時に使用する重大事故等対処設備 (設計基準拡張) としては、非常用交流電源設備がある。</u></p> <p>(b) 重大事故等対処設備及び自主対策設備</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される発電所外 (社内外) との通信連絡を行うための設備のうち衛星電話設備 (常設)、衛星電話設備 (可搬型)、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、データ伝送設備、衛星電話設備 (屋外アンテナ)、<u>衛星無線通信装置、有線 (建屋内)、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、燃料補給設備、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、交流分電盤、負荷変圧器及び可搬ケーブルは、重大事故等対処設備として位置付ける (第 1.19.1 図)。</u></p>	<p>※3 データ伝送設備とは、緊急時対策支援システム伝送装置により構成される。</p> <p>発電所外 (社内外) との通信連絡を行うために必要な設備は、代替電源設備からの給電を可能とする手段がある。 代替電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 ・ <u>緊急時対策所用代替電源設備</u> <p>・ <u>非常用交流電源設備</u></p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される発電所外 (社内外) との通信連絡を行うための設備のうち、衛星電話設備 (固定型)、衛星電話設備 (携帯型)、<u>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX)、データ伝送設備、衛星電話設備 (屋外アンテナ)、衛星制御装置、衛星電話設備 (固定型) ～衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路、衛星無線通信装置、通信機器、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX) ～衛星無線通信装置電路、非常用電源設備、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、燃料補給設備及び緊急時対策所用代替電源設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。</u> <u>(第 1.19-1 図)</u></p>	<p>設備の相違 (加入電話等その他の設備が存在)</p> <p>相違理由① 設備登録の相違 (緊急時対策所の電気設備の登録有無)</p> <p>他条文との記載統一。</p> <p>相違理由①③⑤</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p><u>設計基準事故対処設備である, 非常用交流電源設備は重大事故等対処設備 (設計基準拡張) として位置付ける。</u></p> <p>以上の重大事故等対処設備において, 発電所外 (社内外) との通信連絡を行うことが可能であることから, 以下の設備は自主対策設備として位置付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>テレビ会議システム</u> ・ <u>専用電話設備</u> ・ <u>衛星電話設備 (社内向)</u> <p>上記の設備は, 設計基準対象施設であり基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが, 設備が健全である場合は, 発電所外の通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記 a. 及び b. により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は, <u>運転員及び緊急時対策要員^{※4}の対応として緊急時対策本部運営要領等に定める (第 1.19.1 表, 第 1.19.2 表)。</u></p> <p>また, 給電が必要となる設備についても整備する <u>(第 1.19.3 表)。</u></p> <p>※4 緊急時対策要員：<u>重大事故等時において発電所にて原子力災害対策活動を行う要員。</u></p> <p>1.19.2 重大事故等時の手順等 1.19.2.1 発電所内の通信連絡</p> <p>(1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順</p>	<p>以上の重大事故等対処設備において, 発電所外 (社内外) との通信連絡を行うことが可能であることから, 以下の設備は自主対策設備と位置付ける。あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及び F A X)</u> ・ <u>加入電話設備 (加入電話及び加入 F A X)</u> ・ <u>テレビ会議システム (社内)</u> ・ <u>専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向))</u> <p>上記の設備は, 設計基準対象施設であり基準地震動 S_s による地震力に対して十分な耐震性を有していないが, 設備が健全である場合は, 発電所外 <u>(社内外)</u> の通信連絡を行うための手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記 a. 及び b. により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は, <u>災害対策要員^{※4}の対応として「非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース)」及び「重大事故等対策要領」に定める。(第 1.19-1 表, 第 1.19-2 表)</u></p> <p>また, 給電が必要となる設備についても整備する。<u>(第 1.19-3 表)</u></p> <p>※4 緊急時対策要員：<u>重大事故等に対処するために必要な指示を行う本部要員, 各作業班員, 現場にて対応を行う重大事故等対応要員, 当直要員及び自衛消防隊 (初期消火要員)。</u></p> <p>1.19.2 重大事故等時の手順 1.19.2.1 発電所内の通信連絡</p> <p>(1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順</p>	<p>相違理由⑤</p> <p>相違理由①, 設備の相違 相違理由①, 設備の相違 相違理由① 相違理由① 設備の相違 (加入電話等その他の設備が存在)</p> <p>基準地震動の表記の相違 本文記載との整合</p> <p>要員名称の相違, 手順書名称の相違。なお, 運転員も災害対策要員に含まれる。</p> <p>要員名称の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>また、<u>安全パラメータ表示システム（SPDS）</u>により、発電所内の必要な場所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）により、<u>運転員及び緊急時対策要員</u>が、中央制御室、<u>中央制御室待避室</u>、屋内外の現場、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）</u>との間で相互に通信連絡を行うために、衛星電話設備、無線連絡設備、<u>携帯型音声呼出電話設備</u>、<u>送受話器（警報装置を含む。）</u>、電力保安通信用電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する手順を整備する。</p> <p>また、<u>安全パラメータ表示システム（SPDS）</u>により、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u>へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、<u>安全パラメータ表示システム（SPDS）</u>を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）及び<u>安全パラメータ表示システム（SPDS）</u>により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>b. 操作手順 (a) 衛星電話設備 中央制御室又は中央制御室待避室の<u>運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員</u>は、衛星電話設備（常設）を使用する。</p> <p>現場（屋外）の<u>運転員及び緊急時対策要員並びに放射能観測車でモニタリングを行う緊急時対策要員</u>は、衛星電話設備（可搬型）を使用する。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応とし</p>	<p>等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信設備（発電所内）により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>また、<u>データ伝送設備（発電所内）</u>により、発電所内の必要な場所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信設備（発電所内）により、<u>災害対策要員</u>が、中央制御室、屋内外の現場及び<u>緊急時対策所</u>との間で相互に通信連絡を行うために、衛星電話設備、無線連絡設備、<u>携行型有線通話装置</u>、<u>送受話器（ページング）</u>及び電力保安通信用電話設備（<u>固定電話機、PHS端末及びFAX</u>）を使用する手順を整備する。</p> <p>また、<u>データ伝送設備（発電所内）</u>により、<u>緊急時対策所</u>へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、<u>SPDS</u>を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信設備（発電所内）及び<u>データ伝送設備（発電所内）</u>により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>b. 操作手順 (a) 衛星電話設備 中央制御室及び緊急時対策所の<u>災害対策要員</u>は、衛星電話設備（<u>固定型</u>）を使用する。</p> <p>現場（屋外）の<u>災害対策要員</u>は、衛星電話設備（<u>携帯型</u>）を使用する。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p>	<p>設備名称の相違（SPDSも通信連絡設備に含むと整理しているため記載分け）</p> <p>設備名称の相違（通信設備と記載階層を統一）</p> <p>相違理由① 体制・運用の相違（運転員等以外に情報班員も使用する） 要員名称の相違</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由① 体制・運用の相違（運転員等以外に情報班員も使用する）</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号炉 設置変更許可申請書（平成29年8月15日）	東海第二発電所	備考
<p>て、以下の手順がある。</p> <p>i. 衛星電話設備（常設）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. 衛星電話設備（可搬型）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 無線連絡設備</p> <p>中央制御室又は中央制御室待避室の運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、無線連絡設備（常設）を使用する。現場（屋外）の運転員及び緊急時対策要員は、無線連絡設備（可搬型）を使用する。これらの無線連絡設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 無線連絡設備（常設）</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電源を「入」操作し、使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>②中央制御室待避室で使用する場合は、運転員は、切替スイッチにより中央制御室待避室側へ切替えを行う。</p>	<p>i. 衛星電話設備（固定型）</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. 衛星電話設備（携帯型）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電電池を使用する。</p> <p>③一般の携帯電話と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電電池と交換する。</p> <p>⑤ 使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 無線連絡設備</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所の災害対策要員は、無線連絡設備（固定型）を使用する。現場（屋外）の災害対策要員は、無線連絡設備（携帯型）を使用する。これらの無線連絡設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 無線連絡設備（固定型）</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電源を「入」操作し、使用前に取り決めた通話チャンネルに設定したうえで通話ボタンを押し、連絡する。</p>	<p>要員名称の相違。なお、屋外のモニタリングも現場（屋外）に含む。</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>体制・運用の相違</p> <p>相違理由①</p> <p>設備の相違（中央制御室待避室では、衛星電話設備（可搬型）（待避室）を使用する。当該機器は、中央制御室待避室</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>ii. 無線連絡設備 (可搬型)</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>② 充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③ 使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で、通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>④ 使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>④ 使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(c) 携帯型音声呼出電話設備</p> <p>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の運転員及び緊急時対策要員並びに現場(屋内)の運転員及び緊急時対策要員は、携帯型音声呼出電話機を使用する。これらの携帯型音声呼出電話機を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 携帯型音声呼出電話機</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、使用する携帯型音声呼出電話機とともに予備の乾電池を携帯する。</p> <p>② 使用場所にて、最寄りの壁面に設置されている専用接続箱より接続ケーブルを引き出し、携帯型音声呼出電話機へ接続する。通信連絡を必要とする場所が専用接続箱と遠い場合は、必要に応じて中継用ケーブルドラムを使用する。</p> <p>③ 携帯型音声呼出電話機の受話器を持ち上げ、本体又は受話器の呼出ボタンを押しながら音声にて相手先を呼び出し、連絡する。</p> <p>④ 使用中に乾電池の残量が少なくなった場合は、予備の乾電池と交</p>	<p>ii. 無線連絡設備 (携帯型)</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>② 充電電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電電池を使用する。</p> <p>③ 使用前に取り決めた通話チャンネルに設定したうえで、通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>④ 使用中に充電電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電電池と交換する。</p> <p>⑤ 使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(c) 携行型有線通話装置</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び現場(屋内)の災害対策要員は、携行型有線通話装置を使用する。これらの携行型有線通話装置を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 携行型有線通話装置</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は使用する携行型有線通話装置とともに予備の乾電池を携帯する。</p> <p>② 使用場所にて、最寄りの専用接続箱に携行型有線通話装置を直接接続する。通信連絡を必要とする場所が専用接続箱と遠い場合は、必要に応じて中継用ケーブルドラムを使用する。</p> <p>③ スイッチを押して相手先を呼び出し、連絡する。</p> <p>④ 使用中に乾電池の残量が少なくなった場合は、予備の乾電池と交</p>	<p>での待避時のみの用途であるため 1.16 に記載)</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>記載ルールの相違</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①。要員名称の相違。</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>設備の相違 (自立の専用接続箱も存在)。設備の相違 (取扱の相違)</p> <p>設備の相違 (取扱の相違)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>換する。</p> <p>(d) <u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u> <u>データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置</u>により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のSPDS表示装置へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置 常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p>ii. SPDS表示装置 操作手順は、「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(e) <u>送受話器 (警報装置を含む。)</u></p> <p>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) の運転員及び緊急時対策要員並びに現場 (屋内外) の運転員及び緊急時対策要員は、<u>ハンドセット</u>を使用する。これらのハンドセットを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>ハンドセット</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、受話器を持ち上げ、使用チャンネルを選択し、連絡する。</p> <p>(f) 電力保安通信用電話設備</p> <p>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) の運転員及び緊急時対策要員並びに現場 (屋内外) の運転員及び緊急時対策要員は、電力保安通信用電話設備である固定電話機、PHS 端末及びFAXを使用する。</p>	<p>換する。</p> <p>(d) SPDS <u>SPDS</u>により、緊急時対策所のSPDSデータ表示装置へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置 常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室で警報を常時監視する。</p> <p>ii. <u>SPDSデータ表示装置</u> 操作手順及び操作の成立性は、「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(e) <u>送受話器 (ページング)</u></p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び屋内外の災害対策要員は、<u>送受話器 (ページング)</u>を使用する。これらの<u>送受話器 (ページング)</u>を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>送受話器 (ページング)</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、受話器を持ち上げ、使用チャンネルを選択し、連絡する。</p> <p>(f) 電力保安通信用電話設備 (<u>固定電話機、PHS 端末及びFAX</u>)</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び現場 (屋内外) の災害対策要員は、電力保安通信用電話設備 (<u>固定電話機、PHS 端末及びFAX</u>) である固定電話機、PHS 端末及びFAXを使用する。</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由① 操作の成立性も別手順で整備しているため正確に記載。</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①。要員名称の相違。</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①。要員名称の相違。</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>これらの固定電話機、PHS 端末及びFAX を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 固定電話機、PHS 端末及びFAX</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機、携帯型電話機又はFAX と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>②PHS 端末の充電式電池の残量がなくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p><u>(g) 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</u></p> <p><u>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員並びに現場(屋内外)の運転員及び緊急時対策要員は、インターフォンを使用する。これらのインターフォンを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</u></p> <p><u>i. インターフォン</u></p> <p><u>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外では、正面パネルにあるボタンを押し、連絡する。</u></p> <p><u>②屋内では、一般の電話機と同様の操作により、連絡する。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、無線連絡設備、送受話器(警報装置を含む。)、電力保安通信用電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンは、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p><u>無線連絡設備を中央制御室待避室で使用する場合は、切替スイッチにより容易に切り替えることが可能であり、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</u></p> <p><u>切替え操作は、1分程度の切替スイッチ操作のみであり、中央制御室待避室で使用する場合は運転員1名での対応が可能である。</u></p> <p>携帯型音声呼出電話設備は、使用場所において携帯型音声呼出電話機と中継用ケーブルドラム及び専用接続箱内の端子を容易かつ確実に接続可能とするとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、通信連絡をする</p>	<p>これらの固定電話機、PHS 端末及びFAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 固定電話機、PHS 端末及びFAX</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機、携帯電話又はFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>②PHS 端末の充電式電池の残量がなくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、無線連絡設備、送受話器(ページング)及び電力保安通信用電話設備(固定電話機、PHS 端末及びFAX)は、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>携行型有線通話装置は、使用場所において携行型有線通話装置と中継用ケーブルドラム及び専用接続箱内の端子を容易かつ確実に接続可能とするとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、通信連絡をする必要の</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由④</p> <p>相違理由①</p> <p>設備の相違(中央制御室待避室では、衛星電話設備(可搬型)(待避室)を使用する。当該機器は、中央制御室待避室での待避時のみの用途であるため1.16に記載)</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 <u>運転員及び緊急時対策要員が、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を優先して使用する。</u> 自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、<u>携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</u>を使用する。 また、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、重大事故等に対処するために必要なパラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システム（SPDS）を使用する。</u></p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手順等 特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有するため、<u>通信連絡設備（発電所内）を使用する。</u> 直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により発電所内の必要な場所で共有する場合は、現場（屋内）と中央制御室との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。現場（屋外）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び無線連絡設備を使用する。中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。<u>中央制御室待避室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には送受話器（警報装</u></p>	<p>ある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 <u>災害対策要員が、中央制御室、屋内外の現場、緊急時対策所との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を優先して使用する。</u></p> <p>自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備及び<u>携行型有線通話装置</u>を使用する。 また、緊急時対策所の<u>災害対策要員は、重大事故等に対処するために必要なパラメータを共有する場合は、SPDSを使用する。</u></p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手順等 特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有するため、通信設備（発電所内）を使用する。 直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信設備（発電所内）により発電所内の必要な場所で共有する場合は、現場（屋内）と中央制御室との連絡には、<u>携行型有線通話装置、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を使用する。</u>現場（屋外）と緊急時対策所との連絡には衛星電話設備、無線連絡設備、<u>送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を使用する。</u>中央制御室と緊急時対策所との連絡には、<u>衛星電話設備（固定型）、無線連絡設備（固定型）、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を使用する。</u> 緊急時対策所建屋内での連絡には、携行型有線通話装置、送受話器（ペ</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由① 設備の相違（中央制御室待避室では、衛星電話設備（可搬型）（待避室）を使用する。当該機器は、中央制御室待避室での待避時のみの用途であるため1.16に記載） 放射能観測車も現場（屋外）に含む 用途の相違（屋外間の連絡手段を正確に記載）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p><u>置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。また、放射能観測車と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には衛星電話設備を使用する手順を整備する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1.19.2.1(1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。</p> <p>特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」及び「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信連絡設備（発電所内）により、特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有することを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により発電所内の必要な場所で共有する場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（<u>警報装置を含む。</u>）及び電力保安通信用電話設備を優先して使用する。</p> <p>自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1.19.2.2 発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p>(1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うた</p>	<p><u>ージング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末、FAX）を使用する。現場（屋外）間の連絡には、衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）、送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を使用する手順を整備する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型計測器にて計測し、その結果を通信設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1.19.2.1(1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。</p> <p>特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」及び「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信設備（発電所内）により、特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有することを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 特に重要なパラメータを可搬型計測器にて計測し、その結果を通信設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（<u>ページング</u>）及び電力保安通信用電話設備（<u>固定電話機、PHS端末及びFAX</u>）を優先して使用する。</p> <p>自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備及び携帯型有線通話装置を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1.19.2.2 発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p>(1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>めの手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所外）により、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>また、データ伝送設備により、国の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所外）により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員が、本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行うために、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、テレビ会議システム、専用電話設備及び衛星電話設備（社内向）を使用する手順を整備する。</p> <p>また、データ伝送設備により、国の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、データ伝送設備を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備により、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>(a) 衛星電話設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備（常設）を使用し、本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所（社内向）へ通信連絡を行う。また、所外関係箇所（社内向）の緊急時対策要員は、衛星電話設備（可搬型）を使用し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ通信連絡を行う。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p>	<p>ための手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信設備（発電所外）により、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>また、データ伝送設備（<u>発電所外</u>）により、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信設備（発電所外）により、中央制御室及び緊急時対策所の災害対策要員が、本店（東京）、国、地方公共団体、その他関係機関等との間で通信連絡を行うために、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、テレビ会議システム（社内）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））を使用する手順を整備する。</p> <p>また、データ伝送設備（<u>発電所外</u>）により、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、データ伝送設備を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時において、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（<u>発電所外</u>）により、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>(a) 衛星電話設備</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所の災害対策要員は、衛星電話設備（固定型）を使用し、本店（東京）、国、地方公共団体、その他関係機関等へ通信連絡を行う。また、屋外の災害対策要員は、衛星電話設備（携帯型）を使用し、本店（東京）、国、地方公共団体、その他関係機関等へ通信連絡を行う。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①設備構成の相違（東二においてデータ伝送設備の接続はERSSのみ）</p> <p>所外関係箇所（社内向）⇒緊急時対策所への連絡は、発電所外必要箇所への連絡と整理していない。なお、所外関係箇所（社内向）の中は、屋外の災害対策要員に含む。</p> <p>相違理由①設備構成の相違（東二においてデータ伝送設備の接続はERSSのみ）</p> <p>相違理由①</p> <p>所外関係箇所（社内向）⇒緊急時対策所への連絡は、発電所外必要箇所への連絡と整理していない。なお、所外関係箇所（社内向）の中は、屋外の災害対策要員に含む。</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>i. 衛星電話設備 (常設)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. 衛星電話設備 (可搬型)</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③ 一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤ 使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、統合原子力防災ネットワークを用いたテレビ会議システム、IP電話機及びIP-FAXを使用し、本社、国及び自治体へ通信連絡を行う。これらの統合原子力防災ネットワークを用いたテレビ会議システム、IP電話機及びIP-FAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. テレビ会議システム</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>⑥ リモコン操作により、通信先と接続する。</p> <p>② 使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>ii. IP電話機</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡</p>	<p>i. 衛星電話設備 (固定型)</p> <p>① 手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. 衛星電話設備 (携帯型)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>② 充電電池の残量が少ない場合、ほかの端末又は予備の充電電池を使用する。</p> <p>③一般の携帯電話と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議, IP電話及びIP-FAX)</p> <p>緊急時対策所の災害対策要員は、統合原子力防災ネットワークに接続するテレビ会議システム、IP電話及びIP-FAXを使用し、本店(東京)、国及び地方公共団体へ通信連絡を行う。これらの統合原子力防災ネットワークに接続するテレビ会議システム、IP電話及びIP-FAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. テレビ会議システム</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②操作端末により、通信先と接続する。</p> <p>③ 使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>ii. IP電話</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①。</p> <p>相違理由①。</p> <p>相違理由①。</p> <p>相違理由①。</p> <p>相違理由①。</p> <p>相違理由①。</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>する。</p> <p>iii. IP-FAX</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般のFAXと同様の操作により、通信先の電話番号等をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>(c) データ伝送設備</p> <p><u>緊急時対策支援システム伝送装置により、国の緊急時対策支援システム (ERSS) 等へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</u></p> <p>i. 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p>	<p>する。</p> <p>iii. IP-FAX</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般のFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>(c) データ伝送設備</p> <p><u>データ伝送設備により、国の緊急時対策支援システム (ERSS) へ、必要なデータの伝送を行うため、以下の手順がある。</u></p> <p>i. 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p>(d) <u>電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末及びFAX)</u></p> <p><u>中央制御室の中央制御室に滞在する情報班員及び緊急時対策所の災害対策要員は、固定電話機, PHS 端末及びFAXを使用し、本店 (東京), 国, 地方公共団体, その他関係機関等へ通信連絡を行う。固定電話機, PHS 端末及びFAXを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</u></p> <p>i. <u>固定電話機, PHS 端末及びFAX</u></p> <p>①<u>手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機, 携帯電話又はFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</u></p> <p>②<u>PHS 端末の充電機の残量がなくなった場合は、別の端末又は予備の充電機を使用する。</u></p> <p>(d) <u>加入電話設備 (加入電話及び加入FAX)</u></p> <p><u>中央制御室の中央制御室に滞在する情報班員及び緊急時対策所の災害対策要員は、加入電話及び加入FAXを使用し、本店 (東京), 国, 地方公共団体, その他関係機関等へ通信連絡を行う。加入電話及び加入FAXを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順が</u></p>	<p>相違理由①。</p> <p>相違理由①設備構成の相違 (東二においてデータ伝送設備の接続はERSSのみ)</p> <p>設備の相違</p> <p>設備の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>(d) <u>テレビ会議システム</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、テレビ会議システム(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。テレビ会議システム(社内向)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>テレビ会議システム(社内向)</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。 ②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。 ③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>(e) <u>専用電話設備</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、専用電話設備(ホットライン)を使用し、自治体、その他関係機関等へ通信連絡を行う。専用電話設備(ホットライン)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>専用電話設備(ホットライン)</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電話機横のハンドルを回すことにより通話先電話機のベルを鳴らし、連絡する。</p> <p>(f) <u>衛星電話設備(社内向)</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。衛星電話設備(社内向)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>衛星社内電話機</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電</p>	<p>ある。</p> <p>i. <u>加入電話及び加入FAX</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機又はFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>(e) <u>テレビ会議システム(社内)</u> 緊急時対策所の災害対策要員は、テレビ会議システム(社内)を使用し、本店(東京)へ通信連絡を行う。テレビ会議システム(社内)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>テレビ会議システム(社内)</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。 ②操作端末により、通信先と接続する。 ③使用後は、テレビ会議システム(とモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>(f) <u>専用電話設備(専用電話(ホットライン)(地方公共団体向))</u> 緊急時対策所の災害対策要員は、専用電話(ホットライン)(地方公共団体向)により、地方公共団体へ通信連絡を行う。専用電話(ホットライン)(地方公共団体向)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>専用電話(ホットライン)(地方公共団体向)</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p>	<p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>設備の相違(取扱の相違)</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>自治体の法令用語として地方公共団体を用いている。</p> <p>相違理由①</p> <p>設備の相違(取扱の相違)</p> <p>設備の相違(加入電話等その他の設備が存在)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号炉 設置変更許可申請書（平成29年8月15日）	東海第二発電所	備考
<p><u>話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</u></p> <p><u>ii. テレビ会議システム（社内向）</u></p> <p><u>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</u></p> <p><u>②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。</u></p> <p><u>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、テレビ会議システム、専用電話設備及び衛星電話設備（社内向）は、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員が本社との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備のテレビ会議システム又は衛星電話設備（社内向）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の専用電話設備を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、テレビ会議システム（社内）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）は、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>中央制御室の中央制御室に滞在する情報班員が、本店（東京）、国、地方公共団体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合、自主対策設備の加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備（固定型）を使用する。</p> <p>緊急時対策所の災害対策要員が、本店（東京）及び国との間で通信連絡を行う場合、自主対策設備の加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及びテレビ会議システム（社内）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）を使用する。</p> <p>緊急時対策所の災害対策要員が、地方公共団体との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①</p> <p>体制・運用の相違（東二においては、中央制御室に滞在する情報班員が所外連絡を行う場合がある）</p> <p>相違理由①設備の相違</p> <p>相違理由①設備の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、国の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手順等</p> <p>特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有するため、通信連絡設備（発電所外）を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信連絡設備（発電所外）により発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社との連絡にはテレビ会議システム、衛星電話設備（社内向）、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との連絡には衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。自治体、その他関係機関等との連絡には専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。所外関係箇所（社内向）との連絡には衛星電話設備を使用する手順を整備する。</p>	<p><u>型）又は統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）を使用する。</u></p> <p><u>緊急時対策所の災害対策要員が、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合、自主対策設備の加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備（固定型）及び衛星電話設備（携帯型）を使用する。</u></p> <p>また、緊急時対策所の災害対策要員は、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する手順等</p> <p>特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有するため、通信設備（発電所外）を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信設備（発電所外）により発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は、<u>中央制御室と本店（東京）及び国、地方公共団体、その他関係機関等との連絡には、衛星電話設備、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び加入電話設備（加入電話及び加入FAX）を使用する。緊急時対策所と本店（東京）との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及びテレビ会議システム（社内）を使用する。緊急時対策所と国との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を使用する。緊急時対策所と地方公共団体、との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入</u></p>	<p>備考</p> <p>相違理由①設備の相違。設備の相違により地方公共団体とその他関係機関等を書き分けている。</p> <p>相違理由①設備構成の相違（東二においてデータ伝送設備の接続はERSSのみ）</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由① 体制・運用の相違（東二においては、中央制御室に滞在する情報班員が所外連絡を行う場合がある）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所外）により、発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1.19.2.2(1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。</p> <p>特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」及び「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信連絡設備（発電所外）により、特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所での共有を可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所外）により発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合、本社との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の<u>テレビ会議システム</u>又は<u>衛星電話設備（社内向）</u>を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との間で通信連絡を行う場合は、<u>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</u>又は<u>衛星電話設備</u>を使用する。自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の<u>専用電話設備</u>を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、<u>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</u>又は<u>衛星電話設備</u>を使用する。<u>所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</u></p>	<p>電話及び加入FAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））を使用する。緊急時対策所とその他関係機関等との連絡には、<u>衛星電話設備、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）</u>を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信設備（発電所外）により、発電所外の必要な場所で共有する場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1.19.2.2(1) 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。</p> <p>特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」及び「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信設備（発電所外）により、特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所での共有を可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信設備（発電所外）により発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合、本店（東京）との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の<u>加入電話設備（加入電話及び加入FAX）</u>、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び<u>テレビ会議システム（社内）</u>を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（<u>テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX</u>）を使用する。国との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の<u>加入電話設備（加入電話及び加入FAX）</u>及び電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、<u>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）</u>又は<u>衛星電話設備</u>を使用する。<u>地方公共団体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設</u></p>	<p>備考</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p> <p>相違理由①</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1. 19. 2. 3 代替電源設備から給電する手順等 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備により、<u>衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備へ給電する。</u> 給電の手順は「1. 14 電源の確保に関する手順等」及び「1. 18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p> <p><u>衛星電話設備（可搬型）、無線連絡設備（可搬型）及び携帯型音声呼出電話設備は、充電式電池又は乾電池を使用する。</u> 充電式電池を用いるものについては、ほかの端末若しくは予備の充電式電池と交換することにより継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、中央制御室又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の電源から充電する。乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより7日間以上継続して通話を可能とする。</p>	<p>備の加入電話設備（加入電話及び加入FAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、<u>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）又は衛星電話設備</u>を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1. 19. 2. 3 代替電源設備から給電する対応手順 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備により、<u>衛星電話設備（固定型）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、SPDS及びデータ伝送設備へ給電する。</u> 給電の手順については、「1. 14 電源の確保に関する手順等」及び「1. 18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p> <p><u>衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置は、充電池又は乾電池を使用する。</u> 充電池を用いるものについては、ほかの端末又は予備の充電池と交換することにより継続して通話を可能とし、使用後の充電池は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電する。乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより事象発生後7日間以上継続して通話を可能とする。</p>	<p>備考</p> <p>相違理由①設備の相違</p> <p>相違理由①設備の相違</p> <p>相違理由①記載ルールの相違</p>

【対象項目：1.19 通信連絡等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)		東海第二発電所		備考																																																																						
<p>第 1.19.1 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 (発電所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">発電所内の通信連絡</td> <td>衛星電話設備 (常設) ※1</td> <td rowspan="4">緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室居住性確保</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (常設) ※1</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (可搬型)</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (可搬型)</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話設備</td> <td rowspan="2">緊急時対策本部運営要領</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1</td> </tr> <tr> <td>5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</td> <td rowspan="6">-</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (屋外アンテナ)</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>有線 (屋内)</td> </tr> <tr> <td>送受話器 (警報装置を含む)</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備</td> <td>自主対策設備</td> <td>緊急時対策本部運営要領</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">全交流動力電源</td> <td rowspan="7">-</td> <td rowspan="7">代替電源設備からの給電の確保</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2</td> <td rowspan="6">多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td>交流分電盤※3</td> </tr> <tr> <td>負荷変圧器※3</td> </tr> <tr> <td>可搬ケーブル※3</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備※2</td> </tr> <tr> <td>燃料補給設備※3</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備※2及※3</td> <td>AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順</td> </tr> </tbody> </table>		分類	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	-	-	発電所内の通信連絡	衛星電話設備 (常設) ※1	緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室居住性確保	無線連絡設備 (常設) ※1	衛星電話設備 (可搬型)	無線連絡設備 (可搬型)	携帯型音声呼出電話設備	緊急時対策本部運営要領	安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1	5号炉屋外緊急連絡用インターフォン	-	無線連絡設備 (屋外アンテナ)	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	無線通信装置	有線 (屋内)	送受話器 (警報装置を含む)	電力保安通信用電話設備	自主対策設備	緊急時対策本部運営要領	全交流動力電源	-	代替電源設備からの給電の確保	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2	多様なハザード対応手順	交流分電盤※3	負荷変圧器※3	可搬ケーブル※3	可搬型代替交流電源設備※2	燃料補給設備※3	常設代替交流電源設備※2及※3	AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順	<p>第 1.19-1 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 (発電所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">発電所内の通信連絡</td> <td>衛星電話設備 (固定型) ※1</td> <td rowspan="10">重大事故等対策要領</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (携帯型)</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (携帯型)</td> </tr> <tr> <td>携行型有線通話装置</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</td> </tr> <tr> <td>衛星制御装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路</td> </tr> <tr> <td>専用接続箱 ~ 専用接続箱電路</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置用アンテナ</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS) ~ 無線通信装置用アンテナ電路</td> </tr> <tr> <td>送受話器 (ページング)</td> <td rowspan="4">自主対策設備</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備 (固定電話機、PHS 端末及び FAX)</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備 (固定型)</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備 ※2</td> <td rowspan="4">重大事故等対策要領</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備 ※2</td> </tr> <tr> <td>燃料給油設備 ※2</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用代替電源設備 ※3</td> <td>重大事故等対策要領</td> </tr> </tbody> </table>		分類	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	-	-	発電所内の通信連絡	衛星電話設備 (固定型) ※1	重大事故等対策要領	衛星電話設備 (携帯型)	無線連絡設備 (携帯型)	携行型有線通話装置	安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	衛星制御装置	衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路	専用接続箱 ~ 専用接続箱電路	無線通信装置	無線通信装置用アンテナ	安全パラメータ表示システム (SPDS) ~ 無線通信装置用アンテナ電路	送受話器 (ページング)	自主対策設備	電力保安通信用電話設備 (固定電話機、PHS 端末及び FAX)	無線連絡設備 (固定型)	非常用交流電源設備 ※2	重大事故等対策要領	常設代替交流電源設備 ※2	可搬型代替交流電源設備 ※2	燃料給油設備 ※2	緊急時対策所用代替電源設備 ※3	重大事故等対策要領	
分類	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																																																																						
-	-	発電所内の通信連絡	衛星電話設備 (常設) ※1	緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室居住性確保																																																																						
			無線連絡設備 (常設) ※1																																																																							
			衛星電話設備 (可搬型)																																																																							
			無線連絡設備 (可搬型)																																																																							
			携帯型音声呼出電話設備	緊急時対策本部運営要領																																																																						
			安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1																																																																							
			5号炉屋外緊急連絡用インターフォン	-																																																																						
			無線連絡設備 (屋外アンテナ)																																																																							
			衛星電話設備 (屋外アンテナ)																																																																							
			無線通信装置																																																																							
			有線 (屋内)																																																																							
			送受話器 (警報装置を含む)																																																																							
			電力保安通信用電話設備	自主対策設備	緊急時対策本部運営要領																																																																					
			全交流動力電源	-	代替電源設備からの給電の確保	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2	多様なハザード対応手順																																																																			
交流分電盤※3																																																																										
負荷変圧器※3																																																																										
可搬ケーブル※3																																																																										
可搬型代替交流電源設備※2																																																																										
燃料補給設備※3																																																																										
常設代替交流電源設備※2及※3	AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順																																																																									
分類	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																																																																						
-	-	発電所内の通信連絡	衛星電話設備 (固定型) ※1	重大事故等対策要領																																																																						
			衛星電話設備 (携帯型)																																																																							
			無線連絡設備 (携帯型)																																																																							
			携行型有線通話装置																																																																							
			安全パラメータ表示システム (SPDS) ※1																																																																							
			衛星電話設備 (屋外アンテナ)																																																																							
			衛星制御装置																																																																							
			衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路																																																																							
			専用接続箱 ~ 専用接続箱電路																																																																							
			無線通信装置																																																																							
			無線通信装置用アンテナ																																																																							
			安全パラメータ表示システム (SPDS) ~ 無線通信装置用アンテナ電路																																																																							
			送受話器 (ページング)	自主対策設備																																																																						
			電力保安通信用電話設備 (固定電話機、PHS 端末及び FAX)																																																																							
無線連絡設備 (固定型)																																																																										
非常用交流電源設備 ※2	重大事故等対策要領																																																																									
常設代替交流電源設備 ※2																																																																										
可搬型代替交流電源設備 ※2																																																																										
燃料給油設備 ※2																																																																										
緊急時対策所用代替電源設備 ※3	重大事故等対策要領																																																																									
<p>※1：代替電源設備から給電する。 ※2：手順は「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>		<p>※1：代替電源設備から給電する。 ※2：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順については「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p>																																																																								

【対象項目：1.19 通信連絡等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)				東海第二発電所				備考																																																																								
<p>第 1.19.2 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 (発電所外 (社内外) の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">発電所外 (社内外) の通信連絡</td> <td>衛星電話設備 (常設) ※1</td> <td rowspan="10">緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室待避室居住性確保</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (可搬型)</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備※1</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備※1</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</td> </tr> <tr> <td>無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>有線 (建屋内)</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (社内向)</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">全交流動力電源</td> <td rowspan="4">代替電源設備からの給電の確保</td> <td rowspan="4">自主対策設備</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2</td> <td rowspan="4">多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td>交流分電盤※2</td> </tr> <tr> <td>負荷変圧器※2</td> </tr> <tr> <td>可搬ケーブル※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備※2</td> <td rowspan="2">AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順</td> </tr> <tr> <td>燃料補給設備※2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>常設代替交流電源設備※2, ※3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				分類	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	-	-	発電所外 (社内外) の通信連絡	衛星電話設備 (常設) ※1	緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室待避室居住性確保	衛星電話設備 (可搬型)	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備※1	データ伝送設備※1	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	無線通信装置	有線 (建屋内)	衛星電話設備 (社内向)	テレビ会議システム	専用電話設備	全交流動力電源	代替電源設備からの給電の確保	自主対策設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2	多様なハザード対応手順	交流分電盤※2	負荷変圧器※2	可搬ケーブル※2	可搬型代替交流電源設備※2	AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順	燃料補給設備※2				常設代替交流電源設備※2, ※3		<p>第 1.19-2 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 (発電所外 (社内外) の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">-</td> <td rowspan="14">発電所外 (社内外) の通信連絡</td> <td>衛星電話設備 (固定型) ※1</td> <td rowspan="14">重大事故等対策要領</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (携帯型)</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ※1</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</td> </tr> <tr> <td>衛星制御装置</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路</td> </tr> <tr> <td>衛星無線通信装置</td> </tr> <tr> <td>通信機器</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ~ 衛星無線通信装置電話</td> </tr> <tr> <td>電力保安通信用電話設備 (固定電話機, P H S 端末及び F A X)</td> <td rowspan="4">自主対策設備</td> </tr> <tr> <td>加入電話設備 (加入電話及び加入 F A X)</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム (社内)</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向け))</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">全交流動力電源</td> <td rowspan="5">代替電源設備からの給電の確保</td> <td rowspan="5">重大事故等対処設備</td> <td>非常用交流電源設備 ※2</td> <td>非常時運転手順書 II (徴候ベース) 「電源供給回復」</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時運転手順書 II (停止時徴候ベース) 「停止時電源復旧」</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備 ※2</td> <td>A M 設備別操作手順書</td> </tr> <tr> <td>燃料給油設備 ※2</td> <td>重大事故等対策要領</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用代替電源設備 ※3</td> <td>重大事故等対策要領</td> </tr> </tbody> </table>				分類	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	-	-	発電所外 (社内外) の通信連絡	衛星電話設備 (固定型) ※1	重大事故等対策要領	衛星電話設備 (携帯型)	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ※1	データ伝送設備 ※1	衛星電話設備 (屋外アンテナ)	衛星制御装置	衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路	衛星無線通信装置	通信機器	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ~ 衛星無線通信装置電話	電力保安通信用電話設備 (固定電話機, P H S 端末及び F A X)	自主対策設備	加入電話設備 (加入電話及び加入 F A X)	テレビ会議システム (社内)	専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向け))	全交流動力電源	代替電源設備からの給電の確保	重大事故等対処設備	非常用交流電源設備 ※2	非常時運転手順書 II (徴候ベース) 「電源供給回復」	常設代替交流電源設備 ※2	非常時運転手順書 II (停止時徴候ベース) 「停止時電源復旧」	可搬型代替交流電源設備 ※2	A M 設備別操作手順書	燃料給油設備 ※2	重大事故等対策要領	緊急時対策所用代替電源設備 ※3	重大事故等対策要領	
分類	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																																																																												
-	-	発電所外 (社内外) の通信連絡	衛星電話設備 (常設) ※1	緊急時対策本部運営要領 AM 設備別操作手順書 中央制御室待避室居住性確保																																																																												
			衛星電話設備 (可搬型)																																																																													
			統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備※1																																																																													
			データ伝送設備※1																																																																													
			衛星電話設備 (屋外アンテナ)																																																																													
			無線通信装置																																																																													
			有線 (建屋内)																																																																													
			衛星電話設備 (社内向)																																																																													
			テレビ会議システム																																																																													
			専用電話設備																																																																													
	全交流動力電源	代替電源設備からの給電の確保	自主対策設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備※2	多様なハザード対応手順																																																																											
				交流分電盤※2																																																																												
				負荷変圧器※2																																																																												
				可搬ケーブル※2																																																																												
可搬型代替交流電源設備※2	AM 設備別操作手順書 多様なハザード対応手順																																																																															
燃料補給設備※2																																																																																
			常設代替交流電源設備※2, ※3																																																																													
分類	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																																																																												
-	-	発電所外 (社内外) の通信連絡	衛星電話設備 (固定型) ※1	重大事故等対策要領																																																																												
			衛星電話設備 (携帯型)																																																																													
			統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ※1																																																																													
			データ伝送設備 ※1																																																																													
			衛星電話設備 (屋外アンテナ)																																																																													
			衛星制御装置																																																																													
			衛星電話設備 (固定型) ~ 衛星電話設備 (屋上アンテナ) 電路																																																																													
			衛星無線通信装置																																																																													
			通信機器																																																																													
			統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X) ~ 衛星無線通信装置電話																																																																													
			電力保安通信用電話設備 (固定電話機, P H S 端末及び F A X)		自主対策設備																																																																											
			加入電話設備 (加入電話及び加入 F A X)																																																																													
			テレビ会議システム (社内)																																																																													
			専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向け))																																																																													
全交流動力電源	代替電源設備からの給電の確保	重大事故等対処設備	非常用交流電源設備 ※2	非常時運転手順書 II (徴候ベース) 「電源供給回復」																																																																												
			常設代替交流電源設備 ※2	非常時運転手順書 II (停止時徴候ベース) 「停止時電源復旧」																																																																												
			可搬型代替交流電源設備 ※2	A M 設備別操作手順書																																																																												
			燃料給油設備 ※2	重大事故等対策要領																																																																												
			緊急時対策所用代替電源設備 ※3	重大事故等対策要領																																																																												
<p>※1：代替電源設備から給電する。 ※2：手順は「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>				<p>※1：代替電源設備から給電する。 ※2：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順については「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p>																																																																												

【対象項目：1.19 通信連絡等に関する手順等】

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考																																															
<p style="text-align: center;">第 1.19.3 表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="249 352 1261 1041"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元 給電母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">衛星電話設備 (常設)</td> <td rowspan="3"></td> <td>非常用低圧母線 6C-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 6E-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 7C-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">無線連絡設備 (常設)</td> <td rowspan="3"></td> <td>非常用低圧母線 6C-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 6E-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 7C-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> <td rowspan="2"></td> <td>非常用低圧母線 6E-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 7C-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">【1.19】 通信連絡に関する手順等</td> <td rowspan="2">安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>データ伝送装置</td> </tr> <tr> <td>SPDS 表示装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> <td>非常用低圧母線 6E-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 7C-1</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備</td> <td>緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5号炉用緊急連絡用インターフォン</td> <td rowspan="2"></td> <td>非常用低圧母線 6E-1</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 7C-1</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線	衛星電話設備 (常設)		非常用低圧母線 6C-1	非常用低圧母線 6E-1	非常用低圧母線 7C-1	無線連絡設備 (常設)		非常用低圧母線 6C-1	非常用低圧母線 6E-1	非常用低圧母線 7C-1	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備		非常用低圧母線 6E-1	非常用低圧母線 7C-1	【1.19】 通信連絡に関する手順等	安全パラメータ表示システム (SPDS)	データ伝送装置	SPDS 表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置	非常用低圧母線 6E-1	非常用低圧母線 7C-1	データ伝送設備	緊急時対策支援システム伝送装置	5号炉用緊急連絡用インターフォン		非常用低圧母線 6E-1	非常用低圧母線 7C-1	<p style="text-align: center;">第 1.19-3 表 審査基準における要求事項毎の給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="1362 338 2338 1251"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元 給電母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">【1.19】 通信連絡に関する手順等</td> <td rowspan="3">衛星電話設備 (固定型)</td> <td>MCC 2D系</td> </tr> <tr> <td>緊急用MCC</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用MCC</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X)</td> <td>緊急時対策所用MCC</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">データ伝送装置</td> <td>MCC 2D系</td> </tr> <tr> <td>緊急用MCC</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策支援システム伝送装置</td> <td>緊急時対策所用MCC</td> </tr> <tr> <td>SPDSデータ表示装置</td> <td>緊急時対策所用MCC</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線	【1.19】 通信連絡に関する手順等	衛星電話設備 (固定型)	MCC 2D系	緊急用MCC	緊急時対策所用MCC	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X)	緊急時対策所用MCC	データ伝送装置	MCC 2D系	緊急用MCC	緊急時対策支援システム伝送装置	緊急時対策所用MCC	SPDSデータ表示装置	緊急時対策所用MCC	
対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線																																															
衛星電話設備 (常設)		非常用低圧母線 6C-1																																															
		非常用低圧母線 6E-1																																															
		非常用低圧母線 7C-1																																															
無線連絡設備 (常設)		非常用低圧母線 6C-1																																															
		非常用低圧母線 6E-1																																															
		非常用低圧母線 7C-1																																															
統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備		非常用低圧母線 6E-1																																															
		非常用低圧母線 7C-1																																															
【1.19】 通信連絡に関する手順等	安全パラメータ表示システム (SPDS)	データ伝送装置																																															
		SPDS 表示装置																																															
	緊急時対策支援システム伝送装置	非常用低圧母線 6E-1																																															
		非常用低圧母線 7C-1																																															
	データ伝送設備	緊急時対策支援システム伝送装置																																															
5号炉用緊急連絡用インターフォン		非常用低圧母線 6E-1																																															
		非常用低圧母線 7C-1																																															
対象条文	供給対象設備	給電元 給電母線																																															
【1.19】 通信連絡に関する手順等	衛星電話設備 (固定型)	MCC 2D系																																															
		緊急用MCC																																															
		緊急時対策所用MCC																																															
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び I P - F A X)	緊急時対策所用MCC																																															
	データ伝送装置	MCC 2D系																																															
		緊急用MCC																																															
緊急時対策支援システム伝送装置	緊急時対策所用MCC																																																
SPDSデータ表示装置	緊急時対策所用MCC																																																

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 設置変更許可申請書 (平成29年8月15日)	東海第二発電所	備考
<p>第 1.19.1 図 通信連絡設備の系統概要図</p> <p>※: 7号炉も同様</p>	<p>第 1.19-1 図 通信連絡設備の系統概要図</p>	<p>備考</p>