

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】

資料番号：SA技-19-2 改2

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

2017年12月26日
日本原子力発電株式会社

柏崎	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</p> <p>　　　(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>　　　(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>　　　　a. 重大事故等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>　　b. 手順等</p> <p>　　1.18.2 重大事故等時の手順等</p> <p>　　1.18.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>　　　(1) 緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>　　　　　a. 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</p> <p>　　　　　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</p> <p>　　　(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</p> <p>　　　　　a. 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</p> <p>　　　　　b. その他の手順項目にて考慮する手順</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</p> <p>　　　　　a. 緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員について</p> <p>　　　　　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</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 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</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. 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) 居住性の確保</p> <p>　　　　　(b) 必要な情報の把握及び通信連絡</p> <p>　　　　　(c) 必要な数の要員の収容</p> <p>　　　　　(d) 代替電源設備からの給電</p> <p>　　　　　(e) 重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材等</p> <p>　　　b. 手順等</p> <p>　　1.18.2 重大事故等時の手順等</p> <p>　　1.18.2.1 居住性の確保</p> <p>　　　(1) 緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護</p> <p>　　　　　a. 緊急時対策所非常用換気空調設備運転手順</p> <p>　　　　　b. 緊急時対策所加圧設備による空気供給準備手順</p> <p>　　　　　c. 緊急時対策所加圧設備への切替準備手順</p> <p>　　　　　d. 緊急時対策所加圧設備への切替手順</p> <p>　　　　　e. 緊急時対策所加圧設備の停止手順</p> <p>　　　(2) 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定</p> <p>　　　　　a. 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>　　　　　b. 緊急時対策所加圧設備運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>　　　(3) 放射線量の測定</p> <p>　　　　　a. 緊急時対策所エリアモニタ設置手順</p> <p>　　　　　b. 可搬型モニタリング・ポストを設置する手順</p>	<p>記載の適正化</p> <p>換気系に係る手順をまとめて項目立て</p> <p>二酸化炭素、酸素濃度測定に係る手順をまとめて項目立て</p> <p>放射線量の測定に係る手順をまとめて項目立て</p> <p>東海第二の設備名称</p> <p>「その他考慮手順」は2.5章に記載</p> <p>「とどまる要員」は要員の収容に係る2.3章に記載。</p> <p>換気系に係る手順は(1)にまとめて項目立て</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
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 d. 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手順 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バージ手順 f. 移動式待機所を使用する手順 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 1. 18. 2. 3 必要な数の要員の収容に係る手順等 (1) 放射線管理に関する手順 a. 放射線管理用資機材の維持管理等 b. チェンジングエリアの設置及び運用手順 c. 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 (2) 飲料水、食料等の維持管理 1. 18. 2. 4 代替電源設備からの給電手順 (1) 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 a. 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 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 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 (2) 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 (3) 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		KK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。東海第二の緊対所加圧設備は予備分（約7時間加圧可能）のボンベにより最大約18時間の加圧が可能である。 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。 手順名の相違（設備側資料との整合）
	1. 18. 2. 2 必要な情報の把握及び通信連絡 (1) 必要な情報の把握 (2) 対策の検討に必要な資料の整備 (3) 通信連絡 1. 18. 2. 3 必要な数の要員の収容 (1) 緊急時対策所にとどまる要員 a. 緊急時対策所にとどまる要員数 b. ベント実施によるブルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順 (2) 放射線管理 a. 放射線管理用資機材（線量計及びマスク等）及びチェンジングエリア用資機材の維持管理 b. チェンジングエリアの設置及び運用手順 (3) 飲料水、食料等の維持管理 1. 18. 2. 4 代替電源設備からの給電 (1) 緊急時対策所用代替電源設備による給電 a. 緊急時対策所用発電機による給電手順 b. 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電	KKでは収容する要員は2.1章に記載 KKでは一時退避の手順を加圧操作手順2.3(3)bの一連として整備している。
		東海第二では常設する空調機を使用するため、切り替え手順は不要 東海第二の緊対所発電機は原則自動で起動するが自動起動しない方の発電機を手動により起動する場合の手順を記載 給油は自動で行われるため給油手順は不要

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
	1.18.2.5 その他の手順項目にて考慮する手順	

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	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】</p> <p>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】</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>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>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】</p> <p>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】</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>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</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、発電所内外の通信連絡を行う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発電所災害対策本部として</p> <p>東海第二では新設する緊急時対策所で対応する。</p> <p>用語の適正化</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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>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>本資料に限った内容ではないため削除</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	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緊急時対策所を設置し必要な数の要員を収容する等の発電所緊急時対策本部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、5号炉の発電所の共用高圧母線、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、設計基準対処設備、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対処設備、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表1. 18. 1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及び資機材等※2を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材等：緊急時対策所にとどまるため等に用いる「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）」、「エンジニアリングアシスタント資機材」及び「飲料水、食料等」をいう。</p> <p>また、緊急時対策所の電源は、通常、設計基準対象施設の常用電源設備から給電するが、常用電源設備からの給電が喪失（緊急時対策所全交流動力電源喪失）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（以下「機能喪失原因対策分析」という。）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）</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、重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材等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、常用電源設備からの給電が喪失した場合を想定する。また、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、自主対策設備及び資機材等を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準対処設備、重大事故等対処設備、自主対策設備、資機材等及び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>記載の適正化</p> <p>対策の検討に必要な資料及び飲料水食糧を含むため資機材等として整理</p> <p>設備の違い</p> <p>東海第二ではS A設備、自主対策設備、資機材等として整理</p> <p>記載の適正化</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	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、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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（空気ボンベ、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） ・二酸化炭素濃度計（対策本部） <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（空気ボンベ、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） 	<p>a. 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) 居住性の確保</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、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、居住性を確保する手段がある。</p> <p>居住性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※3 <ul style="list-style-type: none"> ・酸素濃度計※3 ・二酸化炭素濃度計※3 ・緊急時対策所エリアモニタ ・可搬型モニタリング・ポスト <p>※3 計測器本体を示すため計器名を記載</p>	<p>資料構成の適正化</p> <p>設備名称の違い</p> <p>使用する設備の違い</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素濃度計（待機場所） ・差圧計（待機場所）・差圧計 <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 ・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（常設） ・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） <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、SPDS表示装置から構成される。</p> <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>(b) 必要な情報の把握及び通信連絡</p> <p>緊急時対策所から重大事故等の対処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をするための手段がある。</p> <p>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）※4（以下「SPDS」という。） ・データ伝送設備※5 ・衛星電話設備（固定型） ・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 ・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）（地方公共団体向）） ・対策の検討に必要な資料 <p>※4 SPDSとは、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データ表示装置から構成される。</p> <p>※5 データ伝送設備とは、緊急時対策支援システム伝送装置から構成される。</p> <p>(c) 必要な数の要員の収容</p> <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で収容するための手段がある。この必要な数の要員を収容するために必要な資機材等は以下の</p>	<p>設備名称の違い</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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>(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（空気ボンベ、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（空気ボンベ、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</p>	<p>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） ・チャンジングエリア用資機材 ・飲料水、食料等 <p>(d) 代替電源設備からの給電</p> <p>緊急時対策所用代替電源設備による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 ・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 ・可搬型代替交流電源設備 ・燃料給油設備 ・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車 <p>(e) 重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材等</p> <p>「(a) 居住性の確保」のために使用する設備のうち、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^{※3}、酸素濃度計^{※3}、二酸化炭素濃度計^{※3}、緊急時対策所エリアモニタ及び可搬型モニタリング・ポストは重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>「(b) 必要な情報の把握及び通信連絡手段の確保」のために使用する設備のうち、SPDS、衛星電話設備（固定型）、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及び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）は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備において、発電所内外との通信連絡を行うことが可能であり、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づける。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） 	<p>チェックシート用資機材と放射線管理用資機材を識別して記載</p> <p>設備名称の違い</p> <p>記載の適正化</p> <p>設備名称の違い</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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>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、カードル式空気ボンベユニットは、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>	<ul style="list-style-type: none"> ・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） <p>耐震SクラスではなくS-s機能維持を担保できないが、使用可能であれば、発電所内外の通信連絡を行う手段として有効である。</p> <p>「(d) 代替電源設備からの給電」のため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及び緊急時対策所用発電機給油ポンプは重大事故等対処設備と位置づける。</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、代替電源設備からの給電を行うことが可能であり、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づける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車 <p>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車は、保管場所の耐震性が確保されておらずS-s機能維持を担保できない可能性があるうえ、移動、設置、ケーブルの接続等に時間を要するが、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出来ない場合の代替手段として有効である。</p>	<p>設備名称の違い</p> <p>東海第二では当該設備を自主対策設備として整理</p> <p>記載の適正化</p> <p>東海第二では自主対策としてカードル式ボンベ及び移動式待機</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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、本部長※4、号機班※5、復旧班※6、保安班※7及び総務班※8 対応として、緊急時対策本部運営要領、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>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。</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、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にて実施する。</p> <p>※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。本部長には、それを補佐する本部長付を置く。</p> <p>※5号機班：緊急時対策要員のうち号機班の班員をいう。</p> <p>※6復旧班：緊急時対策要員のうち復旧班の班員をいう。</p> <p>※7保安班：緊急時対策要員のうち保安班の班員をいう。</p> <p>※8総務班：緊急時対策要員のうち総務班の班員をいう。</p> <p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>※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。</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）、エンジニアリングエリア用資機材、飲料水、食料等は本条文【解釈】1c), d) 及びe) 項を満足するための資機材等として位置付ける。</p> <p>b. 手順等 上記の「a. 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」により選定した対応手段に係る手順を整備する。（第1.18.1-1表） これらの手順は、災害対策要員の対応として「重大事故等対策要領」に定める。</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）、エンジニアリングエリア用資機材、飲料水、食料等の管理、運用、運用を実施する。</p>	<p>所を使用しない。</p> <p>対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材、エンジニアリングエリア用資機材、飲料水、食料等については条文要求に対応する資機材等として整理記載の適正化</p> <p>東海第二での要員名称と使用する手順書を記載</p> <p>防災体制の違い</p> <p>記載の適正化</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>※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。</p> <p>1. 18. 2 重大事故等時の手順等</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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所遮蔽、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所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、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）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5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に侵入した場合においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタにて監視、測定することにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内への放射性物質の侵入を低減する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内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}、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げるための手順を整備する。</p> <p>※13原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令され、対策本部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>1. 18. 2 重大事故等時の手順等</p> <p>1. 18. 2. 1 居住性の確保</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、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、緊急時対策所遮蔽及び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、緊急時対策所用発電機、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計により、緊急時対策所にとどまるために必要な居住性を確保する。</p> <p>緊急時対策所付近（屋外）に設置する可搬型モニタリング・ポストにより、緊急時対策所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、監視し、環境中に放射性物質が放出された場合、緊急時対策所加圧設備により希ガス等の放射性物質の取り込みを防止することで、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緊急時対策所に取り込まれた場合においても、緊急時対策所エリアモニタにて監視、測定し対策をとることにより、緊急時対策所への希ガス等の放射性物質の取り込みを低減する。</p> <p>緊急時対策所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) 緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護</p> <p>重大事故等が発生するおそれがある場合等^{*1}、発電所災害対策本部が緊急時対策所を使用するための準備として、緊急時対策所を立上げるために緊急時対策所非常用換気設備を運転する手順を整備する。</p> <p>重大事故等時に、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ブルームから防護し、緊急時対策所の居住性を確保するための手順を整備する。</p> <p>※1 緊急時対策所を立上げる場合として、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故も含める。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>使用する設備の違い</p> <p>東海第二では加圧設備により希ガス等の放射性物質の進入を防止する。</p> <p>対策所内での監視方法を記載</p> <p>東海第二では新設する緊急時対策所で対応する。</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>a. 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</p> <p>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所を拠点として活動を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で活動する緊急時対策本部要員の必要な換気量の確保及び被ばくの低減のため、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する。</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、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する。</p> <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、可搬型陽圧化空調機フィルタ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を立ち上げた場合。</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。</p> <p>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（空気ポンベ）（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（空気ポンベ）（待機場所）設置場所を第1.18.7図、第1.18.8図に示す。</p> <p>【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】</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。</p> <p>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</p>	<p>a. 緊急時対策所非常用換気設備運転手順</p> <p>緊急時対策所非常用換気設備を起動し、通常運転から緊対建屋加圧モードに切り替え、放射性物質の取り込みを低減するための手順を整備する。</p> <p>常用電源設備が喪失した場合は、代替電源設備からの給電により、緊急時対策所非常用換気設備を起動する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条の特定事象※2が発生したと判断した場合 ※2 「原子力災害対策特別措置法施行令第4条第4号のすべての項目」及び「原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則第7条第1号表イのすべての項目」</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>緊急時対策所立上げ時の緊急時対策所非常用換気設備運転の手順は以下のとおり。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、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。</p> <p>②災害対策要員は、キースイッチを「通常運転モード」から「緊対建屋加圧モード」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。</p> <p>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>発災時に着手する手順としてKKは緊対立ち上げ時、東海第二は10条通報時に換気系の切替操作を行うとしている。</p> <p>設備の違いによる操作手順の違い</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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つた場合は、手動で閉める。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>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（待機場所）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。</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>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、</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は災害対策要員 1名で行い、手順着手から流量の確認までの一連の操作完了まで 5 分以内と想定する。</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
通信設備を整備する。	<p>b. 緊急時対策所加圧設備による空気供給準備手順</p> <p>プルーム放出時に緊急時対策所等に加圧設備から空気を供給するための準備を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>次のいずれかの場合に着手する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室から炉心損傷が生じた旨の連絡があった場合、又は緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、災害対策本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、プルーム放出に備える必要があると判断した場合 ・炉心損傷前であっても中央制御室から原子炉格納容器の破損が生じた旨の連絡があった場合又は、緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、災害対策本部長が原子炉格納容器破損の可能性を踏まえ、プルーム放出に備える必要があると判断した場合 <p>(b) 操作手順</p> <p>緊急時対策所加圧設備による空気供給準備の手順は以下のとおり。</p> <p>緊急時対策所加圧設備による空気供給準備手順のタイムチャートを第1.18.2.1-2図に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 災害対策本部長は、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の系統構成を指示する ② 災害対策要員は、各部に漏えい等がないことを高圧空気ボンベ出口圧力にて確認する。 ③ 災害対策要員は、「待機時高圧空気ボンベ出口圧力低(L)」及び「空気供給量低」警報をバイパスさせる。 <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は災害対策要員2名で行い、着手から漏えい等がないことの確認までの一連の操作完了まで65分以内と想定する。</p> <p>c. 緊急時対策所加圧設備への切替準備手順</p> <p>プルーム放出のおそれがある場合、プルーム放出に備え、パラメータの監視強化及び緊急時対策所加圧設備による加圧操作の要員配置を行うための手順を整備</p>	東海第二では加圧にあたって、準備（系統構成等）を行う手順を整備

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
	<p>する。</p> <p style="color: red;">(添付資料1.18.2(1)(2))</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 ブルーム放出のおそれがある場合 具体的には、以下のいずれかに該当した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブルーム放出前の段階において、直接線、スカイシャイン線により、緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリング・ポストの指示値が有意な上昇傾向となった場合 ・中央制御室から炉心損傷が生じた旨の連絡、情報があった場合又は緊急時対策所内でのプラント状態監視の結果、災害対策本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合 ・炉心損傷前であって中央制御室から原子炉格納容器破損が生じた旨の連絡、情報があった場合又は緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、災害対策本部長が原子炉格納容器破損の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合 <p>(b) 操作手順 ブルーム放出のおそれがある場合に実施する手順は以下のとおり。緊急時対策所非常用換気設備の概要図を第1.18.2.1-3図に、手順のタイムチャートを第1.18.2.1-4図に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、ブルーム放出に備え、重大事故等対応要員等へパラメータの監視強化及び緊急時対策所加圧設備による加圧操作の要員配置を指示する。 ② 重大事故等対応要員は可搬型モニタリング・ポストの監視強化を行う。 ③ 災害対策要員は、加圧設備の操作に備え配置場所で待機する。 <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は緊急時対策所にて重大事故等対応要員1名及び災害対策要員1名で行う。室内での要員の配置等のみであるため、短時間での対応が可能であると想定する。 なお、直接線、スカイシャイン線により可搬型モニタリング・ポストのうち複数台の指示値上昇が予想されることから、緊急時対策所建屋付近に設置する</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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</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（空気ボンベ）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（空気ボンベ）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 ① ②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}後に格納容器破損徵候が発生した場合</p> <p>【条件 2-2-1】：格納容器ベント実施の直前</p> <p>【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>可搬型モニタリング・ポスト以外の可搬型モニタリング・ポスト指示値も参考として監視する。</p> <p>d. 緊急時対策所加圧設備への切替手順</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、ブルームが緊急時対策所に接近した場合、緊急時対策所非常用換気設備からの給気を停止し、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ことで、緊対建屋加圧モード災害対策本部加圧モードに切り替える手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかに該当した場合</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・ポストが重大事故により指示値が20mSv/hとなった場合 ・緊急時対策所エリアモニタが重大事故により指示値が0.5mSv/hとなった場合 ・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 ・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、原子炉格納容器内へ不活性ガス（窒素）が供給された場合において、原子炉格納容器内の酸素濃度が4.3%に到達した場合 <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）のγ線線量率が設計基準事故の追加放出量相当の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°C以上を確認した場合。</p> <p>※2 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベント（サプレッション・プール水位指示値が通常水位+6.5mにて実施）前に加圧設備への切替え操作を行う。</p>	<p>使用する設備の違い</p> <p>東海第二では加圧の判断にあたりモニタリング・ポスト及び可搬型エリアモニタの基準値を設定</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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°C以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(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(空気ボンベ)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。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(空気ボンベ)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施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合。 ・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量、風向き等から本部長が退避が必要と判断した場合。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>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1.18.2.1-3図に、切替手順のタイムチャートを第1.18.2.1-5図に示す。</p> <p>(添付資料1.18.2(1)(2))</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 災害対策本部長は、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による緊急時対策所等の加圧開始を指示する。 ② 災害対策要員は、キースイッチを「緊対建屋加圧モード」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ボンベによる加圧を開始する。 ③ 災害対策要員は、災害対策本部と隣接区画の差圧が正圧(約20Pa)であることを確認する。 <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、緊急時対策所にて、災害対策要員1名で行い、一連の操作完了まで5分以内と想定する。このうち、緊急時対策所加圧設備の操作から正圧に達するまでの時間は1分未満である。</p>	<p>使用する設備の違い</p> <p>東海第二では要員の退避に係る手順を独立した項目として整備</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>・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。</p> <p>・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> <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°C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（空気ポンベ）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（空気ポンベ）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>【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（空気ポンベ）空気給気弁の開操作、差圧調整用排気弁（陽圧化装置（空気ポンベ））</p>		使用する設備の違い

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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（空気ポンベ）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（空気ポンベ）は通常時において空気ポンベの元弁は開とし、ポ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（空気ポンベ）使用時には、各々のポ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（空気ポンベ）による陽圧化開始可能な設計とする。</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</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）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（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、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°C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（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>【カードル式空気ポンベユニットの準備操作】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ポンベユニットの準備を指示する。 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の準備を指示する。 ③緊急時対策要員は、5号炉原子炉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。 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。 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。 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 		東海第二では自主対策設備のカードル式ポンベは使用しない

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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（空気ボンベ）による陽圧化時間の延長が必要になった場合、号機統括へカード式空気ボ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式空気ボ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式空気ボ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>カード式空気ボ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）が建屋内の空気ボンベによって陽圧化されている時に、カード式空気ボンベユニットによる空気の供給を開始した場合も、空気ボ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手順を整備する。</p> <p>(a)手順着手の判断基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、5号炉原子炉建屋屋上階の階段室近傍（可搬型外気吸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$0.2\text{mGy/h}^{※17}$を下回った場合。 <p>e. 緊急時対策所加圧設備の停止手順</p> <p>緊急時対策所周辺から希ガス等の放射性物質の影響が減少した場合に緊急時対策所以外の建屋内のページを目的に、外気取り込み量を増加させた緊対建屋浄化モードに切り替え、建屋内の浄化後に緊急時対策所加圧設備による緊急時対策所等の加圧を停止し、通常運転へ切り替る手順を整備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.18.2(1)(2))</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリング・ポスト及び緊急時対策所エリアモニタにて放射線量を継続的に監視し、その指示値がプルーム接近時の指示値に比べ急激に低下し、安定した場合</p>		東海第二では加圧の停止の判断には基準値を設定せず、指示値の低下、安定をプルーム通過と判断することとした。

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>※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</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>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（空気ポンベ）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。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）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。</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、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（空気ポンベ）の停止を指示する。</p> <p>②保安班は、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。</p> <p>③保安班は、ブ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、給気口の閉止板を取り外し 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</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>外気取り込み量を増加させ緊急時対策所以外の建屋内をページする浄化運転を行い、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に切り替える手順は以下のとおり。</p> <p>緊急時対策所非常用換気設備の概要図を第1.18.2.1-1図、第1.18.2.1-6図に、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、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。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 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、緊急時対策所非常換気設備の運転を開始する。</p> <p>④ 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>なお、緊急時対策所非常用換気設備を起動した後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の監視手順については、「(2) 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定 a. 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順」に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、緊急時対策所にて、災害対策要員 1名で行い、一連の操作完了まで 67 分以内と想定する。</p> <p>なお、緊急時対策所非常用換気設備への切替えを判断する場合は、可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所建屋付近に設置する可搬型モニタリング・ポスト</p>	設備の違いによる操作手順の違い

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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（空気ポンベ））を閉操作し、陽圧化装置（空気ポンベ）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（空気ポンベ）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、ブ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り外し 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（空気ポンベ）空気給気弁を開操作する。</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（空気ポンベ）の停止まで約 30分（ブ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）における、屋外の可搬型モニタリング・ポストの指示値も参考として監視する。</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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。</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ページ手順 建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合においては、通路部の雰囲気のページを行うために 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ページの手順を整備する。</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。</p> <p>(b) 操作手順 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。 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ペ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</p>		東海第二では停止操作手順の中で建屋内のページまで行う。

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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作を想定した場合、約 30分で可能である。</p> <p>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 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濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。 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 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 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。 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。 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 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) 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定 a. 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順 酸素欠乏症防止のため、緊急時対策所の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 緊急時対策所換気設備が「緊対建屋加圧モード」の場合</p> <p>(b) 操作手順 緊急時対策所の酸素濃度又は二酸化炭素濃度の測定を行う手順は以下のとおり。 ① 災害対策本部長は、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酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。 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の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。 ③ 災害対策要員は、緊急時対策所の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が0.5%を超えるおそれがある場合は、風量調整ダンパーの開度調整により、換気率を調整する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、緊急時対策所にて災害対策要員 1名で操作を行うことが可能である。室内での測定、弁の開度調整のみであるため、短時間での対応が可能である。</p> <p>b. 緊急時対策所加圧設備運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順 緊急時対策所加圧設備運転中に緊急時対策所の居住性が確保されていることを確認するため、緊急時対策所の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>東海第二では換気モード毎の濃度測定手順を整備</p> <p>東海第二では加圧中の濃度測定を独立した手順として整備</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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リ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）に可搬型エリ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リアモニタは、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>(b)操作手順</p> <p>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。</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に可搬型エリアモニタの設置の開始を指示する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>緊急時対策所換気設備が「災害対策本部加圧モード」または「緊対建屋浄化モード」の場合</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>緊急時対策所の酸素濃度又は二酸化炭素濃度の測定を行う手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 災害対策本部長は、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酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。 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の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。 ③ 災害対策要員は、緊急時対策所の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合は、流量制御ユニットの開度調整により、空気流入量を調整する。 <p>(3) 放射線量の測定</p> <p>「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に、緊急時対策所への放射性物質等の取り込み量を微量のうちに検知するため、緊急時対策所へ緊急時対策所エリアモニタを設置する手順を整備する。</p> <p>なお、緊急時対策所建屋付近（屋外）に設置する可搬型モニタリング・ポストについても緊急時対策所等を加圧するための判断に用いる。</p> <p>a. 緊急時対策所エリアモニタ設置手順</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条の特定事象^{※2}が発生したと判断した場合</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>緊急時対策所エリアモニタ設置手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.2.1-8図に示す。</p>	<p>記載内容に実質相違なし</p> <p>体制上の要員名称の違い</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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>f. 移動式待機所を使用する手順 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。 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す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 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。 ・ ブルーム通過時間（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> <p>(b) 操作手順 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。 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。</p>	<p>① 災害対策本部長は、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を指示する。</p> <p>② 重大事故等対応要員は、緊急時対策所に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 上記の対応は緊急時対策所にて重大事故等対応要員 1名で行い、一連の操作完了まで 10 分以内と想定する。</p> <p>b. 可搬型モニタリング・ポストを設置する手順 緊急時対策所付近に可搬型モニタリング・ポストを設置する手順は「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</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。

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>(c)操作の成立性 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 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、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。 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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。 重大事故等が発生した場合において、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、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。 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、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）及び通信連絡設備を使用する。</p> <p>(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 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</p>	<p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な情報の把握及び通信連絡 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、緊急時対策所のSPDS及び通信連絡設備により、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。 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、緊急時対策所に整備する。 重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の通信連絡設備により、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。 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備からの給電により、緊急時対策所のSPDS及び通信連絡設備を使用する。</p> <p>(1) 必要な情報の把握</p>	名称の違いのみ

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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 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 緊密安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち SPDS表示装置を起動し、監視する手順の概要是以下のとおり。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を第 1.18.23図に示す。 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。 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。 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。</p>	<p>重大事故等が発生した場合、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を監視する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 緊急時対策所を立上げた場合</p> <p>b. 操作手順 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、SPDSデータ表示装置を起動し、監視する手順は以下のとおり。 SPDSの概要を第1.18.2.2-1図に示す。 ① 災害対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき SPDSデータ表示装置によるプラントパラメータの監視を災害対策要員に指示する。 ② 災害対策要員は、SPDSデータ表示装置の接続を確認し、端末（PC）を起動する。 ③ 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、緊急時対策所にて災害対策要員1名で行う。 室内での装置の起動操作のみであるため、短時間での対応が可能であると想定する。</p> <p>(2) 対策の検討に必要な資料の整備 重大事故等時に、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 重大事故等時に、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と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。</p>	名称の違いのみ

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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方法等、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</p> <p>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>なお、ブルーム通過中において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）にとどまる要員は73名、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>(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</p> <p>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。</p> <p>a. 緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員について</p> <p>ブ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</p>	<p>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方法等、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</p> <p>緊急時対策所は、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、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、必要な現場作業を行う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>要員の収容にあたっては、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トイレ、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、チエンジングエリア用資機材、飲料水及び食料等を整備し、維持、管理する。</p> <p>(1) 緊急時対策所にとどまる要員</p> <p>a. 緊急時対策所にとどまる要員数</p> <p>ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、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46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現場作業等を行う要員18名の合計64名と想定している。</p>	<p>東海第二の体制上の要員数を記載</p> <p>東海第二の体制上の要員数を記載</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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。</p> <p>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>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、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>b. ベント実施によるプルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順</p> <p>原子炉格納容器ベントを実施する場合に備え、プルーム通過中において、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する手順及び緊急時対策所にとどまる要員が緊急時対策所に一時退避する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>① 緊急時対策所にとどまる必要のない要員の発電所外への一時退避</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において、サプレッション・プール水位指示値が通常水位+4.5m※2に到達した場合 ・原子炉格納容器酸素濃度の上昇速度から緊急時対策所にとどまる要員以外の要員が発電所外へ一時退避の必要があると判断した場合 <p>※1 格納容器雰囲気放射線モニタ（CAMS）のγ線線量率が設計基準事故の追加放出量相当の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°C以上を確認した場合</p>	東海第二では要員の退避を独立した手順として整備

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、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</p>	<p>※2 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベントの前に、確実に発電所外への退避が行えるよう設定 なお、サプレッション・プール水位が通常水位+4.5mから+6.5mに到達するまでは評価上約6.5時間である。</p> <p>② 緊急時対策所にとどまる要員の緊急時対策所への一時退避 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}において、サプレッション・プール水位指示値が通常水位+5.5m^{※3}に到達した場合 ・原子炉格納容器酸素濃度の上昇速度から緊急時対策所にとどまる要員以外の要員が発電所外へ一時退避の必要があると判断した場合 <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、確実に緊急時対策所への退避が行えるよう設定 なお、サプレッション・プール水位が通常水位+5.5mから+6.5mに到達するまでは評価上約3時間である。</p> <p>(b) 操作手順 ブルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順は以下のとおり。</p> <p>① 災害対策本部長は、手順着手の判断基準に基づきブルーム通過時に緊急時対策所にとどまる必要のない要員又はとどまる要員の一時退避に関する判断を行う。</p> <p>② 災害対策本部長は、ブルーム通過時に緊急時対策所にとどまる必要のない要員又はとどまる要員を明確にする。</p> <p>③ 災害対策本部長は、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発電所外の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）への避難を指示する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、緊急時対策所での災害対策本部長による判断及び指示のみであるため短時間での対応が可能である。</p> <p>(2) 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）及びチェンジングエリア用資機材</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>びエンジニ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>保安班長は、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>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所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、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、乾電池内蔵型照明を設置する。</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）、収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、原子炉圧力容器温度計で300°C以上を確認した場合。</p>	<p>の維持管理</p> <p>7日間外部からの支援がなくとも対策要員が使用するのに十分な数量の装備（タイベック、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、管理する。</p> <p>放射線管理班は、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に防護具等を適切に使用させるとともに、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（電離箱サーベイメータ等）を用いて作業現場の放射線量率測定等を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.18.4(7))</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順</p> <p>緊急時対策所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、緊急時対策所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及び運用する手順を整備する。</p>	<p>チェンジングエリアの設置手順に実質相違なし</p>
<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条の特定事象^{※4}が発生したと判断した場合</p> <p>※4 「原子力災害対策特別措置法施行令第4条第4号のすべての項目」及び「原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則第7条第1号表のすべての項目」</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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。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）のタイムチャート及び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、乾電池内蔵型照明を設置し、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、エアーテントを開き、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 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>⑤ 保安班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥ 保安班は、脱衣回収箱、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、保安班2名で行い、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>(b) 操作手順</p> <p>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手順のタイムチャートを第1.18.2.3-1図に示す。</p> <p>① 災害対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員にチェンジングエリアの設置を指示する。事象進展の状況、参集済みの要員数及び重大事故等対応要員が実施する作業の優先順位を考慮して判断し、速やかに設営を行う。</p> <p>② 重大事故等対応要員は、チェンジングエリア用資機材を準備し、設置場所に移動する。</p> <p>③ 重大事故等対応要員は、チェンジングエリアの床・壁等のシート養生の状態を確認する。</p> <p>④ 重大事故等対応要員は必要に応じシートの再養生を行い、チェンジングエリアが使用可能であることを確認する。</p> <p>⑤ 重大事故等対応要員は、チェンジングエリアに脱衣収納袋、各エリア間の境界にバリア、粘着マット等を設置する。</p> <p>⑥ 重大事故等対応要員は、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、放射線管理班2名で行い、一連の操作完了まで20分以内と想定する。運用に関しては、チェンジングエリア内に掲示した案内に基づき、汚染の確認を速やかに実施することができる。</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、要員や物品の放射性物質による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、重大事故等対応要員2名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。</p> <p>なお、身体の汚染検査を待つ現場作業を行う要員等は、周辺からの放射線影</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>c. 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</p> <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フィルタユニットは、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、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>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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）近傍に設置する1台及び予備の1台を配備し、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、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）近傍に設置する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、使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、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。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>運転中の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</p> <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 計画・情報統括^{※18}は、手順着手の判断基準に基づき、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を保安班長に指示する。</p> <p>② 保安班^{※19}は、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に活性炭フィルタを装着し、予備機の保管場所から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、切替えが必要になった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に入れ替える。</p>	<p>響を低減するため、遮蔽効果のある緊急時対策所で待機する。</p> <p>除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染は、クリーンウェスでの拭き取りによる除染を基本とするが、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、必要に応じてウェス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>東海第二では常設する空調機を使用するため、切り替え手順は不要</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>保安班長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内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。</p> <p>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（$1 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$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。</p> <p>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) 飲料水、食料等の維持管理</p> <p>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。</p> <p>庶務班は、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。</p> <p>（添付資料 1.18.4(9)）</p> <p>適切な頻度で緊急時対策所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。</p> <p>ただし、緊急時対策所の空気中放射性物質濃度が目安（$1 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$未満）よりも高くなった場合であっても、災害対策本部長の判断により必要に応じて飲食を行う。</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順</p> <p>緊急時対策所は、通常、常用電源設備から給電するが、常用電源設備からの受電が喪失した場合は、代替電源設備として緊急時対策所用代替電源設備により緊急時対策所へ給電する。</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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>(1) 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</p> <p>a. 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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉の共用高圧母線、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。</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。</p>	<p>(1) 緊急時対策所用代替電源設備による給電</p> <p>常用電源設備からの受電が喪失した場合は、緊急時対策所用常設代替電源設備である緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) の1台が自動起動することにより緊急時対策所へ給電する。緊急時対策所電源系統概略図を第1.18.2.4-1図に示す。</p> <p>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)) を緊急時対策所の操作盤から手動起動することにより給電する。</p> <p>緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) の運転中は、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ((A) 又は (B)) から緊急時対策所用発電機給油ポンプ ((A) 又は (B)) により、自動で燃料給油を行うため、給油の操作は必要ない。緊急時対策所燃料系統概略図を第1.18.2.4-2図に示す。</p> <p>なお、データ伝送設備については、緊急時対策所建屋の無停電電源装置から電源供給されているため、緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) が自動起動又は手動起動するまでの間の電圧低下時においても、データ伝送は途切れなく行うことができる。</p> <p>a. 緊急時対策所用発電機による給電手順</p> <p>緊急時対策所を使用する際に、常用電源設備または自動起動する緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) による給電を確認する手順及び自動起動しない緊急時対策所用発電機 ((A) 又は (B)) の手動起動手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>【常用電源設備また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】</p> <p>緊急時対策所の使用を開始した場合</p> <p>【緊急時対策所用発電機の手動起動手順の判断基準】</p> <p>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</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>常用電源設備また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</p>	使用する設備の相違

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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電源供給作業開始を指示する。</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。</p> <p>③ 復旧班は、出力遮断器を「入」とする。</p> <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 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。 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>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 5号炉の共用高圧母線、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</p>	<p>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。常用電源設備また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。 【常用電源設備また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>① 災害対策本部長は、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。</p> <p>② 災害対策要員は、災害対策本部長に常用電源設備また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、常用電源設備また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。</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 【常用電源設備また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】 災害対策要員1名で行い、常用電源設備また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分以内と想定する。暗所においても円滑に対応できるように、ヘッドライト等を配備する。</p> <p>【緊急時対策所用発電機の手動起動手順】</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 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。</p> <p>(b) 操作手順 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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切替え作業開始を指示する。 ② 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。 ③ 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。 ④ 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。 ⑤ 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。 <p>(c) 操作の成立性 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。 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>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 5号炉の共用高圧母線、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。 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。 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。</p>	<p>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分以内と想定する。暗所においても円滑に対応できるように、ヘッドライト等を配備する。</p> <p>(d) 重大事故等時の対応手段の選択 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。 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。</p> <p>(2) 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電 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。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 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</p> <p>(b) 操作手順 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 災害対策本部長は、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。 ② 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。 	<p>東海第二では給油は自動で行われ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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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。</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。</p> <p>※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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転開始後約 66時間（その後約 66時間ごとに給油）。 <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燃料タンクへの燃料給油手順の概要は以下のとおり。</p> <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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（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。 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。 ③ 復旧班は、タンクローリ（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。 ⑤ 復旧班は、タンクローリ（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。 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、以降 ③、④を繰り返し燃料の給油を実施する。 <p>(c) 操作の成立性</p> <p>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。</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の燃料消費率は、実負荷にて起動から燃料の枯済までの時間は約 66時間以上と想定しており、枯済までに燃料</p>	<p>③ 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。</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6名で行い、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確認するまで140分以内と想定する。暗所においても円滑に対応できるように、ヘッドライト等を配備する。</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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>給油を実施する。</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>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</p> <p>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。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>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。</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。</p> <p>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。</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用可搬型電源設備の待機側無負荷運転を指示する。</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。</p> <p>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> <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>		

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<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>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> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 ④ 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。 ⑤ 復旧班は、電源設備を起動する。 ⑥ 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。 <p>(c) 操作の成立性</p> <p>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。</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、</p>	<p>1.18.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>緊急時対策所加圧設備の操作等の判断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>	

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
通信設備を整備する。		東海第二の他資料横並びのため 資料の最終章として記載

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎			東海第二			備考
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)			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 対応手段、対応設備、手順書一覧(2/4)			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	対応設備	手順書	整備する手順書 ^{※1}	

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)

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	対応設備		手順書
			無線通信装置(常設)	無線連絡設備(屋外アンテナ)(常設)	
—	—	必要な指示及び通信連絡	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)	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)	緊急時対策本部運営要領
			専用電話設備(社内向)	テレビ会議システム(社内向)	—
			対策の検討に必要な資料 ^{※1}	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}	放射線管理用資機材 ^{※2}	—
			飲料水、食料等 ^{※2}	飲料水、食料等 ^{※2}	—
			5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備	5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備	—
			可搬ケーブル	可搬ケーブル	—
			負荷変圧器	負荷変圧器	多様なハザード対応手順
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所全交流電力電源	—	代替電源設備からの給電	交流分電盤	交流分電盤	—
			軽油タンク	軽油タンク	—
			タンクローリ(4kt)	タンクローリ(4kt)	—
			軽油タンク出口ノズル・弁	軽油タンク出口ノズル・弁	—

* 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。

分類	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	整備する手順書 ^{※1}
—	—	主要設備	安全パラメータ表示システム(S P D S) ^{※2}	—
—	—	緊急時対策本部運営要領	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(S P D S)～無線通信装置用アンテナ電 非常用交流電源設備 ^{※3} ・2D非常用ディーゼル発電機 ・2D非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ 常設代替交流電源設備 ^{※4} ・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 燃料給油設備 ^{※5} ・軽油貯蔵タンク ・常設代替高圧電源装置燃料移送ポンプ ・可搬型設備用軽油タンク ・タンクローリ ・2D非常用ディーゼル発電機 燃料移送ポンブ	重大事故等対策要領
—	—	—	対策の検討に必要な資料 ^{※1}	重大事故等対策要領

※1 整備する手順の概要是「1.0 重大事故等対策における共通事項 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について」にて整理する。

※2 緊急時対策用発電機により給電する。

※3 可搬型モニタリング・ポストを設置する手順については「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。

※4 対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材(録音計及びマスク等)、チェンジングエリア用資機材、飲料水、食料等は本条文【解説】1.c)、d)及びe)項を満足するための資機材等として位置付ける。

※5 代替電源に関する手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

※6 通信連絡手段に関する手順については「1.19 通信連絡に関する手順等」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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考												
	<p style="text-align: center;">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</p> <p style="text-align: center;">対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>対応設備</th> <th>整備する手順 書^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">通信機器</td> <td rowspan="3"> 送受話器（ベーリング） 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） 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F A X） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体向）） </td> <td rowspan="3"> 通信路 </td> <td style="background-color: #ffffcc;"> 常温電話設備（固定型）^{※2※3} 常温電話設備（携帯型）^{※4} 無線通話設備（携帯型）^{※5} 携行型有線通話装置^{※6} 総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、I P電話及びI P-F A X）^{※2※6} </td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 重大事故等対処設備 重大事故等対策要領 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> 専用接続箱～専用接続箱電話 衛星電話設備（屋外アンテナ）^{※2} 衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋外アンテナ）直結 衛星制御装置^{※3} 衛星無線通信装置^{※2} 通信機器^{※2} 総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、I P電話及びI P-F A X）～衛星無線通信装置直結 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> 無線連絡設備（固定型）^{※2※3} 送受話器（ベーリング）^{※6} 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）^{※5} テレビ会議システム（社内）^{※2※6} 加入電話設備（加入電話及び加入F A X）^{※2※6} 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公聴用体向））^{※3} </td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> ^{※1} 整備する手順の概要は「1.0 重大事故等対策における共通事項 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について」にて整理する。 ^{※2} 緊急時対策用発電機により給電する。 ^{※3} 可搬型モニタリング・ボストを設置する手順については「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。 ^{※4} 対象の検討に必要な資料、放射線管理用資機材（測量計及びマスク等）、チェンジングエリア用資機材、飲料水、食料等は本条文【解説】1.c)、d) 及びe) 項を満足するための資機材等として位置付ける。 ^{※5} 代替電源に関する手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ^{※6} 通信連絡手段に関する手順については「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。 </p>	分類	機能喪失を想定する 設計基準対象施設	対応 手段	対応設備	整備する手順 書 ^{※1}	通信機器	送受話器（ベーリング） 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） 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F A X） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体向））	通信路	常温電話設備（固定型） ^{※2※3} 常温電話設備（携帯型） ^{※4} 無線通話設備（携帯型） ^{※5} 携行型有線通話装置 ^{※6} 総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、I P電話及びI P-F A X） ^{※2※6}	重大事故等対処設備 重大事故等対策要領	専用接続箱～専用接続箱電話 衛星電話設備（屋外アンテナ） ^{※2} 衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋外アンテナ）直結 衛星制御装置 ^{※3} 衛星無線通信装置 ^{※2} 通信機器 ^{※2} 総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、I P電話及びI P-F A X）～衛星無線通信装置直結	無線連絡設備（固定型） ^{※2※3} 送受話器（ベーリング） ^{※6} 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） ^{※5} テレビ会議システム（社内） ^{※2※6} 加入電話設備（加入電話及び加入F A X） ^{※2※6} 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公聴用体向）） ^{※3}	使用する設備の違い
分類	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	整備する手順 書 ^{※1}										
通信機器	送受話器（ベーリング） 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） 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F A X） 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体向））	通信路	常温電話設備（固定型） ^{※2※3} 常温電話設備（携帯型） ^{※4} 無線通話設備（携帯型） ^{※5} 携行型有線通話装置 ^{※6} 総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、I P電話及びI P-F A X） ^{※2※6}	重大事故等対処設備 重大事故等対策要領										
			専用接続箱～専用接続箱電話 衛星電話設備（屋外アンテナ） ^{※2} 衛星電話設備（固定型）～衛星電話設備（屋外アンテナ）直結 衛星制御装置 ^{※3} 衛星無線通信装置 ^{※2} 通信機器 ^{※2} 総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、I P電話及びI P-F A X）～衛星無線通信装置直結											
			無線連絡設備（固定型） ^{※2※3} 送受話器（ベーリング） ^{※6} 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） ^{※5} テレビ会議システム（社内） ^{※2※6} 加入電話設備（加入電話及び加入F A X） ^{※2※6} 専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公聴用体向）） ^{※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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考																										
	<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 対応手段、対応設備、手順書一覧 (4/4)</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>対応設備</th><th>整備する手順書^{※1}</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">必要な取扱い要</td><td rowspan="2">—</td><td>放射線管理</td><td>放射線管理用資機材（線量計及びマスク等） — 4</td><td>重大事故等対策要領</td></tr> <tr> <td>飲料水、食料等の維持管理</td><td>飲料水、食料等</td><td>— 1</td><td>重大事故等対策要領</td></tr> <tr> <td rowspan="3">代替電源設備からの給電</td><td rowspan="3">常用電源設備</td><td>緊急時対策所用代替電源設備による給電</td><td> <p>主要設備 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</p> <p>関連設備 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P/C～緊急時対策所用モーターモニターロールセンター（以下「モーターコントロールセンター」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流路 緊急時対策所用M/C電圧計</p> </td><td rowspan="3">重大事故等対策要領</td></tr> <tr> <td>主要設備 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車</td><td>自走式発電機</td></tr> <tr> <td>関連設備 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 緊急時対策所用直流125V系蓄電池～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</td><td>重大事故等対策要領</td></tr> <tr> <td></td><td>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車 緊急時対策所用可搬型代替低圧接続機電路 緊急時対策所用可搬型代替電源接続盤～緊急時対策所用P/C電路</td><td>自走式発電機</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 整備する手順の概要是「1.0 重大事故等対策における共通事項 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について」にて整理する。 ※2 緊急時対策所用発電機により給電する。 ※3 可搬型モニタリング・ポストを設置する手順については「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。 ※4 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）、チャンジングエリア用資機材、飲料水、食料等は本条文【解説】1.c)、d) 及びe) 項を満足するための資機材等として位置付ける。 ※5 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。 ※6 通信連絡手段に関する手順については「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p>	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対応設備	整備する手順書 ^{※1}	必要な取扱い要	—	放射線管理	放射線管理用資機材（線量計及びマスク等） — 4	重大事故等対策要領	飲料水、食料等の維持管理	飲料水、食料等	— 1	重大事故等対策要領	代替電源設備からの給電	常用電源設備	緊急時対策所用代替電源設備による給電	<p>主要設備 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</p> <p>関連設備 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P/C～緊急時対策所用モーターモニターロールセンター（以下「モーターコントロールセンター」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流路 緊急時対策所用M/C電圧計</p>	重大事故等対策要領	主要設備 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車	自走式発電機	関連設備 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 緊急時対策所用直流125V系蓄電池～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	重大事故等対策要領		緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車 緊急時対策所用可搬型代替低圧接続機電路 緊急時対策所用可搬型代替電源接続盤～緊急時対策所用P/C電路	自走式発電機	使用する設備の違い
分類	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	整備する手順書 ^{※1}																								
必要な取扱い要	—	放射線管理	放射線管理用資機材（線量計及びマスク等） — 4	重大事故等対策要領																								
		飲料水、食料等の維持管理	飲料水、食料等	— 1	重大事故等対策要領																							
代替電源設備からの給電	常用電源設備	緊急時対策所用代替電源設備による給電	<p>主要設備 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</p> <p>関連設備 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P/C～緊急時対策所用モーターモニターロールセンター（以下「モーターコントロールセンター」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流路 緊急時対策所用M/C電圧計</p>	重大事故等対策要領																								
		主要設備 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車	自走式発電機																									
		関連設備 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 緊急時対策所用直流125V系蓄電池～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	重大事故等対策要領																									
	緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車 緊急時対策所用可搬型代替低圧接続機電路 緊急時対策所用可搬型代替電源接続盤～緊急時対策所用P/C電路	自走式発電機																										

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎			東海第二			備考
第 1.18.2 表 重大事故等対処に係る監視計器一覧			第 1.18.1-2 表 重大事故等対処に係る監視計器			使用する設備、手順書の違い
対応手段	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器	対応手順	重大事故等に必要となる監視項目	監視計器	
1.18.2.1 居住性を確保するための手順			監視計器一覧 (1/3)			
(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陽圧化空調機運転手順	基 判 準 断	—	—	緊急時対策所加圧設備への切替準備手順	緊急時対策所建屋付近の放射線量率	可搬型モニタリング・ポスト※2
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所室内差圧監視	差圧計		炉心損傷	炉心損傷が生じた旨の連絡
(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	基 判 準 断	—	—	緊急時対策所内緊急時対策所内の環境監視	原子炉格納容器破損	原子炉格納容器破損が生じた旨の連絡
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の環境監視	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計		監視強化	可搬型モニタリング・ポスト※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 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	空間線量率	可搬型モニタリングポスト	緊急時対策所加圧設備への切替手順	緊急時対策所建屋付近の放射線量率	可搬型モニタリング・ポスト※2
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリヤモニタ	—		原子炉格納容器内の水位	緊急時対策所エリアモニタ※3
(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	基 判 準 断	ガンマ線線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル計 (CAMS)	緊急時対策所内緊急時対策所の環境監視	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度 (S A) ※1
	操作	—	—		炉心損傷	炉心損傷が生じた旨の連絡
(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	基 判 準 断	空間線量率	可搬型モニタリングポスト	緊急時対策所加圧設備の停止手順	原子炉格納容器破損	原子炉格納容器破損が生じた旨の連絡
	操作	—	—		緊急時対策所加圧設備使用時の空気流入率	空気ポンベ流量調整用流量計
1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等			緊急時対策所加圧設備の停止手順			緊急時対策所エリアモニタ※3
(1)放射線管理 e. 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	基 判 準 断	—	—	緊急時対策所内緊急時対策所の環境監視	酸素濃度計※3	酸素濃度計※3
	操作	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所室内差圧監視	差圧計		二酸化炭素濃度計※3	二酸化炭素濃度計※3

※1 重大事故等対処設備としての要求事項を満たさない常用計器及び常用代替計器により監視するパラメータを示す。

※2 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 8.1 放射線管理設備」にて示す。

※3 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 10.9 緊急時対策所」にて示す。

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考																																
	<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 監視計器一覧 (2/3)</p> <table border="1" data-bbox="1391 720 2439 1388"> <thead> <tr> <th data-bbox="1391 720 1645 788">対応手順</th><th data-bbox="1645 720 1962 788">重大事故等の対応に必要となる監視項目</th><th data-bbox="1962 720 2439 788">監視機器</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1391 788 1645 855">1.18.2.1 居住性の確保 (2) 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定</td><td data-bbox="1645 788 1962 855"></td><td data-bbox="1962 788 2439 855"></td></tr> <tr> <td data-bbox="1391 855 1645 1125" rowspan="4">a. 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 data-bbox="1645 855 1740 900">判断基準</td><td data-bbox="1740 855 1962 900">—</td><td data-bbox="1962 855 2439 900">—</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 900 1740 945">操作</td><td data-bbox="1740 900 1962 945">緊急時対策所用非常用換気空調設備 備用用の換気率</td><td data-bbox="1962 900 2439 945">緊急時対策所用換気ファン用流量計 緊急時対策所用計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 945 1740 990"></td><td data-bbox="1740 945 1962 990">緊急時対策所内の環境監視</td><td data-bbox="1962 945 2439 990">酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 990 1740 1125"></td><td data-bbox="1740 990 1962 1125">緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態</td><td data-bbox="1962 990 2439 1125">緊急時対策所用計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1391 1125 1645 1388" rowspan="4">b. 緊急時対策所内設備運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</td><td data-bbox="1645 1125 1740 1170">判断基準</td><td data-bbox="1740 1125 1962 1170">緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態</td><td data-bbox="1962 1125 2439 1170">緊急時対策所用計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 1170 1740 1215">操作</td><td data-bbox="1740 1170 1962 1215">緊急時対策所加圧設備使用時の空気流量</td><td data-bbox="1962 1170 2439 1215">空気ポンベ流量調整用流量計 緊急時対策所用計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 1215 1740 1260"></td><td data-bbox="1740 1215 1962 1260">緊急時対策所内の環境監視</td><td data-bbox="1962 1215 2439 1260">酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※3</td></tr> <tr> <td data-bbox="1645 1260 1740 1388"></td><td data-bbox="1740 1260 1962 1388"></td><td data-bbox="1962 1260 2439 1388"></td></tr> </tbody> </table> <p>※1 重大事故等対処設備としての要求事項を満たさない常用計器及び常用代替計器により監視するパラメータを示す。 ※2 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 8.1 放射線管理設備」にて示す。 ※3 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 10.9 緊急時対策所」にて示す。</p>	対応手順	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視機器	1.18.2.1 居住性の確保 (2) 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定			a. 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	緊急時対策所用非常用換気空調設備 備用用の換気率	緊急時対策所用換気ファン用流量計 緊急時対策所用計※3		緊急時対策所内の環境監視	酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※3		緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態	緊急時対策所用計※3	b. 緊急時対策所内設備運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	判断基準	緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態	緊急時対策所用計※3	操作	緊急時対策所加圧設備使用時の空気流量	空気ポンベ流量調整用流量計 緊急時対策所用計※3		緊急時対策所内の環境監視	酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※3				使用する設備の違い
対応手順	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視機器																																
1.18.2.1 居住性の確保 (2) 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定																																		
a. 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	緊急時対策所用非常用換気空調設備 備用用の換気率	緊急時対策所用換気ファン用流量計 緊急時対策所用計※3																															
		緊急時対策所内の環境監視	酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※3																															
		緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態	緊急時対策所用計※3																															
b. 緊急時対策所内設備運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順	判断基準	緊急時対策所加圧設備使用時の運転状態	緊急時対策所用計※3																															
	操作	緊急時対策所加圧設備使用時の空気流量	空気ポンベ流量調整用流量計 緊急時対策所用計※3																															
		緊急時対策所内の環境監視	酸素濃度計※3 二酸化炭素濃度計※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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考																		
	<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> <p style="text-align: center;">監視計器一覧 (3/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1432 743 1686 788">対応手順</th><th data-bbox="1686 743 2004 788">重大事故等の対応に必要となる監視項目</th><th data-bbox="2004 743 2448 788">監視計器</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: left; padding-left: 10px;">1.18.2.3 必要な数の要員の収容 (1) 緊急時対策所にとどまる要員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1432 878 1686 1012" style="text-align: center; vertical-align: middle;">b. ベント実施によるブルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順</td><td data-bbox="1686 878 2004 1012" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 基準 判断 操作 </td><td data-bbox="2004 878 2448 1012"> 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の酸素濃度 格納容器内酸素濃度 (S A) 避難指示 </td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: left; padding-left: 10px;">1.18.2.4 代替電源設備からの給電 (1)緊急時対策所用代替電源設備による給電</td></tr> <tr> <td data-bbox="1432 1102 1686 1260" style="text-align: center; vertical-align: middle;">a. 緊急時対策所用発電機による給電手順</td><td data-bbox="1686 1102 2004 1260" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 基準 判断 操作 </td><td data-bbox="2004 1102 2448 1260"> 電源 電源 </td></tr> <tr> <td data-bbox="1432 1260 1686 1372" style="text-align: center; vertical-align: middle;">b. 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順</td><td data-bbox="1686 1260 2004 1372" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 基準 判断 操作 </td><td data-bbox="2004 1260 2448 1372"> 電源 電源 </td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※1 重大事故等対処設備としての要求事項を満たさない常用計器及び常用代替計器により監視するパラメータを示す。</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※2 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 8.1 放射線管理設備」にて示す。</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※3 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」で手順等の着手判断基準として用いるパラメータ（計器）であり、重大事故等対処設備としての要求事項の適合性は、「添付資料八 10.9 緊急時対策所」にて示す。</p>	対応手順	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器	1.18.2.3 必要な数の要員の収容 (1) 緊急時対策所にとどまる要員			b. ベント実施によるブルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順	基準 判断 操作	原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の酸素濃度 格納容器内酸素濃度 (S A) 避難指示	1.18.2.4 代替電源設備からの給電 (1)緊急時対策所用代替電源設備による給電			a. 緊急時対策所用発電機による給電手順	基準 判断 操作	電源 電源	b. 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順	基準 判断 操作	電源 電源	使用する設備の違い
対応手順	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器																		
1.18.2.3 必要な数の要員の収容 (1) 緊急時対策所にとどまる要員																				
b. ベント実施によるブルーム通過時に要員が一時退避する対応の手順	基準 判断 操作	原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の酸素濃度 格納容器内酸素濃度 (S A) 避難指示																		
1.18.2.4 代替電源設備からの給電 (1)緊急時対策所用代替電源設備による給電																				
a. 緊急時対策所用発電機による給電手順	基準 判断 操作	電源 電源																		
b. 緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車による給電手順	基準 判断 操作	電源 電源																		

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎			東海第二			備考
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			第 1.18.1-3 表 審査基準における要求事項毎の給電対象設備			使用する設備の違い
対象条文	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	
【1.18】 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 一酸化炭素吸収装置 緊急時対策支援システム伝送装置 SPDS 表示装置	交流分電盤① 交流分電盤① 交流分電盤① 交流分電盤①	【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 緊急時対策支援システム伝送装置 S P D S データ表示装置	緊急時対策所用M C C (A) 及び (B) 緊急時対策所用分電盤 緊急時対策所用分電盤	
※ 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。			※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。			
第 1.18.4 表 重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧						
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）					
総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					

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>柏崎</p> <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 タンクローリー (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 非常用ディーゼル発電機機能喪失 外部電源喪失</p>	<p>東海第二</p> <p>緊急時対策所電源喪失</p> <p>(凡例) AND条件 → : 代替手段による対応</p> <p>常用高圧母線 (B系) 電源喪失 (常用電源設備)</p> <p>常用高圧母線 (A系) 電源喪失 (常用電源設備)</p> <p>※1 緊急時対策所用代用高圧母線による給電 ①緊急時対策所用代用高圧母線による給電 (自動起動) ・緊急時対策所用発電機 (A) 又は (B) ・緊急時対策所用全電池燃料油貯蔵タンク ((A) 又は (B)) ・緊急時対策所用代用燃油ポンプ ((A) 又は (B)) ②緊急時対策所用代用高圧母線による給電 (手動起動) ・緊急時対策所用代用発電機 (A) 又は (B) ・緊急時対策所用代用燃料油貯蔵タンク ((A) 又は (B)) ③緊急時対策所用代用高圧母線による給電 ・緊急時対策所用代用高圧母線ポンプ ((A) 又は (B)) ④緊急時対策所用代用高圧母線による給電 ・緊急時対策所用代用高圧母線ポンプ ((A) 又は (B))</p>	<p>使用する設備の違い</p> <p>第1.18.1-1図 機能喪失原因対策分析</p>

第1.18.1図 機能喪失原因対策分析

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二	備考
		東海第二の設計図面を記載	
<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 (プレ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> <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>			

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
(緊密対建屋加圧モード)



第 1.18.2.1-2 図 緊急時対策所非常用換気設備運転及び加圧設備による空気供給準備手順のタイムチャート

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
		

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
(緊対建屋加圧モード)



第1.18.2.1-2図 緊急時対策所非常用換気設備運転及び加圧設備による空気供給準備手順のタイムチャート

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二	備考																																																																																																						
		東海第二の設計図面を記載																																																																																																							
<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） 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> <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）可搬型陽圧化空調機運転手順タイムチャート</p>	<p>第 1.18.2.1-3 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> <table border="1" data-bbox="1413 1628 2397 1796"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">実施箇所</th> <th colspan="10">延滞時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順</td> <td>室内</td> <td>実施済示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順</td> <td>室内</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.18.2.1-4 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準備手順のタイムチャート</p> <table border="1" data-bbox="1413 1796 2397 1989"> <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">延滞時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所非常用換気設備から加圧設備への切替準備作業</td> <td>監視員</td> <td>実施済示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応会員</td> <td>監視員</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td>監視運転、要員配置指示</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順の項目	実施箇所	延滞時間 (分)										備考	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順	室内	実施済示	監視運転、要員配置指示											緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順	室内	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示											手順の項目	実施箇所・必要要員数	延滞時間 (分)										備考	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	緊急時対策所非常用換気設備から加圧設備への切替準備作業	監視員	実施済示	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示										重大事故等対応会員	監視員	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示										
手順の項目	実施箇所			延滞時間 (分)											備考																																																																																										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50																																																																																													
緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順	室内	実施済示	監視運転、要員配置指示																																																																																																						
緊急時対策所非常用換気設備（監視表示）：指揮官による操作手順	室内	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示																																																																																																						
手順の項目	実施箇所・必要要員数	延滞時間 (分)										備考																																																																																													
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45																																																																																														
緊急時対策所非常用換気設備から加圧設備への切替準備作業	監視員	実施済示	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示																																																																																																					
重大事故等対応会員	監視員	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示	監視運転、要員配置指示																																																																																																					

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二									備考
										東海第二で整備したタイムチャートを記載

第1.18.2.1-5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

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	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 (空気ポンベ)による加圧判断のフローチャート</p>		東海第二では陽圧化装置は用いない。

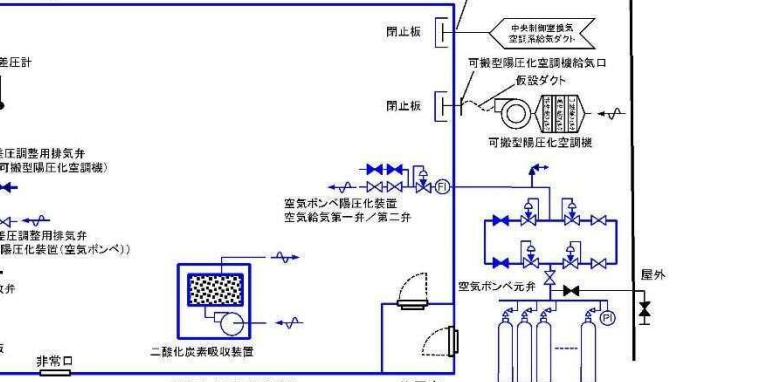
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表 【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	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（空気ポンベ）による陽圧化)</p>		東海第二の設計図面を記載																																		
<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>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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>保安班 2名</td> <td>▽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／空気ポンベ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機復帰</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機停止手順</td> <td>保安班 1名</td> <td>空気ポンベ陽圧化装置空気供給第一／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） 室内差圧確認（対策本部内作業） 二酸化炭素吸収装置起動</td> <td>給水口から仮設グクト取外し（対策本部内作業） 尚気密室給水口に閉止板取付け（対策本部内作業） 通路（可搬型空調機設置場所）へ移動 空調機停止（対策本部外作業）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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（空気ポンベ）起動手順 陽圧化装置（空気ポンベ）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	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／空気ポンベ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機復帰							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 1名	空気ポンベ陽圧化装置空気供給第一／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） 室内差圧確認（対策本部内作業） 二酸化炭素吸収装置起動	給水口から仮設グクト取外し（対策本部内作業） 尚気密室給水口に閉止板取付け（対策本部内作業） 通路（可搬型空調機設置場所）へ移動 空調機停止（対策本部外作業）							
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／空気ポンベ陽圧化装置起動 ▽陽圧化状態の確認完了 ▽可搬型陽圧化空調機復帰																																		
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 1名	空気ポンベ陽圧化装置空気供給第一／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） 室内差圧確認（対策本部内作業） 二酸化炭素吸収装置起動	給水口から仮設グクト取外し（対策本部内作業） 尚気密室給水口に閉止板取付け（対策本部内作業） 通路（可搬型空調機設置場所）へ移動 空調機停止（対策本部外作業）																																	
	 <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 (建屋浄化モード)</p>																																			
	 <p>第 1.18.2.1-7 図 緊急時対策所加圧設備の停止手順のタイムチャート</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

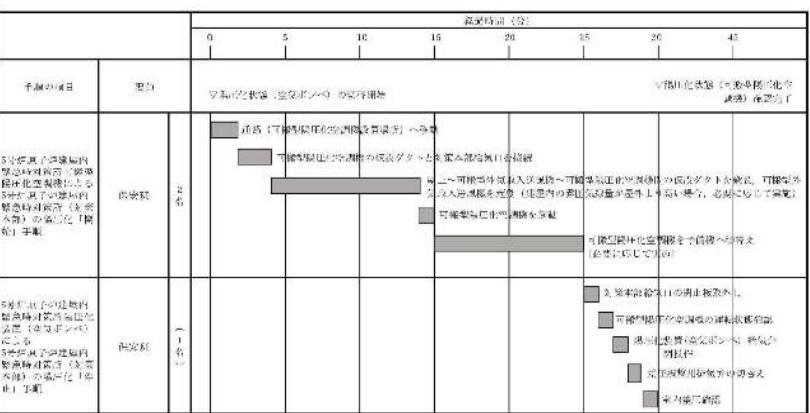
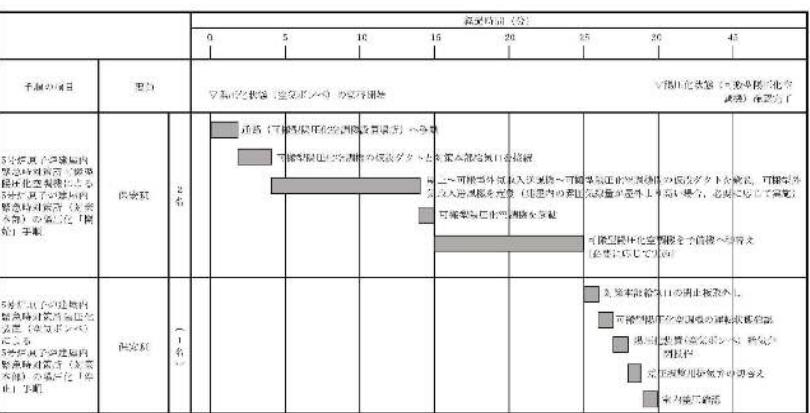
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二	備考
<p>第 1.18.13 図 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 (ブルーム通過中：陽圧化装置（空気ポンベ）による陽圧化)</p>			東海第二では陽圧化装置は用い ない。

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）
陽圧化装置（空気ポンベ）起動手順タイムチャート

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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二	備考
<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> 			<p>緊対所見取り図は設備資料にて記載する</p> <p>東海第二では本部エリアにて対応するため待避室の図面はない</p>
<p>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> 			
<p>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手順タイムチャート</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

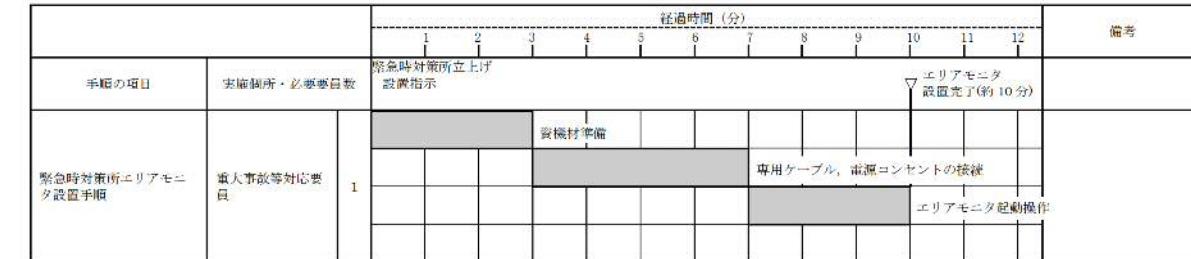
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二												備考
													東海第二で整備したタイムチャートを記載
	<p>第1.18.2.1-8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>												

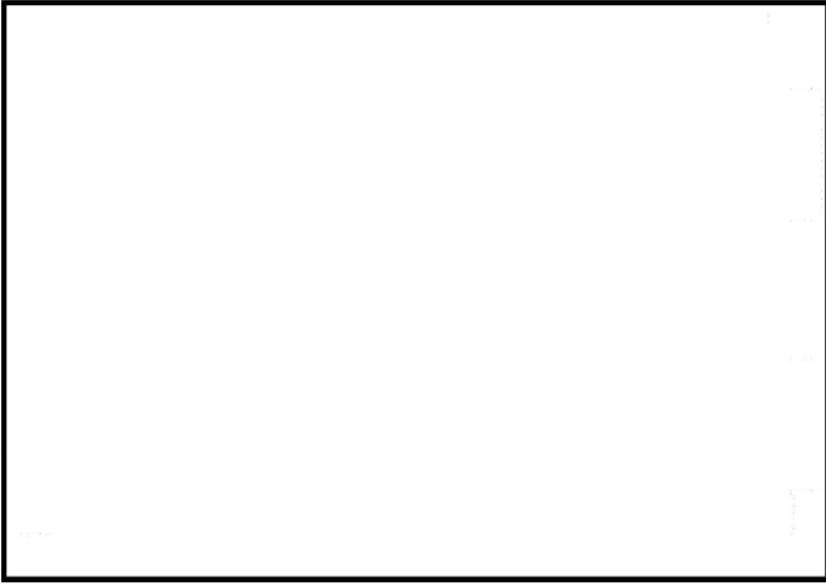
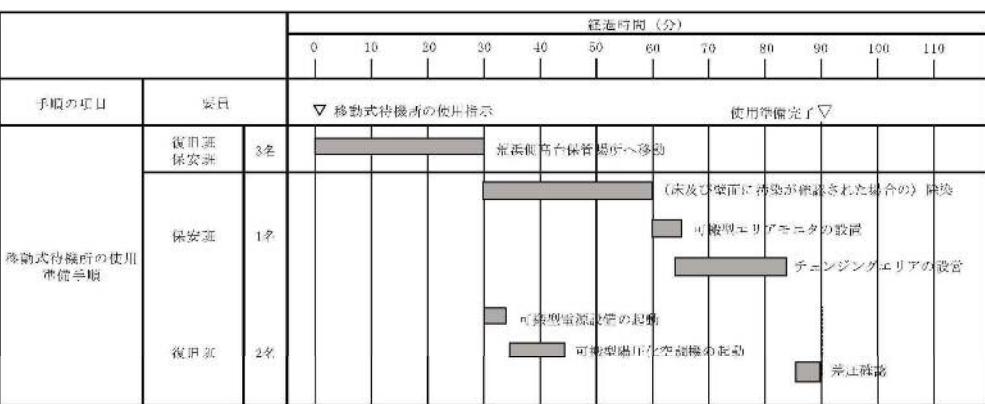
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎			東海第二	備考
				東海第二では陽圧化装置は用い ない。
<p>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> <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>				
<p>第 1.18.20 図 移動式待機所の保管及び使用場所</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：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二	備考
<p style="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。</p> 			<p style="color: red;">東海第二では移動式待機所は用いない。</p>
<p>第 1.18.21 図 移動式待機所の外観図</p>			
<p>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</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
<p>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</p>	<p>第 1.18.2.2-1 図 SPDS の概要</p>	東海第二での設計図面を記載
<p>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</p> <p>※ チェンジングエリアは、南側か北東側アクセスルートのいずれかを設置する。</p>	<p>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</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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
	<p>緊急時対策所建屋</p> <p>緊急時対策所用M/C</p> <p>緊急時対策所用P/C</p> <p>緊急時対策所用MCC(A)</p> <p>緊急時対策所用MCC(B)</p> <p>緊急時対策所用無停電電源装置</p> <p>緊急時対策所非常用送風機(A)</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置(A)</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプ(A)</p> <p>換気空調設備</p> <p>照明設備 他</p> <p>緊急時対策所非常用送風機(B)</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置(B)</p> <p>緊急時対策所用発電機給油ポンプ(B)</p> <p>換気空調設備</p> <p>離能力設備 他</p> <p>緊急時対策所用可搬型代替電源接続盤</p> <p>緊急時対策所用可搬型代替低圧電源車</p> <p>電源車</p> <p>緊急時対策所用125V系蓄電池</p> <p>緊急時対策所用直流125V充電器</p> <p>緊急時対策所用直流125V主母線盤</p> <p>操作盤 他</p> <p>・安全パラメータ表示システム(SPOS) ・統合供給子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備 ・衛生監査設備(固定型、携帯型) ・無線連絡設備(携帯型) ・携行式有線連絡装置 他</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> D/G : ディーゼル発電機 ○ : 遠隔操作 □ : 記録用遮断器 ○ : 遮断器 ○ : 变压器 △ : 蓄電池 □ : 代替電源設備 ○ : 接続口 — : 常設設備・電路 — : 可搬型設備・電路 [] : 自主対策設備 <p>【略語】</p> <ul style="list-style-type: none"> M/C : メタルクラッド開閉装置 P/C : パワーセンタ MCC : モータコントロールセンター 	東海第二の設計図面を記載

第1.18.2.4-1図 緊急時対策所電源系統概略図

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）
青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）
緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）
黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二	備考
		東海第二での設計図面を記載

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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎	東海第二										備考



第1.18.2.4-3図 常用電源設備また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

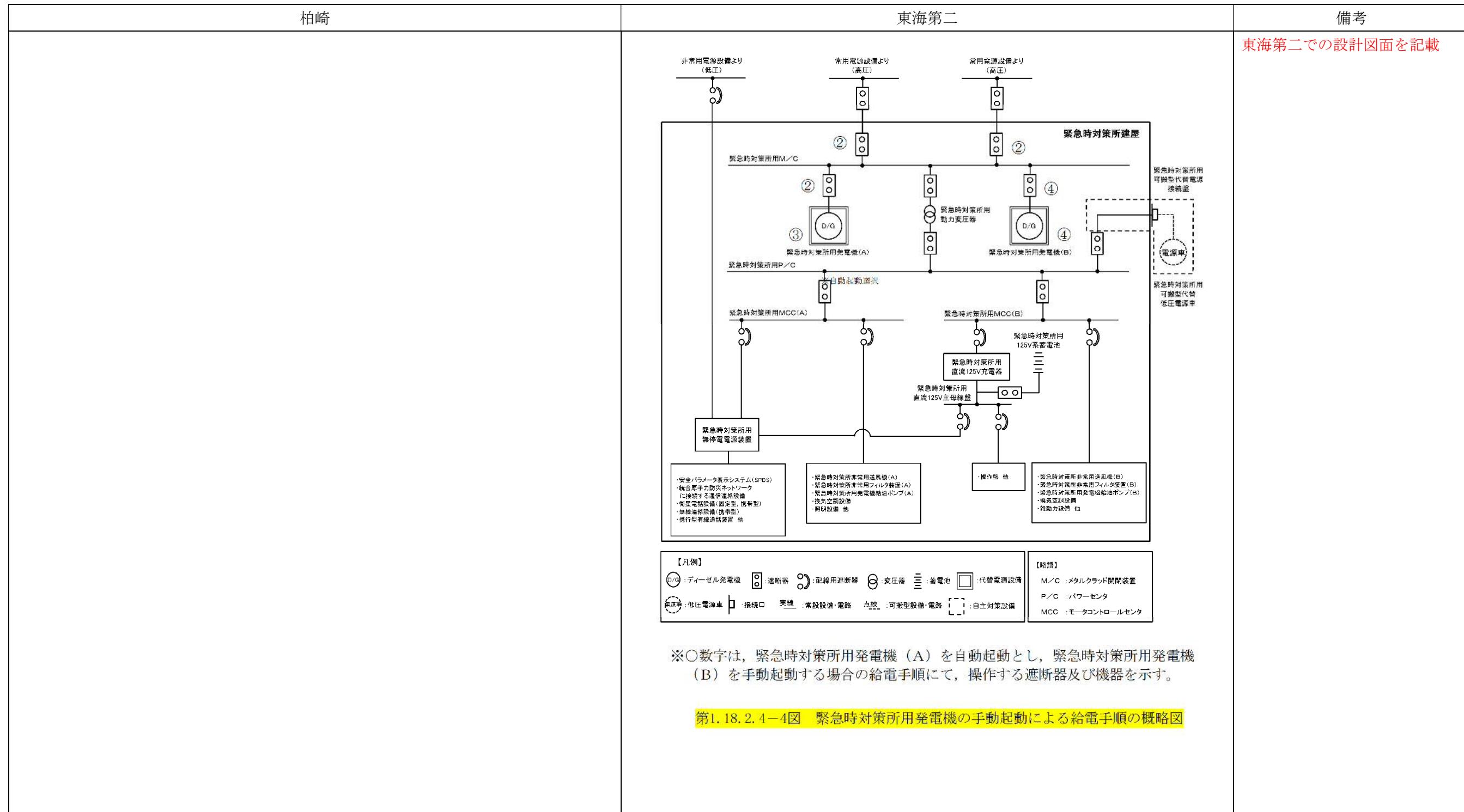
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点



※○数字は、緊急時対策所用発電機（A）を自動起動とし、緊急時対策所用発電機（B）を手動起動する場合の給電手順にて、操作する遮断器及び機器を示す。

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】

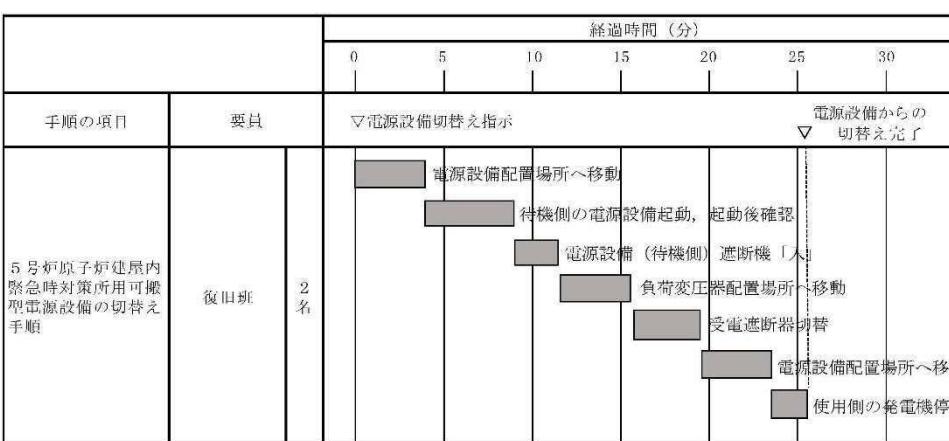
赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

崎		東海第二		備考
手順の項目	要員	△電源設備起動指示 ▽受電完了	△電源設備から の給電開始 ▽電源設備起動指示 △電源設備起動・起動後確認・ 出力遮断器「入」 △負荷変圧器配置場所へ移動 △遮断器切替	設備の違いによる想定時間の違 い
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	復旧班 2名	電源設備配置場所へ移動 ケーブル接続 電源設備起動・起動後確認・ 出力遮断器「入」 負荷変圧器配置場所へ移動 遮断器切替	△電源設備から の給電開始 ▽電源設備起動指示 △電源設備起動・起動後確認・ 出力遮断器「入」 △負荷変圧器配置場所へ移動 △遮断器切替	
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1.18.2.4-5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	



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

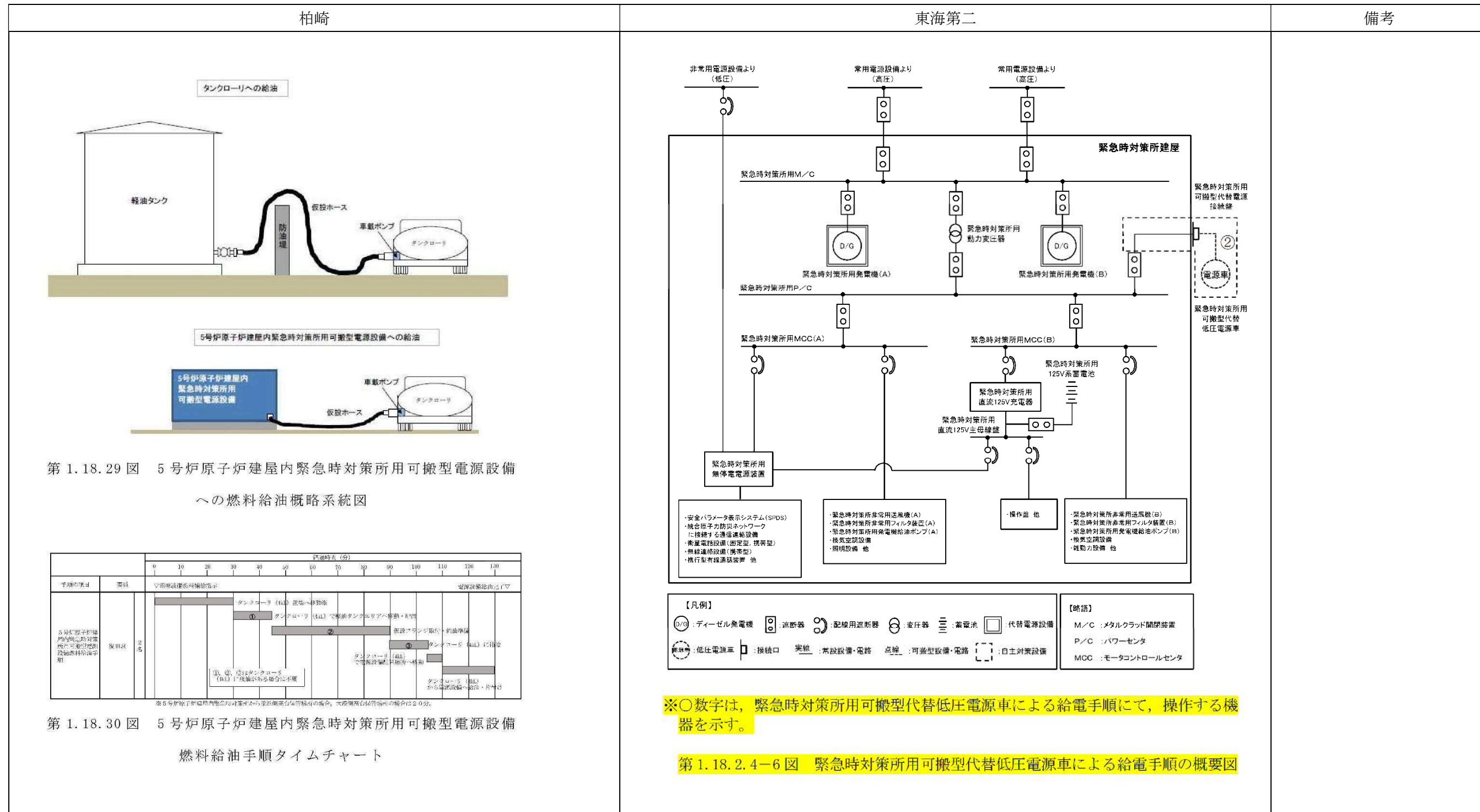
柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
【対象項目：1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点



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】

赤色：設備、運用又は体制の相違（設計方針の違い）

青色：記載箇所と内容の相違（記載方針の相違）

緑色：記載表現、設備名の相違（設備名の相違：実質的な差異なし）

黄色塗りつぶし：12月6日からの変更点

柏崎		東海第二		備考
<p>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</p>	<p>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</p>			