

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>女川原子力発電所 2号炉</p> <p>設置許可基準規則等への適合性について</p> <p>(所内常設直流電源設備（3系統目）)</p> <p>＜補足説明資料＞</p> <p>2023年10月</p> <p>東北電力株式会社</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>目次</p> <p>38条 重大事故等対処施設の地盤 38-1 設置許可基準規則に対する適合 38-2 重大事故等対処施設の設備分類及び設置場所</p> <p>39条 地震による損傷の防止 39-1 設置許可基準規則に対する適合 39-2 設置場所 39-3 設備分類及び設計方針について 39-4 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>40条 津波による損傷の防止 40-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>41条 火災による損傷の防止 41-1 設置許可基準規則に対する適合 41-2 火災防護の要求事項について</p> <p>43条 重大事故等対処設備 43-1 設置許可基準規則に対する適合 43-2 基準適合性一覧表</p> <p>45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 45-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 46-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>47条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 47-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 48-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>50条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 50-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>52条 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 52-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 53-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 54-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <p>57条 電源設備 57-1 設置許可基準規則に対する適合 57-2 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）について</p>	<p>設計の差異</p> <p>・既許可において常設代替直流電源設備（125V代替蓄電池及び250V蓄電池）から給電している旨明記している負荷は所内常設直流電源設備（3系統目）から給電可能な設計となるため記載。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	57-3 仕様 57-4 系統図 57-5 配置図 57-6 容量設定根拠 57-7 その他資料 58条 計装設備 58-1 設置許可基準規則に対する適合 添付 1 関連条文の整理	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 38条 重大事故等対処施設の地盤 </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 38-1 設置許可基準規則に対する適合 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>（重大事故等対処施設の地盤）</p> <p>第三十八条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に設けなければならない。</p> <p>一 重大事故防止設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故防止設備」という。）であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの（以下「常設耐震重要重大事故防止設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤</p> <p>三 重大事故緩和設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故緩和設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤</p> <p>2 重大事故等対処施設（前項第二号の重大事故等対処施設を除く。次項及び次条第二項において同じ。）は、変形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機能が損なわれるおそれがない地盤に設けなければならない。</p> <p>3 重大事故等対処施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。</p> <p>（解釈）</p> <p>1 第38条の適用に当たっては、本規程別記1に準ずるものとする。</p> </div>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>適合のための設計方針</p> <p>第1項第一号について</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動 S_s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有し、基準地震動 S_s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことを含め、基準地震動 S_s による地震力に対する支持性能を有する地盤上に設置する建屋内に設置する。</p> <p>第1項第三号について</p> <p>常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動 S_s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有し、基準地震動 S_s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことを含め、基準地震動 S_s による地震力に対する支持性能を有する地盤上に設置する建屋内に設置する。</p> <p>第2項について</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤上に設置する建屋内に設置する。</p> <p>第3項について</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤上に設置する建屋内に設置する。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p style="text-align: center;">38-2 重大事故等対処施設の設備分類 及び設置場所</p> <hr/> <p>1. 設備分類について 重大事故等対処施設の設備分類について、以下に示す。</p> <p>(1) 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>(2) 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの。</p> <p>2. 設置場所 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、原子炉建屋付属棟に設置する設計とする。 なお、令和2年2月26日に許可を受けた設置変更許可申請にて原子炉建屋の設置地盤に対する設置許可基準規則第38条への基準適合性は確認されている。</p>	<p>設置場所の差異 認可時期の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p style="text-align: center;">39条 地震による損傷の防止</p> <hr/> <p style="text-align: center;">39-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 （地震による損傷の防止） 第三十九条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める要件を満たすものでなければならない。 一 常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）基準地震動による地震力に対して重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。 三 常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）基準地震動による地震力に対して重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。 2 重大事故等対処施設は、第四条第三項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 第1項第一号及び第三号について 常設耐震重要重大事故防止設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動による地震力に対して、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p>	<p style="text-align: center;">表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動による地震力に対して、重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>なお、上記設計において適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定する。</p> <p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>第2項について</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動 S_s による地震力によって生じるおそれがある周辺斜面の崩壊に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない場所に設置する。</p> <hr/> <p style="text-align: center;">39-2 設置場所</p> <hr/> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、原子炉建屋附属棟内に設置する設計とする。</p> <p>なお、令和2年2月26日に許可を受けた設置変更許可申請にて原子炉建屋における周辺斜面に対する設置許可基準規則第39条第2項への基準適合性は確認されている。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異 設計の差異 ・3系統目の設置場所の差異 認可時期の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p style="text-align: center;">39-3 設備分類及び設計方針について</p> <hr/> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて「Ⅰ. 設備分類」のとおり分類し、設備分類に応じて「Ⅱ. 設計方針」に示す設計方針に従って耐震設計を行う。耐震設計において適用する地震動及び当該地震動による地震力等については、設計基準対象施設のもを設備分類に応じて適用する。</p> <p>なお、「Ⅱ. 設計方針」の(1)、(2)及び(3)に示す設計方針が、それぞれ第1項の第一号、第二号及び第三号の要求事項に対応するものである。</p> <p>Ⅰ. 設備分類</p> <p>(1) 常設重大事故防止設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準事故対処設備の安全機能又は使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能が喪失した場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故の発生を防止する機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、a. 以外のもの</p> <p>(2) 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>(3) 常設重大事故防止設備（設計基準拡張） 設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する(1)以外の常設のもの</p> <p>(4) 常設重大事故緩和設備（設計基準拡張） 設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する(2)以外の常設のもの</p> <p>(5) 可搬型重大事故等対処設備</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>重大事故等対処設備であって可搬型のもの</p> <p>II. 設計方針</p> <p>(1) 常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設 基準地震動 S_s による地震力に対して、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(2) 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設代替する機能を有する設計基準事故対処設備の耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>(3) 常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設 基準地震動 S_s による地震力に対して、重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(4) 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設 当該設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>(5) 常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設 基準地震動 S_s による地震力に対して、重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(6) 可搬型重大事故等対処設備 地震による周辺斜面の崩壊、溢水、火災等の影響を受けない場所に適切に保管する。</p> <p>なお、上記設計において適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定する。</p> <p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設については、防潮堤下部の地盤改良等により地下水の流れが遮断され敷地内の地下水位が地表面付近まで上昇するおそれがあることを踏まえ、地下水位を一定の範囲に保持する地下水位低下設備を設置し、同設備の効果が及ぶ範囲においては、その機能を考慮した設計用地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。地下水位低下設備の効果が及ばない範囲においては、自然水位より保守的に設定した水位又は地表面にて設計用地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設については、液状化、揺すり</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設備の差異 ・女川2号炉では地下水位低下設備の機能を考慮した設計としているため方針に記載</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>込み沈下等の周辺地盤の変状を考慮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機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <hr/> <p style="text-align: center;">39-4 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <hr/> <p>1. 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）については、設計基準対象施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等における運転状態、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、設備分類に応じて、以下の項目に従って耐震設計を行う。</p> <p>(1) 常設耐震重要重大事故防止設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s による地震力に対して、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(2) 常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s による地震力に対して、重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(3) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>(4) 所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。なお、水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用し、影響が考えられる施設及び設備については許容限界の範囲内にとどまることを確認する。</p> <p>(5) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設が、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>(6) 所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p>	<p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第73回原子力規制委員会（2023. 3. 23）資料「標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う基準地震動の変更の要否に係る審議結果（東京電力ホールディングス柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉）」において、柏崎については「大湊側では、標準応答スペクトルに基づく評価結果は、水平方向では全周期帯で、鉛直方向では周期約1.7秒以上の周期帯を除く短周期側で、基準地震動 S_s-1 の応答スペクトルに包絡」としていることから、3系統目設置にあたっては周期1.7秒以上の長周期側に鉛直方向の固有周期を有しない設計とするもの。 女川は第32回原子力規制委員会（2021. 9. 15）資料「標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う基準地震動の変更の要否に係る審議結果

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>2. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の区分に分類する。</p> <p>(1) 常設重大事故防止設備</p> <p>重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準事故対処設備の安全機能又は使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能が喪失した場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故の発生を防止する機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</p> <p>常設重大事故防止設備であって、a. 以外のもの</p> <p>(2) 常設重大事故緩和設備</p> <p>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>(3) 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</p> <p>設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する(1)以外の常設のもの</p> <p>(4) 常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）</p> <p>設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防</p>	<p>（東北電力女川原子力発電所）」において、地震基盤相当面から解放基盤表面までの地盤増幅特性を考慮した標準応答スペクトルは、応答スペクトルに基づく手法による基準地震動 Ss-D1 の応答スペクトルに全ての周期帯で包絡されているとしていることから、従来の耐震設計方針にて対応。(理由 39-1)</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>止し、又はその影響を緩和するための機能を有する（2）以外の常設のもの 設備分類について、第 39-1 表に示す。</p> <p>3. 地震力の算定方法 重大事故等対処施設のうち所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計に用いる地震力の算定方法は、令和2年2月26日に許可を受けた設置変更許可申請書「添付資料八 1.4.1.3 地震力の算定方法」に示す設計基準対象施設の静的地震力、動的地震力及び設計用減衰定数について、以下のとおり適用する。なお、以下に「添付資料八」の呼び込みがあるものは、同設置変更許可申請書の該当箇所を示す。</p> <p>(1) 静的地震力 所内常設直流電源設備（3系統目）について、「添付資料八 1.4.1.3 地震力の算定方法」の「(1) 静的地震力」に示すSクラスの施設に適用する静的地震力を適用する。</p> <p>(2) 動的地震力 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設について、「添付資料八 1.4.1.3 地震力の算定方法」の「(2) 動的地震力」に示す入力地震動を用いた地震応答解析による地震力を適用する。 なお、重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上で地震応答解析、加振試験等を実施する。</p> <p>(3) 設計用減衰定数 「添付資料八 1.4.1.3 地震力の算定方法」の「(3) 設計用減衰定数」を適用する。</p> <p>4. 荷重の組合せと許容限界 重大事故等対処施設のうち所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>(1) 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を次に示す。</p> <p>a. 建物・構築物 (a) 運転時の状態 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 a. 建物・構築物」に示す「(a) 運転時の状態」を適用する。 (b) 設計基準事故時の状態 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 a. 建物・構築物」に示す「(b) 設計基準事故時の状態」を適用する。 (c) 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故時の状態で、重大事</p>	<p>認可時期の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>(d) 設計用自然条件 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 a. 建物・構築物」に示す「(c) 設計用自然条件」を適用する。</p> <p>b. 機器・配管系 (a) 通常運転時の状態 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(a) 通常運転時の状態」を適用する。 (b) 運転時の異常な過渡変化時の状態 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態」を適用する。 (c) 設計基準事故時の状態 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(c) 設計基準事故時の状態」を適用する。 (d) 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故時の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (e) 設計用自然条件 「添付資料八 1.4.1.4 荷重の組合せと許容限界」の「(1) 耐震設計上考慮する状態 b. 機器・配管系」に示す「(d) 設計用自然条件」を適用する。</p> <p>(2) 荷重の種類 a. 建物・構築物 (a) 発電用原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重, すなわち固定荷重, 積載荷重, 土圧, 水圧及び通常気象条件による荷重 (b) 運転時の状態で施設に作用する荷重 (c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (e) 地震力, 風荷重, 積雪荷重等 ただし、運転時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態での荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>b. 機器・配管系 (a) 通常運転時の状態で施設に作用する荷重 (b) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p>	<p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(e) 地震力, 風荷重, 積雪荷重等</p> <p>(3) 荷重の組合せ</p> <p>地震力と他の荷重との組合せを以下に示す。</p> <p>a. 建物・構築物</p> <p>(a) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては、設計基準対象施設の耐震設計の考え方に基づくとともに、確率論的な考察も考慮した上で設定する。</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動 S_s 又は弾性設計用地震動 S_d による地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 S_d による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 S_s による地震力とを組み合わせる。また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動 S_s による地震力とを組み合わせる。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>せる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては、設計基準対象施設の耐震設計の考え方に基づくとともに、確率論的な考察も考慮した上で設定する。</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動 S_s 又は弾性設計用地震動 S_d による地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等時の状態で作用する荷重と地震力（基準地震動 S_s 又は弾性設計用地震動 S_d による地震力）との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 S_d による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 S_s による地震力とを組み合わせる。原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 S_d による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 S_s による地震力とを組み合わせる。その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動 S_s による地震力とを組み合わせる。</p> <p>c. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>(a) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設に作用する地震力のうち、動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせ算定するものとする。</p> <p>(b) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>(c) 複数の荷重が同時に作用する場合、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかになぜがあることが判明しているならば、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p> <p>(d) 重大事故等対処施設である所内常設直流電源設備（3系統目）を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>(4) 許容限界</p> <p>各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準、試験等で妥当性が確認されている許容応力等を用いる。</p> <p>a. 建物・構築物</p> <p>(a) 常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物</p> <p>「添付資料八 1. 4. 1. 4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの建物・構築物の基準地震動 S_s による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>(b) 建物・構築物の保有水平耐力</p> <p>「添付資料八 1. 4. 1. 4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示す建物・構築物の保有水平耐力に対する許容限界を適用する。</p> <p>なお、適用に当たっては、「耐震重要度分類」を「重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス」に読み替える。ただし、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設については、当該クラスをSクラスとする。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）については、「添付資料八 1. 4. 1. 4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの機器・配管系の地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>c. 基礎地盤の支持性能</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤については、「添付資料八 1. 4. 1. 4 荷重の組合せと許容限界」の「(4) 許容限界」に示すSクラスの建物・構築物及びSクラスの機器・配管系の基礎地盤の基準地震動 S_s による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>5. 設計における留意事項</p> <p>重大事故等対処施設のうち所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計における留意事項については「添付資料八 1. 4. 1. 5 設計における留意事項」を適用する。</p> <p>ただし、適用に当たっては、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替える。</p> <p>なお、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波及的影響については、Bクラス及びCクラスの施設に加え、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異 ・所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所による差異 表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>される重大事故等対処施設，可搬型重大事故等対処設備，常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の影響についても評価する。</p> <p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>重大事故等対処施設のうち所内常設直流電源設備（3系統目）の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。</p> <p>建物・構築物は，原則として剛構造とし，重要な建物・構築物は，地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。</p> <p>機器・配管系は，応答性状を適切に評価し，適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは，耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし，かつ，安定性のよい据付け状態になるよう配置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は，Bクラス及びCクラスの施設，常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設，可搬型重大事故等対処設備，常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響により，重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>						
	<p style="text-align: center;">第 39-1 表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">設備分類</th> <th style="width: 15%;">定義</th> <th style="width: 70%;">主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</td> <td>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの</td> <td> (1)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位／温度(ヒートサーモ式) ・使用済燃料プール水位／温度 (ガイドパルス式) [C] ・使用済燃料プール監視カメラ (2)原子炉冷却系統施設 ・補給水系配管・弁 (流路) [B] (3)計測制御系統施設 ・ドライウェル温度 ・ドライウェル圧力 ・無線連絡設備 (固定型) ・衛星電話設備 (固定型) ・無線連絡設備 (屋外アンテナ) ・衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・有線 (建屋内) (無線連絡設備 (固定型), 衛星電話設備 (固定型) に係るもの) (4)非常用取水設備 ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)	1. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位／温度(ヒートサーモ式) ・使用済燃料プール水位／温度 (ガイドパルス式) [C] ・使用済燃料プール監視カメラ (2)原子炉冷却系統施設 ・補給水系配管・弁 (流路) [B] (3)計測制御系統施設 ・ドライウェル温度 ・ドライウェル圧力 ・無線連絡設備 (固定型) ・衛星電話設備 (固定型) ・無線連絡設備 (屋外アンテナ) ・衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・有線 (建屋内) (無線連絡設備 (固定型), 衛星電話設備 (固定型) に係るもの) (4)非常用取水設備 ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C]	<p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備構成の相違 (女川, 柏崎とも, 既許可の本表のうち, 「2. 常設耐震重要重大事故防止設備」, 「3. 常設重大事故緩和設備」に3系統目用蓄電池名称・電圧計名称を追記している)
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)						
1. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	(1)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール水位／温度(ヒートサーモ式) ・使用済燃料プール水位／温度 (ガイドパルス式) [C] ・使用済燃料プール監視カメラ (2)原子炉冷却系統施設 ・補給水系配管・弁 (流路) [B] (3)計測制御系統施設 ・ドライウェル温度 ・ドライウェル圧力 ・無線連絡設備 (固定型) ・衛星電話設備 (固定型) ・無線連絡設備 (屋外アンテナ) ・衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・有線 (建屋内) (無線連絡設備 (固定型), 衛星電話設備 (固定型) に係るもの) (4)非常用取水設備 ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C]						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）
2. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(1)原子炉本体 ・原子炉压力容器〔S〕 (2)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール〔S〕 ・燃料プール冷却浄化系ポンプ〔B〕 ・燃料プール冷却浄化系熱交換器〔B〕 ・燃料プール冷却浄化系配管・弁・スキマサージタンク・ディフューザ（流路）〔S, B〕 (3)原子炉冷却系統施設 ・高圧代替注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク〔B〕 ・高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁（流路） ・主蒸気系配管・弁・クエンチャ（流路）〔S, B〕 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）〔S〕 ・高圧代替注水系（注水系）配管・弁（流路） ・補給水系配管・弁（流路）〔B〕 ・燃料プール補給水系弁（流路）〔B〕 ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）〔S〕 ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ〔S〕 ・復水移送ポンプ〔B〕 ・残留熱除去系配管・弁（流路）〔S〕 ・直流駆動低圧注水系ポンプ ・直流駆動低圧注水系配管・弁（流路）

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現，記載箇所，設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）
2. 常設耐震重要重大事故防止設備		<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク（流路）〔S〕 ・残留熱除去系熱交換器（流路）〔S〕 ・非常用ガス処理系配管・弁（流路）〔S〕 ・排気筒（流路）〔S〕 (4) 計測制御系統施設 ・ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能） ・制御棒〔S〕 ・制御棒駆動機構〔S〕 ・制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット〔S〕 ・制御棒駆動水圧系配管（流路）〔S〕 ・ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能） ・ほう酸水注入系ポンプ〔S〕 ・ほう酸水注入系貯蔵タンク〔S〕 ・ほう酸水注入系配管・弁（流路）〔S〕 ・ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） ・代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ（流路）〔S〕 ・高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路）〔S〕 ・主蒸気系配管・弁（流路）〔S〕 ・代替高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路） ・格納容器内水素濃度（D/W） ・格納容器内水素濃度（S/C） ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力〔S〕 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）〔S〕 ・原子炉水位（燃料域）〔S〕 ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）			差異理由
	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	
	2. 常設耐震重要重大事故防止設備		<ul style="list-style-type: none"> ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・圧力抑制室内空気温度[S] ・サプレッションプール水温度[S] ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・起動領域モニタ[S] ・平均出力領域モニタ[S] ・残留熱除去系熱交換器出口温度[C] ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力[S] ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 ・6-2C 母線電圧[S] ・6-2D 母線電圧[S] ・6-2F-1 母線電圧 ・6-2F-2 母線電圧 ・4-2C 母線電圧[S] ・4-2D 母線電圧[S] ・125V 直流主母線 2A 電圧[S] ・125V 直流主母線 2B 電圧[S] ・125V 直流主母線 2A-1 電圧 	

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1463 310 1650 436">設備分類</th> <th data-bbox="1650 310 1822 436">定義</th> <th data-bbox="1822 310 2427 436"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1463 436 1650 1818">2. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1650 436 1822 1818"></td> <td data-bbox="1822 436 2427 1818"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・ 250V 直流主母線電圧[S] ・ 第3直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧 <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量, 低線量) ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)[S] ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)[S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ ・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽[S] ・ 中央制御室送風機 [S] ・ 中央制御室排風機 [S] ・ 中央制御室再循環送風機 [S] ・ 中央制御室再循環フィルタ装置 [S] ・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S] <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器[S] ・ 原子炉建屋ブローアウトパネル[-] ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S] ・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路) ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ スプレイ管 (流路) [S] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	2. 常設耐震重要重大事故防止設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・ 250V 直流主母線電圧[S] ・ 第3直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧 <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量, 低線量) ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)[S] ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)[S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ ・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽[S] ・ 中央制御室送風機 [S] ・ 中央制御室排風機 [S] ・ 中央制御室再循環送風機 [S] ・ 中央制御室再循環フィルタ装置 [S] ・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S] <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器[S] ・ 原子炉建屋ブローアウトパネル[-] ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S] ・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路) ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ スプレイ管 (流路) [S] 	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
2. 常設耐震重要重大事故防止設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・ 250V 直流主母線電圧[S] ・ 第3直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧 <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量, 低線量) ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)[S] ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)[S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ ・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽[S] ・ 中央制御室送風機 [S] ・ 中央制御室排風機 [S] ・ 中央制御室再循環送風機 [S] ・ 中央制御室再循環フィルタ装置 [S] ・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S] <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器[S] ・ 原子炉建屋ブローアウトパネル[-] ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S] ・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路) ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ スプレイ管 (流路) [S] 						

灰色(グレーハッチング): 前回許可からの変更箇所
 赤字: 設備, 運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 緑字: 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違(実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備(3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備(3系統目)(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備(3系統目)	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1457 323 1647 449">設備分類</th> <th data-bbox="1647 323 1822 449">定義</th> <th data-bbox="1822 323 2430 449"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1457 449 1647 1850">2. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1647 449 1822 1850"></td> <td data-bbox="1822 449 2430 1850"> (7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路) ・軽油タンク[S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・125V蓄電池2A[S] ・125V蓄電池2B[S] ・125V充電器2A[S] ・125V充電器2B[S] ・125V代替蓄電池 ・250V蓄電池[C] ・125V代替充電器 ・250V充電器[C] ・第3直流電源設備用125V代替蓄電池 ・第3直流電源設備用250V代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線2F系 ・緊急用高圧母線2G系 ・緊急用動力変圧器2G系 ・緊急用低圧母線2G系 ・緊急用交流電源切替盤2G系 ・緊急用交流電源切替盤2C系 ・緊急用交流電源切替盤2D系 ・非常用高圧母線2C系[S] ・非常用高圧母線2D系[S] ・緊急時対策所軽油タンク ・緊急時対策所用高圧母線J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁(燃料流路) </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	2. 常設耐震重要重大事故防止設備		(7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路) ・軽油タンク[S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・125V蓄電池2A[S] ・125V蓄電池2B[S] ・125V充電器2A[S] ・125V充電器2B[S] ・125V代替蓄電池 ・250V蓄電池[C] ・125V代替充電器 ・250V充電器[C] ・第3直流電源設備用125V代替蓄電池 ・ 第3直流電源設備用250V代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線2F系 ・緊急用高圧母線2G系 ・緊急用動力変圧器2G系 ・緊急用低圧母線2G系 ・緊急用交流電源切替盤2G系 ・緊急用交流電源切替盤2C系 ・緊急用交流電源切替盤2D系 ・非常用高圧母線2C系[S] ・非常用高圧母線2D系[S] ・緊急時対策所軽油タンク ・緊急時対策所用高圧母線J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁(燃料流路)	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
2. 常設耐震重要重大事故防止設備		(7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路) ・軽油タンク[S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁(燃料流路)[S] ・125V蓄電池2A[S] ・125V蓄電池2B[S] ・125V充電器2A[S] ・125V充電器2B[S] ・125V代替蓄電池 ・250V蓄電池[C] ・125V代替充電器 ・250V充電器[C] ・第3直流電源設備用125V代替蓄電池 ・ 第3直流電源設備用250V代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線2F系 ・緊急用高圧母線2G系 ・緊急用動力変圧器2G系 ・緊急用低圧母線2G系 ・緊急用交流電源切替盤2G系 ・緊急用交流電源切替盤2C系 ・緊急用交流電源切替盤2D系 ・非常用高圧母線2C系[S] ・非常用高圧母線2D系[S] ・緊急時対策所軽油タンク ・緊急時対策所用高圧母線J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁(燃料流路)						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）			差異理由
	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	
	2. 常設耐震重要重大事故防止設備		(8) 非常用取水設備 ・ 貯留堰〔S〕	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1448 306 1635 432">設備分類</th> <th data-bbox="1635 306 1813 432">定義</th> <th data-bbox="1813 306 2415 432"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1448 432 1635 1824">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1635 432 1813 1824"> 重大事故等 対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの </td> <td data-bbox="1813 432 2415 1824"> (1)原子炉本体 ・原子炉圧力容器〔S〕 (2)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール〔S〕 ・使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）〔C〕 ・使用済燃料プール監視カメラ ・燃料プール冷却浄化系配管・弁（流路）〔S, B〕 (3)原子炉冷却系統施設 ・高圧代替注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク〔B〕 ・高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁（流路） ・主蒸気系配管・弁・クエンチャ（流路）〔S, B〕 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）〔S〕 ・高圧代替注水系（注水系）配管・弁（流路） ・補給水系配管・弁（流路）〔B〕 ・燃料プール補給水系弁（流路）〔B〕 ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）〔S〕 ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系配管・弁（流路）〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ〔S〕 ・復水移送ポンプ〔B〕 ・原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク（流路）〔S〕 ・残留熱除去系熱交換器〔S〕 (4)計測制御系統施設 ・ほう酸水注入系ポンプ〔S〕 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等 対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	(1)原子炉本体 ・原子炉圧力容器〔S〕 (2)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール〔S〕 ・使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）〔C〕 ・使用済燃料プール監視カメラ ・燃料プール冷却浄化系配管・弁（流路）〔S, B〕 (3)原子炉冷却系統施設 ・高圧代替注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク〔B〕 ・高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁（流路） ・主蒸気系配管・弁・クエンチャ（流路）〔S, B〕 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）〔S〕 ・高圧代替注水系（注水系）配管・弁（流路） ・補給水系配管・弁（流路）〔B〕 ・燃料プール補給水系弁（流路）〔B〕 ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）〔S〕 ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系配管・弁（流路）〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ〔S〕 ・復水移送ポンプ〔B〕 ・原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク（流路）〔S〕 ・残留熱除去系熱交換器〔S〕 (4)計測制御系統施設 ・ほう酸水注入系ポンプ〔S〕	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）						
3. 常設重大事故緩和設備	重大事故等 対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	(1)原子炉本体 ・原子炉圧力容器〔S〕 (2)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール〔S〕 ・使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）〔C〕 ・使用済燃料プール監視カメラ ・燃料プール冷却浄化系配管・弁（流路）〔S, B〕 (3)原子炉冷却系統施設 ・高圧代替注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク〔B〕 ・高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁（流路） ・主蒸気系配管・弁・クエンチャ（流路）〔S, B〕 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）〔S〕 ・高圧代替注水系（注水系）配管・弁（流路） ・補給水系配管・弁（流路）〔B〕 ・燃料プール補給水系弁（流路）〔B〕 ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）〔S〕 ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系配管・弁（流路）〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁〔S〕 ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ〔S〕 ・復水移送ポンプ〔B〕 ・原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク（流路）〔S〕 ・残留熱除去系熱交換器〔S〕 (4)計測制御系統施設 ・ほう酸水注入系ポンプ〔S〕						

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
 赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1457 306 1647 432">設備分類</th> <th data-bbox="1647 306 1822 432">定義</th> <th data-bbox="1822 306 2427 432"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1457 432 1647 1824">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1647 432 1822 1824"></td> <td data-bbox="1822 432 2427 1824"> ・ほう酸水注入系貯蔵タンク[S] ・ほう酸水注入系配管・弁 (流路) [S] ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C) ・格納容器内雰囲気水素濃度[S] ・格納容器内雰囲気酸素濃度[S] ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・原子炉建屋内水素濃度 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) [S] ・原子炉水位 (燃料域) [S] ・原子炉水位 (SA広帯域) ・原子炉水位 (SA燃料域) ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・ドライウエル温度 ・圧力抑制室内空気温度[S] ・サプレッションプール水温度[S] ・ドライウエル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウエル水位 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	3. 常設重大事故緩和設備		・ほう酸水注入系貯蔵タンク[S] ・ほう酸水注入系配管・弁 (流路) [S] ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C) ・格納容器内雰囲気水素濃度[S] ・格納容器内雰囲気酸素濃度[S] ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・原子炉建屋内水素濃度 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) [S] ・原子炉水位 (燃料域) [S] ・原子炉水位 (SA広帯域) ・原子炉水位 (SA燃料域) ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・ドライウエル温度 ・圧力抑制室内空気温度[S] ・サプレッションプール水温度[S] ・ドライウエル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウエル水位 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C]	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
3. 常設重大事故緩和設備		・ほう酸水注入系貯蔵タンク[S] ・ほう酸水注入系配管・弁 (流路) [S] ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C) ・格納容器内雰囲気水素濃度[S] ・格納容器内雰囲気酸素濃度[S] ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・原子炉建屋内水素濃度 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力[S] ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉水位 (広帯域) [S] ・原子炉水位 (燃料域) [S] ・原子炉水位 (SA広帯域) ・原子炉水位 (SA燃料域) ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量) ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・ドライウエル温度 ・圧力抑制室内空気温度[S] ・サプレッションプール水温度[S] ・ドライウエル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウエル水位 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C]						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1457 310 1650 432">設備分類</th> <th data-bbox="1650 310 1822 432">定義</th> <th data-bbox="1822 310 2427 432"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1457 432 1650 1822">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1650 432 1822 1822"></td> <td data-bbox="1822 432 2427 1822"> <ul style="list-style-type: none"> ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・安全パラメータ表示システム（SPDS） ・6-2C 母線電圧〔S〕 ・6-2D 母線電圧〔S〕 ・6-2F-1 母線電圧 ・6-2F-2 母線電圧 ・4-2C 母線電圧〔S〕 ・4-2D 母線電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2B 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・無線連絡設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・無線連絡設備（屋外アンテナ） ・衛星電話設備（屋外アンテナ） ・無線通信装置 ・有線（建屋内）（無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）に係るもの） ・有線（建屋内）（安全パラメータ表示システム（SPDS）に係るもの） <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量） </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・安全パラメータ表示システム（SPDS） ・6-2C 母線電圧〔S〕 ・6-2D 母線電圧〔S〕 ・6-2F-1 母線電圧 ・6-2F-2 母線電圧 ・4-2C 母線電圧〔S〕 ・4-2D 母線電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2B 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・無線連絡設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・無線連絡設備（屋外アンテナ） ・衛星電話設備（屋外アンテナ） ・無線通信装置 ・有線（建屋内）（無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）に係るもの） ・有線（建屋内）（安全パラメータ表示システム（SPDS）に係るもの） <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量） 	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）						
3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・安全パラメータ表示システム（SPDS） ・6-2C 母線電圧〔S〕 ・6-2D 母線電圧〔S〕 ・6-2F-1 母線電圧 ・6-2F-2 母線電圧 ・4-2C 母線電圧〔S〕 ・4-2D 母線電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2B 電圧〔S〕 ・125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・無線連絡設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・無線連絡設備（屋外アンテナ） ・衛星電話設備（屋外アンテナ） ・無線通信装置 ・有線（建屋内）（無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）に係るもの） ・有線（建屋内）（安全パラメータ表示システム（SPDS）に係るもの） <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量） 						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1460 310 1650 436">設備分類</th> <th data-bbox="1650 310 1822 436">定義</th> <th data-bbox="1822 310 2421 436"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1460 436 1650 1818">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1650 436 1822 1818"></td> <td data-bbox="1822 436 2421 1818"> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)〔S〕 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)〔S〕 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・中央制御室遮蔽〔S〕 ・中央制御室待避所遮蔽 ・中央制御室送風機〔S〕 ・中央制御室排風機〔S〕 ・中央制御室再循環送風機〔S〕 ・中央制御室再循環フィルタ装置〔S〕 ・中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ（流路）〔S〕 ・中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）（流路） ・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 ・緊急時対策所非常用給排気配管・弁（流路） ・緊急時対策所加圧設備（配管・弁）（流路） <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器〔S〕 ・サブプレッションチェンバ〔S〕 ・スプレイ管（流路）〔S〕 ・代替循環冷却ポンプ ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）〔S〕 ・フィルタ装置 ・フィルタ装置出口側圧力開放板 ・遠隔手動弁操作設備 ・原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁（流路） ・原子炉格納容器調気系配管・弁（流路）〔S〕 ・静的触媒式水素再結合装置 ・非常用ガス処理系排風機〔S〕 ・非常用ガス処理系空気乾燥装置（流路）〔S〕 ・非常用ガス処理系フィルタ装置（流路）〔S〕 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)〔S〕 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)〔S〕 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・中央制御室遮蔽〔S〕 ・中央制御室待避所遮蔽 ・中央制御室送風機〔S〕 ・中央制御室排風機〔S〕 ・中央制御室再循環送風機〔S〕 ・中央制御室再循環フィルタ装置〔S〕 ・中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ（流路）〔S〕 ・中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）（流路） ・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 ・緊急時対策所非常用給排気配管・弁（流路） ・緊急時対策所加圧設備（配管・弁）（流路） <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器〔S〕 ・サブプレッションチェンバ〔S〕 ・スプレイ管（流路）〔S〕 ・代替循環冷却ポンプ ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）〔S〕 ・フィルタ装置 ・フィルタ装置出口側圧力開放板 ・遠隔手動弁操作設備 ・原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁（流路） ・原子炉格納容器調気系配管・弁（流路）〔S〕 ・静的触媒式水素再結合装置 ・非常用ガス処理系排風機〔S〕 ・非常用ガス処理系空気乾燥装置（流路）〔S〕 ・非常用ガス処理系フィルタ装置（流路）〔S〕 	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）						
3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)〔S〕 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)〔S〕 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・中央制御室遮蔽〔S〕 ・中央制御室待避所遮蔽 ・中央制御室送風機〔S〕 ・中央制御室排風機〔S〕 ・中央制御室再循環送風機〔S〕 ・中央制御室再循環フィルタ装置〔S〕 ・中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ（流路）〔S〕 ・中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）（流路） ・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 ・緊急時対策所非常用給排気配管・弁（流路） ・緊急時対策所加圧設備（配管・弁）（流路） <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器〔S〕 ・サブプレッションチェンバ〔S〕 ・スプレイ管（流路）〔S〕 ・代替循環冷却ポンプ ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）〔S〕 ・フィルタ装置 ・フィルタ装置出口側圧力開放板 ・遠隔手動弁操作設備 ・原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁（流路） ・原子炉格納容器調気系配管・弁（流路）〔S〕 ・静的触媒式水素再結合装置 ・非常用ガス処理系排風機〔S〕 ・非常用ガス処理系空気乾燥装置（流路）〔S〕 ・非常用ガス処理系フィルタ装置（流路）〔S〕 						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1466 317 1650 436">設備分類</th> <th data-bbox="1650 317 1828 436">定義</th> <th data-bbox="1828 317 2421 436"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1466 436 1650 1816">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1650 436 1828 1816"></td> <td data-bbox="1828 436 2421 1816"> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系配管・弁（流路）〔S〕 ・排気筒（流路）〔S〕 ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 ・原子炉建屋原子炉棟〔S〕 (7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路） ・軽油タンク〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・125V 蓄電池 2A〔S〕 ・125V 蓄電池 2B〔S〕 ・125V 充電器 2A〔S〕 ・125V 充電器 2B〔S〕 ・125V 代替蓄電池 ・125V 代替充電器 ・第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線 2F 系 ・緊急用高圧母線 2G 系 ・緊急用動力変圧器 2G 系 ・緊急用低圧母線 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2C 系 ・緊急用交流電源切替盤 2D 系 ・非常用高圧母線 2C 系〔S〕 ・非常用高圧母線 2D 系〔S〕 ・緊急時対策所軽油タンク </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系配管・弁（流路）〔S〕 ・排気筒（流路）〔S〕 ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 ・原子炉建屋原子炉棟〔S〕 (7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路） ・軽油タンク〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・125V 蓄電池 2A〔S〕 ・125V 蓄電池 2B〔S〕 ・125V 充電器 2A〔S〕 ・125V 充電器 2B〔S〕 ・125V 代替蓄電池 ・125V 代替充電器 ・第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線 2F 系 ・緊急用高圧母線 2G 系 ・緊急用動力変圧器 2G 系 ・緊急用低圧母線 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2C 系 ・緊急用交流電源切替盤 2D 系 ・非常用高圧母線 2C 系〔S〕 ・非常用高圧母線 2D 系〔S〕 ・緊急時対策所軽油タンク 	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）						
3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系配管・弁（流路）〔S〕 ・排気筒（流路）〔S〕 ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 ・原子炉建屋原子炉棟〔S〕 (7)非常用電源設備 ・ガスタービン発電機 ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路） ・軽油タンク〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁（燃料流路）〔S〕 ・125V 蓄電池 2A〔S〕 ・125V 蓄電池 2B〔S〕 ・125V 充電器 2A〔S〕 ・125V 充電器 2B〔S〕 ・125V 代替蓄電池 ・125V 代替充電器 ・第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 ・ガスタービン発電機接続盤 ・緊急用高圧母線 2F 系 ・緊急用高圧母線 2G 系 ・緊急用動力変圧器 2G 系 ・緊急用低圧母線 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2G 系 ・緊急用交流電源切替盤 2C 系 ・緊急用交流電源切替盤 2D 系 ・非常用高圧母線 2C 系〔S〕 ・非常用高圧母線 2D 系〔S〕 ・緊急時対策所軽油タンク 						

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
 赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1457 310 1650 436">設備分類</th> <th data-bbox="1650 310 1822 436">定義</th> <th data-bbox="1822 310 2427 436"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1457 436 1650 1822">3. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1650 436 1822 1822"></td> <td data-bbox="1822 436 2427 1822"> ・緊急時対策所用高圧母線 J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (流路) (8)非常用取水設備 ・貯留堰 [S] ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	3. 常設重大事故緩和設備		・緊急時対策所用高圧母線 J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (流路) (8)非常用取水設備 ・貯留堰 [S] ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C]	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
3. 常設重大事故緩和設備		・緊急時対策所用高圧母線 J系 ・緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (流路) (8)非常用取水設備 ・貯留堰 [S] ・取水口 [C] ・取水路 [C] ・海水ポンプ室 [C]						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1466 317 1650 443">設備分類</th> <th data-bbox="1650 317 1825 443">定義</th> <th data-bbox="1825 317 2418 443"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1466 443 1650 1812"> 4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) </td> <td data-bbox="1650 443 1825 1812"> 設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの </td> <td data-bbox="1825 443 2418 1812"> (1)原子炉冷却系統施設 ・主蒸気系配管・弁（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）[S] ・補給水系配管（流路）[B] ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）[S] ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ [S] ・原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・HPCS注入隔離弁 [S] ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）[S] ・残留熱除去系ポンプ [S] ・残留熱除去系熱交換器 [S] ・原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路）[S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・主蒸気系配管・弁（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）[S] ・補給水系配管（流路）[B] ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）[S] ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ [S] ・原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・HPCS注入隔離弁 [S] ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）[S] ・残留熱除去系ポンプ [S] ・残留熱除去系熱交換器 [S] ・原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路）[S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S]	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・主蒸気系配管・弁（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）[S] ・補給水系配管（流路）[B] ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）[S] ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）[S] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ [S] ・原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・HPCS注入隔離弁 [S] ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）[S] ・残留熱除去系ポンプ [S] ・残留熱除去系熱交換器 [S] ・原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路）[S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）[S] ・原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 [S] ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）[S]						

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
 赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1466 317 1653 436">設備分類</th> <th data-bbox="1653 317 1825 436">定義</th> <th data-bbox="1825 317 2421 436"> 主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類) </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1466 436 1653 1814"> 4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) </td> <td data-bbox="1653 436 1825 1814"></td> <td data-bbox="1825 436 2421 1814"> (2) 計測制御系統施設 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C] ・原子炉補機冷却水系系統流量 [S] ・6-2H 母線電圧 [S] ・HPC S 125V 直流主母線電圧 [S] (3) 原子炉格納施設 ・スプレイ管 (流路) [S] (4) 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機 [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・125V 蓄電池 2H [S] ・125V 充電器 2H [S] </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)	4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)		(2) 計測制御系統施設 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C] ・原子炉補機冷却水系系統流量 [S] ・6-2H 母線電圧 [S] ・HPC S 125V 直流主母線電圧 [S] (3) 原子炉格納施設 ・スプレイ管 (流路) [S] (4) 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機 [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・125V 蓄電池 2H [S] ・125V 充電器 2H [S]	
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)						
4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)		(2) 計測制御系統施設 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C] ・原子炉補機冷却水系系統流量 [S] ・6-2H 母線電圧 [S] ・HPC S 125V 直流主母線電圧 [S] (3) 原子炉格納施設 ・スプレイ管 (流路) [S] (4) 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機 [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・125V 蓄電池 2H [S] ・125V 充電器 2H [S]						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現，記載箇所，設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1433 317 1635 449">設備分類</th> <th data-bbox="1635 317 1816 449">定義</th> <th data-bbox="1816 317 2451 449"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1433 449 1635 1136"> 5. 常設重大事故緩和設備 （設計基準拡張） </td> <td data-bbox="1635 449 1816 1136"> 設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するため機能を有する常設重大事故緩和設備以外の常設のもの </td> <td data-bbox="1816 449 2451 1136"> (1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	5. 常設重大事故緩和設備 （設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するため機能を有する常設重大事故緩和設備以外の常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）						
5. 常設重大事故緩和設備 （設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するため機能を有する常設重大事故緩和設備以外の常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）			差異理由
	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	
	4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・主蒸気系配管・弁（流路）〔S〕 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路）〔S〕 ・補給水系配管（流路）〔B〕 ・原子炉冷却材浄化系配管（流路）〔S〕 ・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路）〔S〕 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ〔S〕 ・原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ〔S〕 ・高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）〔S〕 ・HPCS注入隔離弁〔S〕 ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路）〔S〕 ・残留熱除去系ポンプ〔S〕 ・残留熱除去系熱交換器〔S〕 ・原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路）〔S〕 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ〔S〕 ・低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路）〔S〕 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）〔S〕 ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ〔S〕 ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路）〔S〕	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）			差異理由
	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	
	4. 常設重大事故 防止設備（設 計基準拡張）		(2) 計測制御系統施設 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系ポンプ出口流量 [S] ・残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S] ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S] ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C] ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C] ・原子炉補機冷却水系系統流量 [S] ・6-2H 母線電圧 [S] ・H P C S 125V 直流主母線電圧 [S] (3) 原子炉格納施設 ・スプレイ管（流路） [S] (4) 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機 [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・125V 蓄電池 2H [S] ・125V 充電器 2H [S]	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現，記載箇所，設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1448 275 1641 394">設備分類</th> <th data-bbox="1641 275 1819 394">定義</th> <th data-bbox="1819 275 2427 394"> 主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類） </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1448 394 1641 953"> 5. 常設重大事故 緩和設備（設 計基準拡張） </td> <td data-bbox="1641 394 1819 953"> 設計基準対象 施設のうち、 重大事故等時 に機能を期待 する設備であ って、重大事 故の拡大を防 止し、又はそ の影響を緩和 するための機 能を有する常 設重大事故緩 和設備以外の 常設のもの </td> <td data-bbox="1819 394 2427 953"> (1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含 む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク （流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕 </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	5. 常設重大事故 緩和設備（設 計基準拡張）	設計基準対象 施設のうち、 重大事故等時 に機能を期待 する設備であ って、重大事 故の拡大を防 止し、又はそ の影響を緩和 するための機 能を有する常 設重大事故緩 和設備以外の 常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含 む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク （流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕	
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）						
5. 常設重大事故 緩和設備（設 計基準拡張）	設計基準対象 施設のうち、 重大事故等時 に機能を期待 する設備であ って、重大事 故の拡大を防 止し、又はそ の影響を緩和 するための機 能を有する常 設重大事故緩 和設備以外の 常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 ・原子炉補機冷却水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却海水ポンプ〔S〕 ・原子炉補機冷却水系熱交換器〔S〕 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含 む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク （流路）〔S〕 (2)非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ〔S〕 ・非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク〔S〕						

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）（2022. 8. 26 提出）	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
		設計の差異 （理由 39-1）

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 40条 津波による損傷の防止 </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 40-1 設置許可基準規則に対する適合 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">【設置許可基準規則】</p> <p style="text-align: center;">（津波による損傷の防止）</p> <p>第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、以下の方針とする。</p> <p>(1) 津波の敷地への流入防止</p> <p style="padding-left: 20px;">所内常設直流電源設備（3系統目）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。</p> <p>(2) 津波防護の多重化</p> <p style="padding-left: 20px;">(1)に規定するもののほか、所内常設直流電源設備（3系統目）を内包する建屋及び区画については、浸水防護を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉、開口部、貫通口等）を特定し、それらに対して浸水対策を施す設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">表現の差異</p> <p style="text-align: center;">表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center;"> <p>41条 火災による損傷の防止</p> <hr/> <p>41-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>(火災による損傷の防止)</p> <p>第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災発生防止、火災感知及び消火の措置を講じるものとする。</p> <p>(1) 火災発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものである場合又は他の重大事故等対処施設、設計基準事故対処設備等に火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合を除き、不燃性材料若しくは難燃性材料を使用した設計とする。</p> <p>電気系統については、必要に応じて、過電流継電器等の保護装置と遮断器の組合せ等により、過電流による過熱、焼損の防止を図るとともに、必要な電気設備に接地を施す設計とする。</p> <p>落雷や地震により火災が発生する可能性を低減するため、避雷設備を設けるとともに、施設の</p>	<p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>区分に応じた耐震設計を行う。</p> <p>(2) 火災感知及び消火 所内常設直流電源設備（3系統目）に対して、早期の火災感知及び消火を行うため異なる種類の感知器を設置する設計とする。 消火設備は、自動消火設備、手動操作による固定式消火設備、水消火設備及び消火器を設置する設計とし、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、重大事故等対処施設の区分に応じて、地震発生時に機能を維持できる設計とする。</p> <p>(3) 消火設備の破損，誤作動又は誤操作について 消火設備の破損，誤作動又は誤操作が起きた場合においても、消火設備の消火方法，消火設備の配置設計等を行うことにより，所内常設直流電源設備（3系統目）の重大事故等に対処する機能を損なわない設計とする。</p> <hr/> <p style="text-align: center;">41-2 火災防護の要求事項について</p> <hr/>	<p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、以下に示すとおり、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（以下「火災防護に係る審査基準」という。）における火災発生防止、火災の感知及び消火の要求に対して、以下のとおり適合するように設計する。</p> <p>重大事故等対処施設に設置する所内常設直流電源設備（3系統目）を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域又は火災区画の分類に基づき、火災発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。</p> <p>1. 基本事項</p> <p>[要求事項]</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p> <p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>(2) 火災防護対策並びに火災防護対策を実施するために必要な手順、機器及び職員の体制を含めた火災防護計画を策定すること。</p> <p>(参考)</p> <p>審査に当たっては、本基準中にある（参考）に示す事項について確認すること。また、上記事項に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及び JEAG4607-2010 を参照すること。</p> <p>なお、本基準の要求事項の中には、基本設計の段階においてそれが満足されているか否かを確認することができないものもあるが、その点については詳細設計の段階及び運転管理の段階において確認する必要がある。</p> <p>(1) 火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル</p> <p>重大事故等対処施設として設置する所内常設直流電源設備（3系統目）及び当該設備に使用しているケーブルを火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルとする。</p> <p>(2) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>建屋内の所内常設直流電源設備（3系統目）を設置するエリアについて、重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮して、火災区域及び火災区画を設定する。</p> <p>また、火災区画は、建屋内で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮し、分割して設定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料-1)</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	(3) 火災防護計画 設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針を適用する。 1. 1 火災発生防止 1. 1. 1 発電用原子炉施設内の火災発生防止 【要求事項】 2. 1 火災発生防止 2. 1. 1 原子炉施設は火災の発生を防止するために以下の各号に掲げる火災防護対策を講じた設計であること。 (1) 発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域は、以下の事項を考慮した、火災の発生防止対策を講ずること。 ① 漏えいの防止、拡大防止 発火性物質又は引火性物質の漏えいの防止対策、拡大防止対策を講ずること。ただし、雰囲気の不活性化等により、火災が発生するおそれがない場合は、この限りでない。 ② 配置上の考慮 発火性物質又は引火性物質の火災によって、原子炉施設の安全機能を損なうことがないように配置すること。 ③ 換気 換気ができる設計であること。 ④ 防爆 防爆型の電気・計装品を使用するとともに、必要な電気設備に接地を施すこと。 ⑤ 貯蔵 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域における発火性物質又は引火性物質の貯蔵は、運転に必要な量にとどめること。 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある火災区域には、滞留する蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けるとともに、電気・計装品は防爆型とすること。また、着火源となるような静電気が溜まるおそれのある設備を設置する場合には、静電気を除去する装置を設けること。 (3) 火花を発生する設備や高温の設備等発火源となる設備を設置しないこと。ただし、災害の発生を防止する附帯設備を設けた場合は、この限りでない。 (4) 火災区域内で水素が漏えいしても、水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように、水素を排気できる換気設備を設置すること。また、水素が漏えいするおそれのある場所には、その漏えいを検出して中央制御室にその警報を発すること。 (5) 放射線分解等により発生し、蓄積した水素の急速な燃焼によって、原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には、水素の蓄積を防止する措置を講ずること。	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(6) 電気系統は、地絡、短絡等に起因する過電流による過熱防止のため、保護継電器と遮断器の組合せ等により故障回路の早期遮断を行い、過熱、焼損の防止する設計であること。</p> <p>重大事故等対処施設として設置する所内常設直流電源設備（3系統目）は、以下のとおり、火災の発生を防止するための対策を講じる。</p> <p>(1) 火災の発生防止対策</p> <p>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画には、以下の火災発生防止対策を講じる。</p> <p>ここでいう発火性又は引火性物質としては、「消防法」で定められている危険物のうち「潤滑油」及び「燃料油」、「高圧ガス保安法」で高圧ガスとして定められている水素、窒素、液化炭酸ガス及び空調用冷媒等のうち、可燃性である「水素」を対象とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は水素を内包する設備に該当する。</p> <p>① 漏えいの防止、拡大防止</p> <p>火災区域に対する漏えいの防止対策、拡大防止対策について以下に示す。</p> <p>火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素を内包する第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は、「④防爆」に示す漏えいの防止、拡大防止対策を講じる設計とする。</p> <p>なお、充電時に水素が発生する蓄電池については、機械換気を行うとともに、蓄電池設置場所の扉を通常閉運用とすることにより、水素の拡大を防止する設計とする。</p> <p>② 配置上の考慮</p> <p>火災区域に対する配置上の考慮について以下に示す。</p> <p>火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素を内包する第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池の火災により、重大事故等に対処する機能が損なわれないよう、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池と重大事故等対処施設は、壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>③ 換気</p> <p>火災区域又は火災区画に対する設備の換気について以下に示す。</p> <p>発火性又は引火性物質である水素を内包する第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、火災の発生を防止するために、以下に示す空調機器による機械換気により換気を行う設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、ガスタービン発電機からも給電できる非常用母線に接続され、基準地震動 S s による地震力に対して機能を維持する設計の換気空調設備による機械換気を行うことによつて、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。 	<p>表現の差異</p> <p>設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(添付資料-2)</p> <p>発火性又は引火性物質である水素を内包する第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、水素濃度が燃焼限界濃度以下の雰囲気となるよう排風機で換気されるが、排風機は多重化して設置する設計とするため、動的機器の単一故障を想定しても換気は可能である。</p> <p>④ 防爆 火災区域に対する防爆対策について以下に示す。 火災区域内に設置する発火性又は引火性物質である水素を内包する第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は、「③換気」に示す機械換気を行う設計とする。 したがって、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とはならないため、当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品を防爆型とせず、防爆を目的とした電気設備の接地も必要としない設計とする。 なお、電気設備が必要な箇所には、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第十条、第十一条に基づく接地を施す。</p> <p>⑤ 貯蔵 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は、貯蔵機器ではない。</p> <p>(2) 可燃性の蒸気又は微粉への対策 所内常設直流電源設備（3系統目）は、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を発生する設備ではない。</p> <p>(3) 発火源への対策 所内常設直流電源設備（3系統目）は、火花を発生する設備や高温の設備に該当しない。</p> <p>(4) 水素対策 火災区域又は火災区画に対する水素対策について以下に示す。 水素を内包する所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、充電時において蓄電池から水素が発生するおそれがあることから、当該区域又は区画に可燃物を持ち込まないこととする。また、「③換気」に示すように機械換気を行うことによって水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計するとともに、蓄電池室の上部に非常用ディーゼル発電機からも給電できる非常用母線に接続される水素濃度検出器を設置し、水素の燃焼限界濃度である 4vol%の 1/4 以下の濃度にて中央制御室に警報を発する設計とする。 第 41-2-1 図に水素濃度検出設備の例を示す。</p>	<p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）（2022. 8. 26 提出）</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<div data-bbox="1389 277 2297 583" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1466 596 1679 625">水素濃度検出器の例</p> <p data-bbox="1982 596 2059 625">接続図</p> <p data-bbox="1739 667 2178 697">第 41-2-1 図 水素濃度検出設備の例</p> <p data-bbox="1341 760 2534 1197"> (5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策 所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池及び第3直流電源設備用250V代替蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、「(4) 水素対策」に示すように、機械換気を行うことにより水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計する。 (6) 過電流による過熱防止対策 所内常設直流電源設備（3系統目）に係る電気系統は、送電線への落雷等外部からの影響や、地絡、短絡等に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により故障回路を早期に遮断する設計とする。 女川原子力発電所2号炉の重大事故等対処施設の電気系統（設計基準対象施設の電気系統は除く）における保護継電器及び遮断器の設置箇所を示す。（第 41-2-2 図） </p>	<p data-bbox="2546 760 2831 970"> 表現の差異 表現及び設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。 </p> <p data-bbox="2546 1117 2801 1243"> プラント名の差異 設計の差異 ・柏崎は複数炉申請。 </p>

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
 赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022.8.26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)</p>	<p>差異理由</p>
	<p>第 41-2-2 図 所内常設直流電源設備 (3系統目) における保護継電器及び遮断器の設置箇所</p>	<p>設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>設計の差異 ・柏崎は複数炉申請。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>1. 1. 2 不燃性・難燃性材料の使用</p> <p>[要求事項]</p> <p>2. 1. 2 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。ただし、当該構築物、系統及び機器の材料が、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）である場合、もしくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であつて、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合は、この限りではない。</p> <p>(1) 機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体、及びこれらの支持構造物のうち、主要な構造材は不燃性材料を使用すること。</p> <p>(2) 建屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用すること。</p> <p>(3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。</p> <p>(4) 換気設備のフィルタは、不燃性材料又は難燃性材料を使用すること。ただし、チャコールフィルタについては、この限りでない。</p> <p>(5) 保温材は金属、ロックウール又はグラスウール等、不燃性のものを使用すること。</p> <p>(6) 建屋内装材は、不燃性材料を使用すること。</p> <p>(参考)</p> <p>「当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であつて、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合」とは、ポンプ、弁等の駆動部の潤滑油、機器躯体内部に設置される電気配線、不燃材料の表面に塗布されるコーティング剤等、当該材料が発火した場合においても、他の構築物、系統又は機器において火災を生じさせるおそれが小さい場合をいう。</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて</p> <p>使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。</p> <p>(実証試験の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己消火性の実証試験・・・UL 垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383 又は IEEE1202 <p>所内常設直流電源設備（3系統目）に対する、不燃性材料及び難燃性材料の使用について(1)～(6)に示す。</p> <p>ただし、不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は以下のいずれかの設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計とする。 	<p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>・構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合には、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>(1) 主要な構造材に対する不燃性材料の使用 所内常設直流電源設備（3系統目）のうち、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災の発生防止及び当該設備の強度確保を考慮し、ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の金属材料又はコンクリートの不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(2) 変圧器及び遮断器に対する絶縁油等の内包 所内常設直流電源設備（3系統目）に係る電気系統の遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>(3) 難燃ケーブルの使用 所内常設直流電源設備（3系統目）に使用するケーブルには、実証試験により自己消火性（UL 垂直燃焼試験）及び延焼性（IEEE383 垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>(4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用 所内常設直流電源設備（3系統目）には、換気装置のフィルタを設置しない。</p> <p>(5) 保温材に対する不燃性材料の使用 所内常設直流電源設備（3系統目）については、保温材を使用しない。</p> <p>(6) 建屋内装材に対する不燃性材料の使用 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋の内装材は、石膏ボード等、建築基準法で不燃性材料として認められたものを使用する。 一方、管理区域の床に耐放射線性及び除染性を確保することを目的としてコーティング剤を塗布する設計とする。このコーティング剤は、「建築基準法施行令」第一条の六に基づく難燃性が確認された塗料であること、不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、建屋内に設置する安全機能を有する構築物、系統及び機器には不燃性材料又は難燃性材料を使用し周辺には可燃物がないことから、当該コーティング剤が発火した場合においても他の構築物、系統及び機器において火災を生じさせるおそれは小さい。</p>	<p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用材料の相違。 ・女川は3系統目の充電器盤を管理区域に設置するため床塗装に関する留意事項を記載。

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>1. 1. 3 自然現象による火災発生の防止</p> <p>[要求事項]</p> <p>2.1.3 落雷、地震等の自然現象によって、原子炉施設内の構築物、系統及び機器に火災が発生しないように以下の各号に掲げる火災防護対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 落雷による火災の発生防止対策として、建屋等に避雷設備を設置すること。</p> <p>(2) 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止すること。なお、耐震設計については実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原規技発第 1306193号（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会決定））に従うこと。</p> <p>女川原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては、網羅的に抽出するために、発電所及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集した。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生可能性、所内常設直流電源設備（3系統目）への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間的余裕の観点から、所内常設直流電源設備（3系統目）に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を抽出した。</p> <p>これらの自然現象のうち、津波及び地滑りについては、それぞれの現象に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないように防護することで火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響については、侵入防止対策により影響を受けない設計とする。</p> <p>凍結、降水、積雪、高潮及び生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物の影響については、火災が発生する自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から発電用原子炉施設に到達するまでに火山灰等が冷却されることを考慮すると、火災が発生する自然現象ではない。</p> <p>洪水については、立地的要因により、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与える可能性がないため、火災が発生するおそれはない。</p> <p>したがって、落雷、地震、竜巻（風（台風）含む。）、森林火災について、これらの現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>(1) 落雷による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、落雷による火災発生を防止するため、地盤面から高さ 20m を超える建築物には、「建築基準法」に基づき「JIS A 4201 建築物等の避雷設備（避雷針）（1992 年度版）」又は「JIS A 4201 建築物等の雷保護（2003 年度版）」に準拠した避雷設備の設置、接地網の敷設を行う設計とする。なお、これらの避雷設備は、耐震性が耐震 S クラスの建屋に設置する設計とする。</p>	<p>プラント名称の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>・適用年度の明確化</p> <p>設計の差異</p> <p>・主排気筒（S s 機能維持）は 3 系統目設置エリアには関連しないため記載せず。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(2) 地震による火災の発生防止 建屋内に設置する所内常設直流電源設備（3系統目）は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第三十九条に示す要求を満足するよう、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計する。</p> <p>(3) 竜巻（風（台風）含む。）による火災の発生防止 所内常設直流電源設備（3系統目）は、建屋内に設置することにより、竜巻（風（台風）を含む。）による火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p>(4) 森林火災による火災の発生防止 所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部火災影響評価（発電所敷地外で発生する森林火災の影響評価）を行い、森林火災による発電用原子炉施設への延焼防止対策として発電所敷地内に設置した防火帯（幅約20m）で囲んだ内側に配置することで、火災の発生を防止する設計とする。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>1.2 火災の感知, 消火 1.2.1 早期の火災感知及び消火</p> <p>[要求事項]</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>① 各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し、早期に火災を感知できるよう固有の信号を発する異なる感知方式の感知器等（感知器及びこれと同等の機能を有する機器をいう。以下同じ。）をそれぞれ設置すること。また、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。</p> <p>② 感知器については消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第17号）第12条から第18条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置すること。</p> <p>③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。</p> <p>④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>(1) 火災感知設備について</p> <p>早期に火災を感知し、かつ、誤作動（火災でないにもかかわらず火災信号を発すること）を防止するための方策がとられていること。</p> <p>なお、感知の対象となる火災は、火災を形成できない状態で燃焼が進行する無炎火災を含む。</p> <p>(早期に火災を感知するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 固有の信号を発する異なる感知方式の感知器等をそれぞれ設置することとは、例えば、熱感知器と煙感知器のような感知方式が異なる感知器の組合せや熱感知器と同等の機能を有する赤外線カメラと煙感知器のような組合せとなっていること。 感知器の設置場所を1つずつ特定することにより火災の発生場所を特定することができる受信機が用いられていること。 <p>(誤作動を防止するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 平常時の状況（温度、煙の濃度）を監視し、かつ、火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇）を把握することができるアナログ式の感知器を用いられていること。 <p>感知器取付面の位置が高いこと等から点検が困難になるおそれがある場合は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検を行うことができる感知器が用いられていること。</p> <p>炎感知器又は熱感知器に代えて、赤外線感知機能等を備えた監視カメラシステムを用いても差し支えない。この場合、死角となる場所がないように当該システムが適切に設置されていること。</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(1) 火災感知設備</p> <p>火災感知設備は、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知できるよう設置する設計とする。</p> <p>火災感知器と受信機を含む火災受信機盤等で構成される火災感知設備は、以下を踏まえた設計とする。</p> <p>① 火災感知器の環境条件等の考慮</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や、炎が生じる前に発煙すること等、予想される火災の性質を考慮して火災感知器を設置する設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備については感知器を一つずつ特定できる機能を有する設計とする。</p> <p>② 固有の信号を発する異なる種類の感知器の設置</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、環境条件等を考慮し、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の設備の種類に応じ、火災を早期に感知し、誤作動を防止するために、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性又は引火性の雰囲気を形成するおそれのある場所は、非アナログ式も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>ここで、アナログ式とは「平常時の状況（温度、煙の濃度）を監視し、かつ、火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇）を把握することができる」ものと定義し、非アナログ式とは「平常時の状況（温度、煙の濃度）を監視することはできないが、火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇等）を把握することができる」ものと定義する。</p> <p>以下に、上記に示す火災感知器の組み合わせのうち、特徴的な火災区域又は火災区画を示す。</p> <p>○ 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する蓄電池室</p> <p>充電時に水素発生のおそれがある蓄電池室は、万一の水素濃度の上昇を考慮し、火災を早期に感知できるよう、非アナログ式の防爆型で、かつ固有の信号を発する異なる種類の煙感知器・熱感知器を設置する設計とする。</p> <p>これらの防爆型感知器は非アナログ式である。しかしながら、蓄電池室内には蒸気を発生する設備等はなく、換気空調設備により安定した室内環境を維持していることから、蒸気等が充満するおそれはなく、非アナログ式の煙感知器であっても誤作動する可能性は低い。また、換気空調設備により安定した室内環境を維持していることから、火災感知器の作動値を室温より高めに設定する非アナログ式の熱感知器であっても誤作動する可能性は低い。このため、水素による爆発のリスクを低減する観点から、防爆型の非アナログ式火災感知器を設置する設計とする。</p>	<p>設計の差異</p> <p>・柏崎は建屋内に複数の火災区域を設定。女川は建屋単位で火災区域を設定。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設備名称の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・電源構成の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>③ 火災感知設備の電源確保 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約 70 分間電力を供給できる容量を有した蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。 また、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備に供給する電源は非常用ディーゼル発電機が接続されている非常用電源及びガスタービン発電機が接続されている常設代替交流電源より供給する設計とする。</p> <p>④ 火災受信機盤 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の火災受信機盤は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。 また、受信機盤は、構成されるアナログ式の受信機により、以下の機能を有する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。 ・水素の漏えいの可能性が否定できない蓄電池室に設置する非アナログ式の防爆型の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。 <p>(2) 消火設備</p> <p>[要求事項]</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>① 消火設備については、以下に掲げるところによること。</p> <p>a. 消火設備は、火災の火炎及び熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</p> <p>b. 可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</p> <p>c. 消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。</p> <p>d. 移動式消火設備を配備すること。</p> <p>e. 消火設備は、外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。</p> <p>f. 消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</p> <p>g. 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</p> <p>h. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p>	<p>設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>表現の差異 表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	i. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域であつて、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。 j. 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。 ② 消火剤に水を使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、以下に掲げるところによること。 a. 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多様性を備えた設計であること。 b. 2時間の最大放水量を確保できる設計であること。 c. 消火用水供給系をサービス系又は水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。 d. 管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水が管理区域外へ流出することを防止する設計であること。 ③ 消火剤にガスを使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。 (参考) (2) 消火設備について ①-d 移動式消火設備については、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第83条第3号を踏まえて設置されていること。 ①-g 「系統分離に応じた独立性」とは、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系（その電源を含む。）等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。 ①-h-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。 上記の対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。 ①-h-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備（自動起動の場合に限る。）があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン 1301 を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。 ②-b 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。 なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会（NRC）が定める Regulatory Guide 1.189 で規定されている値である。	最新審査基準記載の反映

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide 1.189 では、1,136,000 リットル（1,136 m³）以上としている。</p> <p>消火設備は、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるよう設置する設計とする。</p> <p>消火設備は、以下を踏まえた設計とする。</p> <p>① 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備は、当該火災区域又は火災区画が、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画であるかを考慮して設計する。</p> <p>a. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定</p> <p>建屋内の重大事故等対処施設として設置する所内常設直流電源設備（3系統目）の火災区域又は火災区画は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所として選定する。</p> <p>b. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画は、自動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備である全域ガス消火設備を設置し消火を行う設計とする。</p> <p>なお、これらの固定式消火設備に使用するガスは、「消防法施行規則」を踏まえハロゲン化物消火剤とする。ハロゲン化物消火剤の種類については、施工性等によって使い分ける。</p> <p>全域ガス消火設備の自動起動用の煙感知器と熱感知器は、当該火災区域又は火災区画に設置した「固有の信号を発する異なる種類の感知器」とは別に設置する。</p> <p>② 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する屋内の火災区域又は火災区画に対する消火用水供給系の水源は、1号炉及び2号炉共用の消火水槽（約110m³）、消火水タンク（約110m³）を設置し、多重性を有する設計とする。</p> <p>屋内消火用水供給系の消火ポンプは、電動機駆動消火ポンプを2台設置し、多重性を有する設計とする。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・女川は、消火設備起動用と火災感知設備用の感知器が別である旨を明確化。</p> <p>設計の差異</p> <p>・水源について、女川は屋内・屋外用それぞれ水源を設置、柏崎は屋内・屋外共通の水源。</p> <p>・女川の消火ポンプは多重性を確保する設計に対し、柏崎は多様性を確保する設計。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>③ 火災に対する二次的影響の考慮</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響を、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、防火ダンパを設け煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、これらの消火設備のポンベ及び制御盤は、消火対象となる機器が設置されている火災区域又は火災区画と別の区画に設置し、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、ポンベに接続する安全弁によりポンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>局所ガス消火設備は、電気絶縁性の高いガスを採用するとともに、ケーブルトレイ消火設備については、ケーブルトレイ内に消火剤を留めることとする。</p> <p>④ 想定火災の性質に応じた消火剤の容量</p> <p>全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備については、「消防法施行規則」第二十条並びに試験結果に基づき、単位体積あたりに必要な消火剤を配備する設計とする。特に、複数の場所に対して消火する設備の消火剤の容量は、複数の消火対象場所のうち必要な消火剤が最大となる場所の必要量以上となるよう設計する。</p> <p>消火剤に水を使用する消火用水の容量の設計は、「⑥消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>⑤ 移動式消火設備の配備</p> <p>移動式消火設備は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第八十三条第五号に基づき、恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車（2台、泡消火薬剤 500L/台）、泡原液搬送車（1台、泡消火薬剤 1,000L/台）を配備する設計とする。また、1,000Lの泡消火薬剤を配備する設計とする。</p> <p>⑥ 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>消火用水供給系の水源の供給先は屋内及び屋外の各消火栓である。屋内消火栓については、「消防法施行令」第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）に基づき、2時間の最大放水量（31.2m³）を確保する設計とする。</p> <p>また、屋内の消火用水供給系の水源は1号炉と2号炉で共用であるが、万一、1号炉、2号炉においてそれぞれ単一の火災が同時に発生し、消火栓による放水を実施した場合に必要な水量62.4m³に対して、十分な水量を確保する設計とする。</p>	<p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は防火ダンパによる対応があるため記載。 <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は局所ガス消火設備を使用するため記載。 <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は局所ガス消火設備を使用するため記載。 <p>表現の差異</p> <p>設備名称及び表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配備している移送式消火設備の仕様の相違。 <p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は屋内消火栓と屋外消火栓が独立した設計であるため容量が異なる。（柏崎は屋内・屋外共通の消火栓） <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>⑦ 水消火設備の優先供給 消火用水供給系は、飲料水系や所内用水系等と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。なお、水道水系とは共用しない設計とする。</p> <p>⑧ 消火設備の故障警報 電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、全域ガス消火設備等の消火設備は、電源断等の故障警報を中央制御室に吹鳴する設計とする。</p> <p>⑨ 消火設備の電源確保 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の全域ガス消火設備は、外部電源喪失時にも消火が可能となるように、非常用電源から受電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池も設ける設計とする。 ケーブルトレイ用の局所ガス消火設備は、作動に電源が不要な設計とする。</p> <p>⑩ 消火栓の配置 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、「消防法施行令」第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）に準拠し、屋内は消火栓から半径 25m の範囲を考慮して配置することによって、全ての火災区域又は火災区画の消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>⑪ 固定式消火設備等の職員退避警報 固定式消火設備である全域ガス消火設備は、作動前に職員等の退避ができるように警報又は音声警報を吹鳴し、20 秒以上の時間遅れをもってハロンガスを放出する設計とする。 局所ガス消火設備のうちケーブルトレイに設置するものについては、消火剤に毒性がなく、消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブルトレイ内に留まり、外部に有意な影響を及ぼさないため、消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。</p> <p>⑫ 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに、各フロアの建屋内排水系により液体廃棄物処理設備に回収し、処理する設計とする。万一、流出した場合であっても建屋内排水系から系外に放出する前にサンプリングを実施し、検出が可能な設計とする。</p>	<p>設計の差異 ・消火用供給系の系統構成の差異（柏崎は復水保給水系への供給ラインあり） 設備名称及び表現の差異 設備名称の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異 ・女川は局所ガス消火設備を使用するため記載。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異 設計の差異 ・女川は音声警報も吹聴する設計。 ・女川は局所ガス消火設備を使用するため記載。</p> <p>表現の差異 表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>⑬ 消火用非常照明</p> <p>建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間（最大約 1 時間）も考慮し、8 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>1. 2. 2 地震等の自然現象への対策</p> <p>[要求事項]</p> <p>2. 2. 2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震 B・C クラスの機器が設置されている場合が考えられる。これらの機器が基準地震動により損傷し S クラス機器である原子炉の火災防護対象機器の機能を失わせることが要求される場所であるが、その際、耐震 B・C クラス機器に基準地震動による損傷に伴う火災が発生した場合においても、火災防護対象機器等の機能が維持されることについて確認されていなければならない。</p> <p>(2) 消火設備を構成するポンプ等の機器が水没等で機能しなくなることを防ぐよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p> <p>女川原子力発電所の安全を確保する上で設計上考慮すべき自然現象としては、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集した。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生可能性、重大事故等対処施設への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間的余裕の観点から、重大事故等対処施設に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を抽出した。</p> <p>これらの自然現象のうち、落雷については、「1. 1. 3(1) 落雷による火災の発生防止」に示す対策により、機能を維持する設計とする。凍結については、「(1) 凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。竜巻、風（台風）に対しては、「(2) 風水害対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。地震については、「(3) 地震対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。上記以外の津波、洪水、降水、積雪、地滑り、火山の影響、高潮及び生物学的事象については、「(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計と</p>	<p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・女川・柏崎とも要求事項である消防法要求の消火用非常照明時間を満足する設計</p> <p>対象プラントの差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・想定する自然現象の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>する。</p> <p>また、森林火災についても、「(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。</p> <p>(1) 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備の配管は、保温材により凍結防止対策を図る設計とする。</p> <p>(2) 風水害対策 消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプ等の機器は、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、流れ込む水の影響を受けにくい建屋内に配置する設計とする。全域ガス消火設備、局所ガス消火設備についても、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、原子炉建屋の建屋内に配置する設計とする。</p> <p>また、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプを設置しているポンプ室の壁及び扉については、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように浸水対策を実施する。</p> <p>(3) 地震対策 ① 地震対策 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、重大事故等対処施設の耐震クラスに応じて機能を維持できる設計とする。 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置される、油を内包する耐震Bクラス及び耐震Cクラスの機器は、基準地震動 S_s により油が漏えいしない設計とする。</p> <p>② 地盤変位対策 屋外消火配管は、地上又はトレンチに設置し、地震時における地盤変位に対して、その配管の自重や内圧、外的荷重を考慮しても地盤沈下による建屋と周辺地盤との相対変位を考慮する設計とする。 また、地盤変位対策としては、水消火配管のレイアウト、建屋等の取り合い部における配管の曲げ加工や配管支持長さからフレキシビリティを考慮した配置とすることで、地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。 さらに、屋外消火配管が破断した場合でも消防車を用いて屋内消火栓へ消火用水の供給ができるように、建屋外部に給水接続口を設置する設計とする。</p>	<p>表現の差異 設計の差異 ・柏崎の3系統目の消火は屋外消火栓で実施、女川は屋内消火栓で実施のため対応が異なる。</p> <p>表現の差異 設計の差異 ・女川はケーブルトレイに局所ガスを使用するため記載。 ・女川の全域ガス消火設備は原子炉建屋に設置。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異 設備名称及び表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>(4) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の 2.2.2 に記載のある凍結、風水害、地震以外の女川原子力発電所 2号炉で考慮すべき自然現象については 1.1.3. で記載のとおり、津波、洪水、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象及び高潮がある。これらの自然現象及び森林火災により感知及び消火の機能、性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替、復旧を図る設計とするが、必要に応じて火災監視員の配置や、代替消火設備の配備等を行い、必要な性能を維持することとする。</p> <p>1.2.3 消火設備の破損、誤動作又は誤操作への対策</p> <p>[要求事項]</p> <p>2.2.3 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって、安全機能を失わない設計であること。また、消火設備の破損、誤動作又は誤操作による溢水の安全機能への影響について「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」により確認すること。</p> <p>(参考)</p> <p>原子力発電所の内部溢水影響評価ガイドでは、発生要因別に分類した以下の溢水を想定することとしている。</p> <p>a. 想定する機器の破損等によって生じる漏水による溢水 b. 発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 c. 地震に起因する機器の破損等により生じる漏水による溢水</p> <p>このうち、b.に含まれる火災時に考慮する消火水系統からの放水による溢水として、以下が想定されていること。</p> <p>① 火災感知により自動作動するスプリンクラーからの放水 ② 建屋内の消火活動のために設置される消火栓からの放水 ③ 原子炉格納容器スプレイ系統からの放水による溢水</p> <p>全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備で使用するハロゲン化物消火剤は電気絶縁性が大きく揮発性も高いことから、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えないため、火災区域又は火災区画に設置するガス消火設備には、ハロゲン化物消火剤を用いた全域ガス消火設備、局所ガス消火設備を選定する設計とする。</p> <p>消火設備の放水等による溢水に対しては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第九条に基づき、安全機能へ影響がないよう設計する。</p>	<p>表現の差異</p> <p>設計の差異</p> <p>・想定する自然現象の相違。</p> <p>設計の差異</p> <p>・女川はケーブルトレイに局所ガス消火設備を使用するため記載</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>2. 個別の火災区域又は火災区画における留意事項</p> <p>[要求事項]</p> <p>3. 個別の火災区域又は火災区画における留意事項</p> <p>火災防護対策の設計においては、2. に定める基本事項のほか、安全機能を有する構築物、系統及び機器のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずること。</p> <p>(参考)</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器の特徴を考慮した火災防護対策として、NRC が定める Regulatory Guide 1.189 には、以下のものが示されている。</p> <p>(1) ケーブル処理室</p> <p>① 消防隊員のアクセスのために、少なくとも二箇所の入口を設けること。</p> <p>② ケーブルトレイ間は、少なくとも幅 0.9m、高さ 1.5m 分離すること。</p> <p>(2) 電気室</p> <p>電気室を他の目的で使用しないこと。</p> <p>(3) 蓄電池室</p> <p>① 蓄電池室には、直流開閉装置やインバーターを収容しないこと。</p> <p>② 蓄電池室の換気設備が、2%を十分下回る水素濃度に維持できるようにすること。</p> <p>③ 換気機能の喪失時には中央制御室に警報を発する設計であること。</p> <p>(4) ポンプ室</p> <p>煙を排気する対策を講ずること。</p> <p>(5) 中央制御室等</p> <p>① 周辺の部屋との間の換気設備には、火災時に閉じる防火ダンパを設置すること。</p> <p>② カーペットを敷かないこと。ただし、防炎性を有するものはこの限りではない。</p> <p>なお、防炎性については、消防法施行令第4条の3によること。</p> <p>(6) 使用済燃料貯蔵設備、新燃料貯蔵設備</p> <p>消火中に臨界が生じないように、臨界防止を考慮した対策を講ずること。</p> <p>(7) 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備</p> <p>① 換気設備は、他の火災区域や環境への放射性物質の放出を防ぐために、隔離できる設計であること。</p> <p>② 放水した消火水の溜り水は汚染のおそれがあるため、液体放射性廃棄物処理設備に回収できる設計であること。</p> <p>③ 放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂、チャコールフィルタ及び HEPA フィルタなどは、密閉した金属製のタンク又は容器内に貯蔵すること。</p> <p>④ 放射性物質の崩壊熱による火災の発生を考慮した対策を講ずること。</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	以下に示す火災区域又は火災区画は、それぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する。 (1) 蓄電池室 蓄電池室は、以下のとおり設計する。 ① 蓄電池室には、蓄電池のみを設置し、直流開閉装置やインバータは設置しない設計とする。 ② 蓄電池室の換気設備は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針（SBA G 0603-2001）」に基づき、水素の排気に必要な換気量以上となるよう設計することによって、蓄電池室内の水素濃度を 2vol%以下の約 0.8vol%程度に維持する設計とする。 ③ 蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央制御室に警報を発報する設計とする。	表現の差異

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>3. 火災防護計画について</p> <p>[要求事項]</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(2) 火災防護対策並びに火災防護対策を実施するために必要な手順、機器及び職員の体制を含めた火災防護計画を策定すること。</p> <p>(参考)</p> <p>審査に当たっては、本基準中にある（参考）に示す事項について確認すること。また、上記事項に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及び JEAG4607-2010 を参照すること。</p> <p>なお、本基準の要求事項の中には、基本設計の段階においてそれが満足されているか否かを確認することができないものもあるが、その点については詳細設計の段階及び運転管理の段階において確認する必要がある。</p> <p>火災防護計画について</p> <p>1. 原子炉施設設置者が、火災防護対策を適切に実施するための火災防護計画を策定していること。</p> <p>2. 同計画に、各原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器の防護を目的として実施される火災防護対策及び計画を実施するために必要な手順、機器、組織体制が定められていること。なお、ここでいう組織体制は下記に関する内容を含む。</p> <p>① 事業者の組織内における責任の所在。</p> <p>② 同計画を遂行する各責任者に委任された権限。</p> <p>③ 同計画を遂行するための運営管理及び要員の確保。</p> <p>3. 同計画に、安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護するため、以下の3つの深層防護の概念に基づいて火災区域及び火災区画を考慮した適切な火災防護対策が含まれていること。</p> <p>① 火災の発生を防止する。</p> <p>② 火災を早期に感知して速やかに消火する。</p> <p>③ 消火活動により、速やかに鎮火しない事態においても、原子炉の高温停止及び低温停止の機能が確保されるように、当該安全機能を有する構築物、系統及び機器を防護する。</p> <p>4. 同計画が以下に示すとおりとなっていることを確認すること。</p> <p>① 原子炉施設全体を対象とする計画になっていること。</p> <p>② 原子炉を高温停止及び低温停止する機能の確保を目的とした火災の発生防止、火災の感知及び消火、火災による影響の軽減の各対策の概要が記載されていること。</p> <p>発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、発電用原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行う</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p>ことについて定める。</p> <p>重大事故等対処施設については、火災の発生防止、並びに火災の早期感知及び消火を行うことについて定め、その他の発電用原子炉施設については、「消防法」、「建築基準法」、日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>外部火災については、安全施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p> <p>-----</p> <p style="text-align: center;">添付資料-1</p> <p style="text-align: center;">第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池を設置する 火災区域及び火災区画について</p> <p>-----</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">第 41-2-3 図 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 を設置する火災区域及び火災区画</p>	<p>表現の差異</p> <p>設備名称の差異 設計の差異 ・電源構成の相違。</p> <p>設計の差異 ・設備構成の相違。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>g：セル当たり，1Ah 当たりの水素の発生量（25℃，101.3kPa で約 0.46(L)） s：安全係数（5） n：単電池（セル）の個数（第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 60 個，第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 116×2 個） i：水素発生に費やされる過充電電流（0.1×Cn(A)） [Cn：鉛蓄電池は 10 時間率（第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 3,000(Ah)，第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 2000×2 (Ah)）] a：密閉反応効率（制御弁式蓄電池の場合，0.2） 従って，必要な排気量は $V=24 \times 0.46 \times 5 \times 60 \times \{ (0.1 \times 3,000) + 232 \times (0.1 \times 2,000) \} \times (1-0.2)$ $= 2,843,904 \text{ (L/h)} \doteq 47.4 \text{ (m}^3\text{/min)}$ となる。</p> <p>2. 蓄電池室排気ファンの容量 蓄電池室排気ファンは蓄電池室の必要排気量を合計した 47.4m³/min を上回るよう設計するが，蓄電池の配置や換気等考慮し，合理的な設計となるよう系統構成・容量を決定する予定である。</p>	<p>表現の差異 設備名称の差異 設計の差異 ・蓄電池仕様の相違。 設計の差異 ・蓄電池仕様の相違による必要排気量の相違。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）（2022. 8. 26 提出）	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
		柏崎は参考として概要図を添付。

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px 0;"> 43 条 重大事故等対処設備 </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px 0;"> 43-1 設置許可基準規則に対する適合 </div> <p>1. 多様性，位置的分散，悪影響防止等【43 条 1-五，43 条 2-二，三】 【設置許可基準規則】 （重大事故等対処設備） 第四十三条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。 五 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。 2 重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）は、前項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 二 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であつて、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。 三 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。 （解釈） 1 第 1 項から第 3 項までに規定する「想定される重大事故等」とは、本規程第 3 7 条において想定する事故シーケンスグループ（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるものにあつては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シーケンスグループをいう。</p>	

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>3 第1項第5号に規定する「他の設備」とは、設計基準対象施設だけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備も含む。</p> <p>4 第2項第3号及び第3項第7号に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を考慮したものをいう。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>(1) 多様性、位置的分散</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（人為事象）、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>自然現象の組合せについては、地震、津波、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものとして、飛来物（航空機落下）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する原子炉建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備（第2項 第三号）</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、所内常設直流電源設備（3系統目）がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「3. 環境条件等」に記載する。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、「第三十八条 重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波及び火災に対して、「第三十九条 地震による損傷の防止」、「第四十条 津波による損傷の防止」及び「第四十一条 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異 ・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>設計の差異 ・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する。</p> <p>高潮に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</p> <p>飛来物（航空機落下）に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p> <p>なお、洪水、地滑り及びダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>(2) 悪影響防止（第1項 第五号） 所内常設直流電源設備（3系統目）は、発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）を考慮し、所内常設直流電源設備（3系統目）は、通常時は非常用直流電源設備と隔離し、重大事故等時に遮断器操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(3) 共用の禁止（第2項 第二号） 所内常設直流電源設備（3系統目）については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>	<p>表現の差異 設計の差異 ・想定する自然現象の相違。</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>2. 容量等【43条 2-1】 【設置許可基準規則】 (重大事故等対処設備) 第四十三条 2 重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）は、前項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。 (解釈) 1 第1項から第3項までに規定する「想定される重大事故等」とは、本規程第37条において想定する事故シーケンスグループ（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるものにあつては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シーケンスグループをいう。</p> <p>適合のための設計方針 (1) 常設重大事故等対処設備（第2項 第一号） 所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。 所内常設直流電源設備（3系統目）は、常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものであるため、系統の目的に応じて必要な蓄電池容量を有する設計とする。</p>	<p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>3. 環境条件等【43条1-一，六】 【設置許可基準規則】 (重大事故等対処設備)</p> <p>第四十三条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。 一 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 六 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。 (解釈) 1 第1項から第3項までに規定する「想定される重大事故等」とは、本規程第37条において想定する事故シーケンスグループ（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるものにあつては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シーケンスグループをいう。</p> <p>適合のための設計方針 (1) 環境条件（第1項 第一号） 所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。 重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度、使用温度）、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。 荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。 自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、凍結、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。 自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。 これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所に応じて、必要な機能を有効に発揮できる設計とする。 原子炉建屋付属棟内の所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。</p>	<p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>操作は中央制御室及び設置場所で可能な設計とする。</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもののうち、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</p> <p>溢水に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水により機能を損なわないように、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所（第1項 第六号）</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない場所を設置場所として選定した上で、当該設備の設置場所で操作可能な設計及び中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>4. 操作性及び試験・検査性【43条1-二、三、四】</p> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>（重大事故等対処設備）</p> <p>第四十三条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>二 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>三 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>四 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>（解釈）</p> <p>1 第1項から第3項までに規定する「想定される重大事故等」とは、本規程第37条において想定する事故シーケンスグループ（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるものにあつては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シーケンスグループをいう。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>a. 操作の確実性（第1項 第二号）</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を</p>	<p>設計の差異</p> <p>・3系統目は、常設代替直流電源設備の機能喪失時の給電に使用することとしており、常設代替直流電源設備の125V代替蓄電池は電力供給開始から8時間後に不要な負荷を切り離す設計としていることから、3系統目も同様の設計としている。</p> <p>表現の差異</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p> 確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。 操作スイッチ等は運転員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。 b. 系統の切替性（第1項 第四号） 通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な遮断器等を設ける設計とする。 (2) 試験・検査性（第1項 第三号） 所内常設直流電源設備（3系統目）は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、電圧測定ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。 試験及び検査は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。発電用原子炉の運転中に待機状態にある所内常設直流電源設備（3系統目）は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。所内常設直流電源設備（3系統目）は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。 </p>	<p>表現の差異</p>
<p>43-2 基準適合性一覧表</p>		

灰色 (グレーハッチング) : 前回許可からの変更箇所
 赤字 : 設備, 運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 緑字 : 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違 (実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備 (3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目) (2022. 8. 26 提出)		女川 2号炉 所内常設直流電源設備 (3系統目)			差異理由	
		女川原子力発電所 2号炉 SA 設備基準適合性一覧表 (常設)			設備名称の差異 ・なお本表は女川 2号既許可補足説明資料の類型化の考え方により作成。	
		第 5 7 条 : 電源設備	第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池	類型化区分		
第 4 3 条	第 1 項	環境条件における健全性	温度・湿度・圧力 / 屋外の天候 / 放射線	原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内		C
			荷重	(有効に機能を発揮する)		—
			海水	海水を通水しない		対象外
			他設備からの影響	(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない)		—
			電磁的障害	(電磁波により機能が損なわれない)		—
			関連資料	57-2 配置図		
	第 2 号	操作性	操作不要	対象外		
		関連資料	57-3 系統図			
	第 3 号	試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)	その他電源設備	J		
		関連資料	—			
	第 4 号	切替え性	本来の用途として使用-切替必要	Ba		
		関連資料	57-3 系統図			
	第 5 号	悪影響防止	系統設計	通常時は隔離又は分離		Ab
			その他 (飛散物)	対象外		対象外
		関連資料	57-3 系統図			
	第 6 号	設置場所	操作不要	対象外		
		関連資料	57-2 配置図			
	第 2 項	第 1 号	常設 SA の容量	重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの		A
関連資料			57-5 容量設定根拠			
第 2 号		共有の禁止	(共用しない設備)	—		
	関連資料	—				
第 3 号	共通要因故障防止	環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災	防止設備-対象 (代替対象 DB 設備あり)-屋内	Aa		
		サポート系要因	対象外 (サポート系なし)	対象外		
	関連資料	57-2 配置図, 57-3 系統図				

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>																																																																																														
	<p style="text-align: center; background-color: yellow;">女川原子力発電所2号炉 SA 設備基準適合性一覧表(常設)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">第57条：電源設備</td> <td style="text-align: center;">第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</td> <td style="text-align: center;">類型化 区分</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第1号</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">環境条件における健全性</td> <td>温度・湿度・圧力 ／屋外の天候／放射線</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td>荷重</td> <td>(有効に機能を発揮する)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>海水</td> <td>海水を通水しない</td> <td style="text-align: center;">対象外</td> </tr> <tr> <td>他設備からの影響</td> <td>(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>(電磁波により機能が損なわれない)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第2号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">操作性</td> <td>操作性</td> <td>操作不要</td> <td style="text-align: center;">対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第3号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)</td> <td>試験・検査</td> <td>その他電源設備</td> <td style="text-align: center;">J</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第4号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">切替え性</td> <td>切替え性</td> <td>本来の用途として使用-切替必要</td> <td style="text-align: center;">Ba</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第5号</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">悪影響防止</td> <td>系統設計</td> <td>通常時は隔離又は分離</td> <td style="text-align: center;">Ab</td> </tr> <tr> <td>その他(飛散物)</td> <td>対象外</td> <td style="text-align: center;">対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第6号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">設置場所</td> <td>設置場所</td> <td>操作不要</td> <td style="text-align: center;">対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第1号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">常設 SA の容量</td> <td>常設 SA の容量</td> <td>重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-5 容量設定根拠</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第2号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">共有の禁止</td> <td>共有の禁止</td> <td>(共用しない設備)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">第3号</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">共通要因故障防止</td> <td>環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災</td> <td>防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内</td> <td style="text-align: center;">Aa</td> </tr> <tr> <td>サポート系要因</td> <td>対象外(サポート系なし)</td> <td style="text-align: center;">対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図, 57-3 系統図</td> </tr> </table>	第57条：電源設備		第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池	類型化 区分	第1号	環境条件における健全性	温度・湿度・圧力 ／屋外の天候／放射線	原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内	C	荷重	(有効に機能を発揮する)	-	海水	海水を通水しない	対象外	他設備からの影響	(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない)	-	電磁的障害	(電磁波により機能が損なわれない)	-	関連資料	57-2 配置図		第2号	操作性	操作性	操作不要	対象外	関連資料	57-3 系統図		第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)	試験・検査	その他電源設備	J	関連資料	-		第4号	切替え性	切替え性	本来の用途として使用-切替必要	Ba	関連資料	57-3 系統図		第5号	悪影響防止	系統設計	通常時は隔離又は分離	Ab	その他(飛散物)	対象外	対象外	関連資料	57-3 系統図		第6号	設置場所	設置場所	操作不要	対象外	関連資料	57-2 配置図		第1号	常設 SA の容量	常設 SA の容量	重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの	A	関連資料	57-5 容量設定根拠		第2号	共有の禁止	共有の禁止	(共用しない設備)	-	関連資料	-		第3号	共通要因故障防止	環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災	防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内	Aa	サポート系要因	対象外(サポート系なし)	対象外	関連資料	57-2 配置図, 57-3 系統図		<p>設備名称の差異 ・なお本表は女川2号既許可補足説明資料の類型化の考え方により作成。</p>
第57条：電源設備		第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池	類型化 区分																																																																																													
第1号	環境条件における健全性	温度・湿度・圧力 ／屋外の天候／放射線	原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内	C																																																																																												
		荷重	(有効に機能を発揮する)	-																																																																																												
		海水	海水を通水しない	対象外																																																																																												
		他設備からの影響	(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない)	-																																																																																												
		電磁的障害	(電磁波により機能が損なわれない)	-																																																																																												
		関連資料	57-2 配置図																																																																																													
第2号	操作性	操作性	操作不要	対象外																																																																																												
		関連資料	57-3 系統図																																																																																													
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)	試験・検査	その他電源設備	J																																																																																												
		関連資料	-																																																																																													
第4号	切替え性	切替え性	本来の用途として使用-切替必要	Ba																																																																																												
		関連資料	57-3 系統図																																																																																													
第5号	悪影響防止	系統設計	通常時は隔離又は分離	Ab																																																																																												
		その他(飛散物)	対象外	対象外																																																																																												
		関連資料	57-3 系統図																																																																																													
第6号	設置場所	設置場所	操作不要	対象外																																																																																												
		関連資料	57-2 配置図																																																																																													
第1号	常設 SA の容量	常設 SA の容量	重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの	A																																																																																												
		関連資料	57-5 容量設定根拠																																																																																													
第2号	共有の禁止	共有の禁止	(共用しない設備)	-																																																																																												
		関連資料	-																																																																																													
第3号	共通要因故障防止	環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災	防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内	Aa																																																																																												
		サポート系要因	対象外(サポート系なし)	対象外																																																																																												
		関連資料	57-2 配置図, 57-3 系統図																																																																																													

灰色(グレーハッチング): 前回許可からの変更箇所
 赤字: 設備, 運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 緑字: 記載表現, 記載箇所, 設備名称の相違(実質的な相違なし)

所内常設直流電源設備(3系統目) <補足説明資料> 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備(3系統目)(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備(3系統目)	差異理由																																																																															
	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性一覧表(常設)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">第57条: 電源設備</td> <td>第3直流電源設備用250V 代替蓄電池</td> <td>類型化 区分</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">第1号</td> <td rowspan="6">環境条件における健全性</td> <td>温度・湿度・圧力 /屋外の天候/放射線</td> <td>原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内 C</td> </tr> <tr> <td>荷重</td> <td>(有効に機能を発揮する) -</td> </tr> <tr> <td>海水</td> <td>海水を通水しない 対象外</td> </tr> <tr> <td>他設備からの影響</td> <td>(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない) -</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>(電磁波により機能が損なわれない) -</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第2号</td> <td>操作性</td> <td>操作不要</td> <td>対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第3号</td> <td>試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)</td> <td>その他電源設備</td> <td>J</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第4号</td> <td>切替え性</td> <td>本来の用途として使用-切替必要</td> <td>Ba</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">第5号</td> <td rowspan="3">悪影響防止</td> <td>系統設計</td> <td>通常時は隔離又は分離 Ab</td> </tr> <tr> <td>その他(飛散物)</td> <td>対象外 対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-3 系統図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第6号</td> <td>設置場所</td> <td>操作不要</td> <td>対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第1号</td> <td>常設SAの容量</td> <td>重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-5 容量設定根拠</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第2号</td> <td>共有の禁止</td> <td>(共用しない設備)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">第3号</td> <td rowspan="3">共通要因故障防止</td> <td>環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災</td> <td>防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内 Aa</td> </tr> <tr> <td>サポート系要因</td> <td>対象外(サポート系なし) 対象外</td> </tr> <tr> <td>関連資料</td> <td colspan="2">57-2 配置図, 57-3 系統図</td> </tr> </table>	第57条: 電源設備		第3直流電源設備用250V 代替蓄電池	類型化 区分	第1号	環境条件における健全性	温度・湿度・圧力 /屋外の天候/放射線	原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内 C	荷重	(有効に機能を発揮する) -	海水	海水を通水しない 対象外	他設備からの影響	(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない) -	電磁的障害	(電磁波により機能が損なわれない) -	関連資料	57-2 配置図		第2号	操作性	操作不要	対象外	関連資料	57-3 系統図		第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)	その他電源設備	J	関連資料	-		第4号	切替え性	本来の用途として使用-切替必要	Ba	関連資料	57-3 系統図		第5号	悪影響防止	系統設計	通常時は隔離又は分離 Ab	その他(飛散物)	対象外 対象外	関連資料	57-3 系統図		第6号	設置場所	操作不要	対象外	関連資料	57-2 配置図		第1号	常設SAの容量	重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの	A	関連資料	57-5 容量設定根拠		第2号	共有の禁止	(共用しない設備)	-	関連資料	-		第3号	共通要因故障防止	環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災	防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内 Aa	サポート系要因	対象外(サポート系なし) 対象外	関連資料	57-2 配置図, 57-3 系統図		<p>設備名称の差異 ・なお本表は女川2号既許可補足説明資料の類型化の考え方により作成。</p>
第57条: 電源設備		第3直流電源設備用250V 代替蓄電池	類型化 区分																																																																														
第1号	環境条件における健全性	温度・湿度・圧力 /屋外の天候/放射線	原子炉建屋の二次格納施設外及びその他の建屋内 C																																																																														
		荷重	(有効に機能を発揮する) -																																																																														
		海水	海水を通水しない 対象外																																																																														
		他設備からの影響	(周辺機器等から悪影響により機能を失うおそれがない) -																																																																														
		電磁的障害	(電磁波により機能が損なわれない) -																																																																														
		関連資料	57-2 配置図																																																																														
第2号	操作性	操作不要	対象外																																																																														
	関連資料	57-3 系統図																																																																															
第3号	試験・検査 (検査性, 系統構成・外部入力)	その他電源設備	J																																																																														
	関連資料	-																																																																															
第4号	切替え性	本来の用途として使用-切替必要	Ba																																																																														
	関連資料	57-3 系統図																																																																															
第5号	悪影響防止	系統設計	通常時は隔離又は分離 Ab																																																																														
		その他(飛散物)	対象外 対象外																																																																														
		関連資料	57-3 系統図																																																																														
第6号	設置場所	操作不要	対象外																																																																														
	関連資料	57-2 配置図																																																																															
第1号	常設SAの容量	重大事故等への対処を本来の目的として設置するもの	A																																																																														
	関連資料	57-5 容量設定根拠																																																																															
第2号	共有の禁止	(共用しない設備)	-																																																																														
	関連資料	-																																																																															
第3号	共通要因故障防止	環境条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 火災	防止設備-対象(代替対象 DB 設備あり)-屋内 Aa																																																																														
		サポート系要因	対象外(サポート系なし) 対象外																																																																														
		関連資料	57-2 配置図, 57-3 系統図																																																																														

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <hr/> <p>45-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 (原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備) 第四十五条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であつて、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、高圧代替注水系については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設計の差異 ・電源構成の相違。柏崎は1つの直流電源系統（常設直流電源設備）から給電に対し、女川は、複数の直流電源系統（所内常設蓄電式直流電源設備、可搬型代替直流電源設備）を設置。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 46-1 設置許可基準規則に対する適合 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>（原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）</p> <p>第四十六条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">適合のための設計方針</p> <p style="margin-top: 5px;"> 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁については、所内蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。 </p>	<p style="color: red;">設備の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川 2号の3系統目は125V 代替蓄電池が機能喪失した際のバックアップとして設置する設計。

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022.8.26提出)	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p style="text-align: center;">47条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</p> <hr/> <p style="text-align: center;">47-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 （原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備） 第四十七条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、直流駆動低圧注水系ポンプについては、常設代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設備の差異 ・既許可において常設代替直流電源設備から給電している旨明記している直流駆動低圧注水系は、所内常設直流電源設備（3系統目）から給電可能な設計となるため記載。直流駆動低圧注水系は当社固有の設備であり、柏崎既許可には記載なし。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p style="text-align: center;">48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <hr/> <p style="text-align: center;">48-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 (最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備) 第四十八条 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、耐圧強化ベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設計の差異 ・既許可において常設代替直流電源設備(125V 代替蓄電池) から給電している旨明記している電動弁は所内常設直流電源設備（3系統目）から給電可能な設計となるため記載。柏崎既許可には直流電動弁の記載なし。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <p>50 条</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed gray;"/> <div style="text-align: center; border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <p>50-1</p> <p>設置許可基準規則に対する適合</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed gray;"/> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>(原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)</p> <p>第五十条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>3 前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な機能をいう。）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものでなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設計の差異</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既許可において常設代替直流電源設備(125V 代替蓄電池) から給電している旨明記している電動弁は所内常設直流電源設備（3系統目）から給電可能な設計となるため記載。柏崎既許可には直流電動弁の記載なし。

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<p style="text-align: center;">52 条 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備</p> <hr/> <p style="text-align: center;">52-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 （水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備） 第五十二条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備のうち、フィルタ装置出口放射線モニタ、格納容器内水素濃度（D/W）及び格納容器内水素濃度（S/C）については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設備名称、表現の差異 設計の差異 ・柏崎は炉心損傷後も耐圧強化ベントを使用するが女川は炉心損傷後は耐圧強化ベント系を使用しない。女川は原子炉格納容器に滞留する水素等を大気へ排出するための設備として、原子炉格納容器フィルタベント系があり、また、</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
		耐圧強化ベント系は水素排出を考慮して設置した設備でないことから、重大事故等対処設備とはしていない。 ・電源構成の相違。

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

<p>柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)</p>	<p>女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）</p>	<p>差異理由</p>
	<p>53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <hr/> <p>53-1 設置許可基準規則に対する適合</p> <hr/> <p>【設置許可基準規則】 (水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備) 第五十三条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。 原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上3階及び原子炉建屋地下2階に設置するものについては、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また、原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上1階及び原子炉建屋地下1階に設置するものについては、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設備名称の差異 設計の差異 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置の電源構成の相違。 ・水素濃度計の電源構成の相違。</p>

灰色（グレーハッチング）：前回許可からの変更箇所
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

所内常設直流電源設備（3系統目）＜補足説明資料＞ 比較表

柏崎刈羽 6, 7号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）(2022. 8. 26 提出)	女川 2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）	差異理由
	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px dashed black; padding: 10px;"> 54-1 設置許可基準規則に対する適合 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)</p> <p>第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量）は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>設備名称の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>・柏崎の使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA広域）に相当する女川の使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）は交流電源設備より給電。</p>