

実施計画変更認可申請の状況および今後の申請予定

No.	件名	変更箇所	申請日	申請番号	重複状況	補正申請の要否	対応状況
1	除染装置スラッジ移送装置の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>目次</li> <li>II</li> <li>2.5</li> <li>本文</li> <li>添付3</li> <li>2.7</li> <li>添付2</li> <li>添付3</li> <li>2.47(新規記載)</li> <li>本文、添付1~4</li> <li>III</li> <li>第1編</li> <li>附則</li> <li>第2編</li> <li>附則</li> <li>第3編</li> <li>2.2.2</li> </ul>	R1.12.24	廃炉発官R1第171号	<ul style="list-style-type: none"> <li>No.3,9</li> <li>No.5,9</li> <li>No.5</li> <li>No.2,3,7,8,9,10,12</li> <li>No.2,3,8,9,10,12</li> <li>No.3,4,5,8,12</li> </ul> と重複	要 【記載変更】 【既認可反映】(原規規発第2002199号, 2005271号, 20070804号, 2008037号, 2009291号, 20101210号, 2010302号, 2101222号, 2101291号, 2102022号, 2102222号, 2103115, 2104063号) 【既認可反映】(原規規発第2104063号)	【2019年】 ○12/24に変更認可申請及び面談を実施。面談にて下記コメントをいただいております。2020/1/28に面談において下線部について、回答。 ・線量評価などの前提条件と考え方を示すこと。 ・運転中の作業員被ばくや廃棄物発生量について、説明すること。 ・海外調達品の品質確保について、説明すること。 【2020年】 ○1/28の面談において下記コメントを頂いている状況。 ・検査の考え方について、説明すること。 ○6/1に面談実施し、コメントは頂いていない状況。 【経緯】 -
2	実施計画III第1・2編の第2条に関する変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>III</li> <li>第1編</li> <li>附則</li> <li>別添(新規記載)</li> <li>第2編</li> <li>附則</li> <li>別添(新規記載)</li> </ul>	R2.3.30 R2.12.2 R3.3.10	廃炉発官R1第258号 廃炉発官R2第199号 廃炉発官R2第274号	<ul style="list-style-type: none"> <li>No.1,3,7,8,9,10,12</li> <li>No.1,3,8,9,10,12</li> </ul> と重複	要 【記載変更】 【既認可反映】(原規規発第2104063号)	<1F> ○5/12に面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・『リスク』というワードについて、一般的なリスク、1F特有のリスクと混在し、わかりにくいので表現を見直すこと。 ○補正準備中。 <2F,HD> ○3/18認可。 【経緯】 <1F> ○12/2補正申請し、12/7、12/8に面談を実施。 ○12/8の面談にて、以下のコメントを頂いております。3/10の補正申請の内容に反映済み。 ・1Fに特化した内容の記載にすること。 ○12/8面談でのコメント及び12/14監視評価検討会の議論を踏まえ、記載の見直しを実施。1/25第87回監視評価検討会等にて議論して頂き、概ね理解を頂いた状況。 3/10の補正申請の内容に反映済み。 ○3/16面談実施し、コメントは頂いていない状況。 <2F,HD> ○2F、東通は11/5に申請し、11/12に審査会合にて頂いたコメントについては、2/5の補正申請において対応。 ○1/14審査会合を実施し、コメントは頂いていない状況。 <KK> ○3/30変更認可申請。4/21の審査会合にて、以下のコメントを頂いております。7/9のKKの審査会合にて回答。 ・社長はその役割を果たすだけでなく、結果に責任を負うことが明記されていない。認可するには保安規定条文中にその点の明記が必要。 ○5/28規制委員会に附議され、6/2の審査会合にて規制委員会のコメントを頂いております。7/9のKKの審査会合にて回答。 ・7項目を遵守することを明確にすること。 ・リスクに対する体制と業務フローを明確にすること。 ○7/9のKKの審査会合にて、以下のコメントを頂いております。8/20の審査会合にて回答済み。審査会合でコメントは頂いていない状況。 ・「原子力事業者としての基本姿勢II」について、社長回答文書と当日の意見交換における議論を守るということを明文化すること。 ・基本姿勢を品質保証の中で履行することを条文中に明文化すること。 ○8/26の規制委員会に附議され、以下のコメントを頂いております。9/17にKK審査会合で回答。 ・『安全上重要な事項をその決定プロセスを含めタイムリーに公表する』ことを保安規定に追記すること。 ○9/23に規制委員会附議。コメントは頂いていない状況。 ○KK側は、10/16に補正申請し、10/30認可。 <2F,HD> ○2/5補正申請。

<p>3 放射性物質分析施設第2棟の設置</p>	<p>・目次 ・II 2.48(新規記載) 本文、添付1～26 ・III 第1編 附則 第2編 附則 第3編 2.2.2 ・別冊集目次 ・別冊25(新規記載)</p>	<p>R2.5.20 R2.6.30 R3.1.8 R3.5.6</p>	<p>廃炉発官R2 第22号 廃炉発官R2 第67号 廃炉発官R2 第233号 廃炉発官R3 第30号</p>	<p>No.1.9 No.1.2,7,8,9,10,12 No.1.2,8,9,10,12 No.1.4,5,8,12 No.9 と重複</p>	<p>否</p>	<p>○1/15に補正申請(1/8)した内容について、一部誤記が確認されたため、5/6の補正申請にて対応。 ○3/26に面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・2/13の福島県沖地震をふまえて、審査中の案件について、影響評価に係る対応方針と今後のスケジュールを示すこと。 ○4/8、4/22に2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談において、以下のコメントを頂いており、適用する地震動が決まったところで再度説明を行う予定。 ・2月13日地震の大きさの特定と今後の設計にどのような地震波を適用するか、整理すること。 ○5/8に頂いたコメントについて、6/9に面談を実施。コメントは頂いていない状況。</p> <p>【経緯】 ○5/20変更認可申請。 ○5/25、6/4、6/16に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、6/30の面談において回答。 ・燃料デブリ取り出しから分析施設での分析するまでの一連の流れを詳細に説明すること。 ○6/24、6/30、7/2面談を実施し、以下のコメントを頂いており、7/15/7/29/7/30の面談において回答。 ・外部火災の影響について、説明すること。 ・分析後の廃棄物の扱いについて、説明すること。 ・建物の共振について、問題がないことを説明すること。 ○8/27に面談を実施し、コメントは頂いていない状況。 ○9/16、9/24、9/30に面談を実施。 ○9/4の面談において、以下のコメントを頂いており、10/15の面談において回答済。 ・外部火災の考え方について整理すること。 ・非常用照明の設置要否について、再検討すること。 ○7/15、7/29、7/30面談実施。以下のコメントを頂いている状況。下線部は9/16、10/15、10/21、10/29において回答済。 ・廃棄物の扱いについて、全体取り纏め説明すること。 ・施設全体の安全設計について説明すること。 ○10/15の面談において、以下のコメントを頂いており、10/29の面談において回答済。 ・非常用照明の設置に関する検討結果(法令との関係や設置場所)について説明すること。 ・臨界警報発生時の対応について説明すること。 ○10/29の面談において以下のコメントを頂いており、11/11、11/20に回答済。 ・不活性ガス消火設備の運用について問題なく消火できることを説明すること。 ○11/6に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、11/20に回答済。 ・閉じ込め機能にあるセルの前後弁を自動化しない理由を説明すること。 ○11/11、11/20に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、11/27の面談において回答。 ・消火用のN2ポンペの本数の算出について、根拠を持って説明すること。 ○11/27面談において以下のコメントを頂いており、12/11回答済。 ・屋内の消火水槽の容量根拠を説明すること。 ○12/11面談実施。 ○1/8補正申請。 ○第85回監視評価検討会(11/16)に頂いた臨界管理のコメントについて、11/20、12/11、1/5,1/18,2/3に回答。 ○1/5、1/12に面談を実施し、1/18の面談にて回答 ・JAEAの火災防護設備について、説明すること ○1/18面談を実施し、2/3の面談にて回答済。 ・閉じ込め機能として、隔離弁を自動化する場合のリスクを説明すること。 ○2/3の面談にて以下のコメントを頂いており、2/18の面談にて評価条件を説明。 ・臨界管理について、モデルの不均一効果を考慮し再評価すること。 ○2/26、3/4に面談実施し、以下のコメントを頂いており、3/18の面談において回答。 ・モデルの不均一効果の分類の仕方について、妥当性を説明すること。 ・臨界評価において3号機のMOX燃料を用いる事の妥当性を説明すること。 ・第2棟で取り扱う量の根拠を説明すること。 ○4/15面談を実施し、コメントは頂いていない状況。</p>
<p>4 大型廃棄物保管庫への使用済吸着塔架台他設置</p>	<p>・II 2.45 本文 添付7 添付13 ・III 第3編 2.2.2</p>	<p>R2.7.22</p>	<p>廃炉発官R2 第79号</p>	<p>No.1.3,5,8,12 と重複</p>	<p>要 【既認可反映】(原 規規発第2104063 号)</p>	<p>○10/15の面談において以下のコメントを頂いており、11/26の面談において「地震応答解析について、地盤改良後の地盤モデルで再評価する」旨回答。下線部は11/19、11/26、12/16の面談において回答したが再度説明を求められている状況。 ・初期地盤モデルとして、1F-5・6号機の地盤モデルを使用することの妥当性を説明すること。 ・クレーン本体の耐震評価について説明すること。 ○11/26面談で回答した地震応答解析の再評価については、3/5面談において速報として中間報告を実施。次回以降面談において、建屋の応答解析等の結果を報告予定。 ○12/16面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・NS、EW、Zの3方向の解析結果をSRSSによって組み合わせる評価方法について、先行実績等も踏まえて、その妥当性を示すこと。 ○2/9,2/16に面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・適切な地震応答解析を踏まえ、適切な地震加速度等を用い、クレーン、架台の耐震計算を行うこと。 ○3/26に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、回答準備中。 ・2/13の福島県沖地震をふまえて、審査中の案件について、影響評価に係る対応方針と今後のスケジュールを示すこと。 ○4/9に面談実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・吸着塔支持はりの自重に対する評価や保管架台の転倒評価について、鉛直方向の動的地震力による評価及び水平方向地震力との組み合わせ評価を行い示すこと。 ・構造材料の材料物性、断面特性、許容応力等について、強度評価対象となる全ての部材を整理すること。 ○4/8、4/22に2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談において、以下のコメントを頂いており、適用する地震動が決まったところで再度説明を行う予定。 ・2月13日地震の大きさの特定と今後の設計にどのような地震波を適用するか、整理すること。</p> <p>【経緯】 ○7/22変更認可申請及び面談を実施し、以下のコメントを頂いており、9/25の面談にて回答済。 ・架台の構造図、接続方法を示し、解析モデルの妥当性を説明すること。 ・耐震性評価に用いている応答スペクトルの設定方法を示し、妥当性を説明すること。 ○9/8の面談にて以下のコメントを頂いており、9/25の面談にて回答済。 ・架台の構造図について、基礎固定部及び鋼材接続方法について説明すること。 ○9/25に面談にて以下のコメントを頂いており、10/15の面談にて回答済。 ・架台の耐震評価について静的震度における耐震強度評価を説明すること。 ○11/19に面談を実施し、以下のコメント頂いており、12/16の面談にて回答済。 ・クレーンが転倒した際の建屋への波及的影響について説明すること。</p>

<p>5</p> <p>使用済セシウム吸着塔一時保管施設(第三施設)の変更</p>	<p>・II 2.5 本文 添付2 添付3 添付14</p> <p>2.16.1 添付4</p> <p>2.16.2 添付7</p> <p>・III 第3編 2.2.2</p> <p>・別冊5</p>	<p>R2.11.17</p>	<p>廃炉発官R2 第178号</p>	<p>No.1,9 No.1</p> <p>No.1,3,4,8,12</p> <p>と重複</p>	<p>要 【既認可反映】 (原規規発第 2101291,2104063 号)</p>	<p>○3/30に以下のコメントを頂いており、回答準備中。 ・ボックスカルバート192機設置にあたり、発生する水素量を示すこと。 ○5/17に以下のコメントを頂いており、回答準備中。 ・HIC吊り上げ中に地震がきたときの影響を説明すること。 ○4/8に2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談において、以下のコメントを頂いており、回答準備中。 ・2月13日の地震を踏まえたボックスカルバートに係る影響評価を示すこと。</p> <p>【経緯】 ○11/17変更認可申請、面談を実施。面談にて以下のコメントを頂いており、12/23の面談において回答済。 ・ボックスカルバート192機設置にあたり、ALPSの運転状況やHICがひっ迫することを踏まえて設置時期が妥当であることを説明すること。 ○12/23面談において、以下のコメントを頂いており、2/9の面談において回答。 ・ボックスカルバートに格納するHICの分類の表面線量のしきい値の変更を行うにあたり、HICの表面線量を測定している計器の誤差も考慮しているのか説明すること。</p>
<p>6</p> <p>作業環境改善に伴う防護装備の運用変更</p>	<p>・III 第3編 3.1.2</p>	<p>R2.12.7</p>	<p>廃炉発官R2 第200号</p>	<p>No.7,10</p> <p>と重複</p>	<p>否</p>	<p>○5/13に面談において、以下のコメントを頂いており、5/24の面談にて回答。 ・2020年8月に発生した3号機T/B屋上部雨水対策工事における顔面汚染の再発防止対策が本申請にどのように反映されているのか説明すること。 ○5/24の面談では、コメントは頂いていない状況。</p> <p>【経緯】 ○12/7変更認可申請。 ○12/10の面談にて下記の頂いたコメントを頂いており、12/24面談において回答済。 ・連続ダストモニタの測定実績から著しくダスト上昇がないことの根拠を示すこと。 ○1/13面談実施し、コメント頂いていない状況。 ○2/16に面談実施し、以下のコメントを頂いており、4/2の面談にて回答。 ・全面マスク着用基準の設定根拠を説明すること。</p>
<p>7</p> <p>2号機燃料取り出し関連設備の設置 (燃料取扱設備設置、2号機オペレーティングフロアの遮蔽、燃料取り出し用構台設置)</p>	<p>・II 2.11 本文 添付1-1 添付1-2 添付3-1 添付4-1 添付4-2 添付4-3 添付5</p> <p>2.15 本文 添付1</p> <p>・III 第1編 附則</p> <p>第3編 2.1.3</p> <p>第3編 3.1.2</p>	<p>R2.12.25</p>	<p>廃炉発官R2 第226号</p>	<p>No.11</p> <p>No.1,2,3,8,9,10,12</p> <p>No.8</p> <p>No.6,10</p> <p>と重複</p>	<p>要 【既認可反映】 (原規規発第 210122, 2102022 号,2102222,210406 3号)</p>	<p>○2/18「放射線モニタリング、放射線管理関係設備等」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、4/15/28の面談にて回答。 ・エリア放射線モニタを設置する2箇所について、作業ステップ毎の作業員の配置、作業内容、想定被ばく量を説明すること。 ・作業エリアの雰囲気線量計画値(0.05mSv/h)の設定根拠を詳細に説明すること。 ○3/9面談にて頂いた下記コメントについては、6/10の面談にて回答したが、再度回答を求められている状況。 ・弾性支承及びオイルダンパについて、使用前検査で何を確認すべきか、確認方法も含めて説明すること。 ○3/17面談実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・地震時の荷重の組合せの考え方を整理の上、適切な地震動を用いて評価を行うこと。 ・原子炉建屋及び燃料取り出し用構台の地震応答解析モデルにおける全ての床応答スペクトル算定条件及び結果の詳細を示すこと。 ○4/1面談実施し、以下のコメントを頂いており、6/4の面談において回答。 ・リスクアセスメントについて、あらゆる想定事象が網羅されていることが分かるように全体像を示すとともに、燃料損傷、使用済燃料プールの損傷等の原子力安全に関わる重大事故については、他の想定リスクも含めて詳細に説明すること。 ○4/14面談実施し、以下のコメントを頂いており、5/28の面談において回答。 ・燃料取扱機時の昇降レベルを一定にするための燃料取扱機の制御について、信頼性の確保に係る考え方を説明すること。 ・燃料取扱設備の監視・制御装置において、多様化・多重化した計器類を挙げるとともに、当該計器類を用いて安全に設備を運用するために検出すべき状態(過荷重等)について説明すること。 ・品質管理強化策について、関係部門の横断的な体制が設置及び運用段階まで継続することが分かるように示すこと。 ○5/11の面談において、以下のコメントを頂いており、6/10の面談にて回答。 ・ばね付きオイルダンパ及び弾性支承における水平方向力を負担しない機構について、一般産業施設等における実績を示すとともに、確実に実現できることを具体的に説明すること。 ・地盤及び改良地盤の物性値(動的変形特性等)について、設定根拠及びその適用性を明示すること。 ○5/18の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・燃料取扱設備に適用する許容応力について、基準地震動Ssに対する波及的影響の確認方法と併せて、その設定の考え方を改めて整理して説明すること。 ○5/28の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・移送操作中の燃料集合体の落下時の影響評価について、現在の燃料冷却や配置等の状況を踏まえ、現実的な評価となるよう考え方を整理し、改めて説明すること。 ○6/4の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・2号機燃料取り出し設備設置における火災対策を説明すること。 ○6/10の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・ばね付きオイルダンパの原子炉建屋との水平摩擦力を無視できることを、境界条件となるテフロン板とステンレス板の摩擦係数を具体的に示し、説明すること。 ・ばね付きオイルダンパの影響や遮蔽コンクリートとの離隔距離が確保されていることを確認するため、ランウェイガータの鉛直方向、水平方向の最大変位を説明すること。 ・耐震設計で考慮している改良地盤はMMSや既存基礎部、既存人工岩盤を含んだ構成となっている。改良地盤として扱って問題ないことを説明すること。</p> <p>【経緯】 ○12/25変更認可申請。 ○12/25, 1/13に面談を実施し、1/28の面談において回答済。 ・各クレーンの位置制御方法、安全機能について説明すること。 ・燃料取扱機、クレーンの定格荷重の根拠を説明すること。 ・SFPゲートへの衝突防止対策について説明すること。 ○1/21「燃料取り出し用カバーの構造強度及び耐震性」に関する面談において、以下のコメントを頂いており、1/28の面談にて回答。 ・燃料の保管状況や健全性について、評価し実施計画に記載すると共に、説明すること。 ○2/4「放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、3/25の面談にて回答。 ・換気設備の全体的な考え方について、設定条件を示しつつ説明すること。 ・遮へい体の形状や主要部の構造等と提示し、計算書として纏めること。 ○3/9「燃料取り出し用カバーの構造強度及び耐震性」の面談において以下を回答。 ・オイルダンパ、弾性支承について、断面図等を用いて配置を示すとともに、設置目的や役割、解析上のモデル化の具体例を示すこと。 ○1/28「燃料取扱設備の構造強度及び耐震性」に関する面談において、以下のコメントを頂いており、4/1の面談にて回答。 ・遮蔽水深の確保の考え方について、説明すること。 ○2/10「オペフロ床面に設置する遮へい体の落下防止」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、3/25の面談にて回答。 ・除染について、具体的な工法を説明すること。 ○3/9「燃料取り出し用カバーの構造強度及び耐震性」に面談において、以下のコメントを頂いており、3/17の面談にて回答。 ・燃料取扱設備の耐震評価をする際のカモーメント(反力の方向や設備の評価位置等)について説明すること。 ○3/25面談実施し、以下のコメントを頂いており、4/14の面談にて回答。 ・遮蔽体の耐震評価について、水平方向のみでなく、鉛直方向についても考慮すること。 ○4/1面談にて頂いた下記コメントについては、4/14の面談にて回答。 ・使用済燃料プール内で遮蔽水深を確保しながら燃料移動をするための燃料取扱機の制御設計及び運転操作上の留意点について、具体的な移動例を用いて説明すること。</p>

8	多核種除去設備スラリー安定化処理設備設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>II 2.16.5(新規) 本文 添付1 添付2 添付3 添付4 添付5 添付6 添付7</li> <li>III 第1編 附則 第2編 附則 第3編 2.1.3 第3編 2.2.2 別冊9</li> </ul>	R3.1.7 R3.4.15	廃炉発官R2 第232号 廃炉発官R3第 17号	No.1,2,3,7,9,10,12 No.1,2,3,9,10,12 No.7 No.1,3,4,5,12 と重複	要 【記載変更】	○4/23面談を実施しており、以下のコメントを頂いており、6/2の審査面談及び6/7監視評価検討会で下線部については、回答したが再度説明を求められている状況。 ・当該設備におけるS <sub>r</sub> -90の取扱量はIAEA基準に照らせば、遮蔽付きグローブボックス等を必要とする取扱量であるため、これを開放空間において安全に取り扱えるとする考え方及び理由について説明すること。 ・フィルタープレス機がある部屋の空気中の放射性物質濃度の評価結果は全面マスクを用いても入室できないほど高レベルとなっているが、トラブル等の際には若干時間を空けて換気を行えば全面マスクで入域できるとする考え方及び理由について説明すること。 ・当該設備では放射性物質を取り扱う設備において重要なバウンダリの考慮がなされていないが、その考え方及び理由について説明すること。 ・設備の運転において、作業員が行う作業内容や、その際に想定されるリスク及び対策について説明すること。 ・放射性ダストが飛散するおそれが最も高い工程として脱 waters の落下時の想定がされているが、HIC内の攪拌作業やフィルタ交換、トラブル時にフィルタープレス機への作業員の接近による再飛散等、考え得る様々な状況に対して、最大のリスクとなるような評価がなされているか説明すること。 ・耐震評価については、2月13日の地震についての地震動の分析評価を踏まえた上で、再度説明すること。 ○6/2の審査面談及び6/7監視評価検討会において、下記のコメントを頂いている状況。 ・閉じ込め機能を達成する上で、非常用電源の設置、フィルター排風機の多重化、ダストモニタリングの連続監視が必要であると考え、これを踏まえた東電の考え方を示すこと。 ・脱 waters 保管容器について、40年という耐用年数を担保するのであれば、炭素鋼の使用条件を見直すべき。 【経緯】 ○1/7変更認可申請し、面談を実施。以下のコメントを頂いており、2/25の面談にて回答。 ・建物の耐震B.Cエリア、耐震B.Cクラスの設備がどのような設備があるのか整理し説明すること。 ・建屋内の換気管理を行うエリアを詳細に説明すること。 ・建屋の防火対策について、法律の観点と設備の特殊性の観点を踏まえ、説明すること。 ○2/25面談にて、以下のコメントを頂いており、4/23の面談にて回答。 ・設備のメンテナンスについて、メンテナンス時の作業員の被ばく等について説明すること。 ・保管容器の構造・仕様等について説明すること。 ・崩壊熱や可燃性ガスの評価計算に用いている値の根拠を説明すること。 ○3/17面談にて、一部補正の申請時期を説明、併せて、以下のコメントを頂いており、4/23の面談にて回答。 ・安全確保策(火災に関する記載や、避難経路等に関する記載)に関する記載を検討すること。 ○4/15補正申請。
9	3号機原子炉格納容器内取水設備設置工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>目次</li> <li>II 2.5 本文 添付1 2.49(新規) 本文 添付1 添付2 添付3</li> <li>III 第1編 附則 第2編 附則</li> <li>別冊集目次</li> <li>別冊26(新規)</li> </ul>	R3.2.1	廃炉発官R2 第255号	No.1.3 No.1.5 No.1,2,3,7,8,10,12 No.1,2,3,8,10,12 No.3 と重複	要 【既認可反映】(原規規発第2102022号,2102222,2104063号)	○4/16面談を実施し、以下のコメントを頂いており、5/14、5/21の面談にて回答。 ・作業計画(計画線量、作業人工、作業時間)を詳細に説明すること。 ・既設配管の切断に伴い、新たにバウンダリ機能となるスプールの設計の考え方を説明すること。 ○4/19第90回監視評価検討会にて、以下のコメントを頂いており、5/14の面談で回答。 ・可能な限り現目標以上の水位低下を行うよう検討すること。 ○5/14の面談において、以下のコメントを頂いており、5/21の面談にて回答。 ・新たにPCV取水設備を設置することに伴い、既設のRPV/PCV注水設備等の既認可への影響を整理し、説明すること。 ○5/21面談において、以下のコメントを頂いており、6/1面談において回答。 ・切断箇所のバウンダリを形成するため取りつける挿入用スプールについて、取水ポンプの停止等においてPCV圧力変動により配管内水変動が発生するなどを想定し、必要な機能と基本仕様を説明すること。 ・火災防護について、PCV取水設備を構成する機器等のエリアごとに可燃性物質の有無を確認し、火災検知器や消火器の設置等対策を説明すること。 ○6/1の面談において、下記のコメントを頂いている状況。 ・これまでの面談におけるコメントを踏まえ、現状の申請書の記載における基本設計等の拡充及び変更が必要な箇所を整理し説明すること。 【経緯】 ○2/17変更認可申請し、面談を実施。面談では設備の概要について説明。 ○2/26面談を実施し、以下のコメントを頂いており、4/2の面談にて回答。また、4/2の面談にて、耐震設計、構造強度、検査内容について説明。 ・取水ポンプの定格流量と揚程の算出根拠を説明すること。 ・工事における廃棄物発生量を説明すること。 ○4/2面談を実施し、以下のコメントを頂いており、4/16の面談にて回答。 ・既設配管の切断や取水ポンプの設置等の作業について、作業時間や作業者の想定被ばく線量等も含めて、想定リスクと対策を具体的に説明すること。 ・PCV内部の水位を各ステップで低下させるにあたり、制約となっている滞留水の線量、設備上の問題点、高線量下での作業の成立性について整理して説明すること。
10	放射性物質分析施設第1棟の運用開始に伴う管理対象区域他の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>II 2.15 添付2 2.41 本文</li> <li>III 第1編 本文 附則 添付1 添付2</li> <li>第2編 本文 附則 添付1 添付2</li> <li>第3編 3.1.2</li> </ul>	R3.2.17	廃炉発官R2 第261号	No.1,2,3,7,8,9,12 No.12 No.1,2,3,8,9,12 No.12 No.6,7 と重複	要 【既認可反映】(原規規発第2102222,2104063号)	○3/31面談にて、コメントは頂いていない状況。 【経緯】 ○2/17変更認可申請し、面談を実施。以下のコメントを頂いており、3/18の面談にて回答。 ・施設管理棟から入域する実際の動線や装備について説明すること。 ・管理区域と管理対象区域の設定根拠について説明すること。 ○3/18面談にて、以下のコメントを頂いており、3/31の面談にて回答。 ・施設管理棟付近に設置する通用門建屋について、管理対象区域図に図示しているが、その建屋名の記載が管理対象区域にない理由を説明すること。

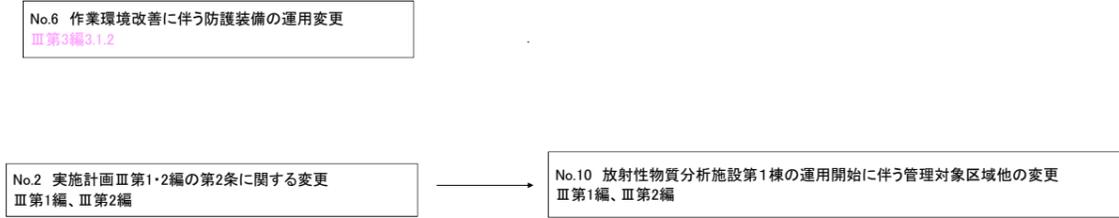


No.	件名	変更予定箇所	申請予定時期	概要
①	1号機原子炉建屋大型カバー設置	・II 2.11	R3.6	【概要】 1号機オベフロガレキ撤去および燃料プールからの燃料取り出しにあたり、1号機原子炉建屋を覆う大型カバーを設置する。
②	1号機原子炉建屋既存カバー解体	・II 2.11	R3.6	【概要】 大型カバー設置にあたり、1号機原子炉建屋残存カバー架構の撤去を行うもの。 1号機原子炉建屋大型カバーの申請と併せて申請。
③	多核種除去設備の使用前検査受検に伴う記載変更	・II 2.16.1	R3.6	【概要】 多核種除去設備について、使用前検査のうち材料検査、耐圧・漏えい検査等を受検を実施しているが、性能確認を受検せずに現在に至っている。 これまで汚染水の処理優先や設備不具合により、性能確認の受検を順延していたが、このたび受検出来る状態となったため、受検に伴い検査における確認項目の追記等、実施計画の記載変更を行うもの。
④	増設多核種除去設備の前処理設備改造工事	・II 2.16.2	R3.6	【概要】 増設多核種除去設備の前処理設備について、系統構成を変更し設備の信頼性向上につとめる。
⑤	実施計画III第1編第18条運転上の制限の変更	・III 第1編	R3.6	【概要】 1～3号機原子炉注水停止試験の実績をふまえ、任意の24時間当たりの注水量増加幅を1.5m <sup>3</sup> /hから3.0m <sup>3</sup> /hに変更することにより、現場の実態に即した速やかなLCO適正化を図るもの。
⑥	濃縮水タンク内濃縮廃液の移送	・II 2.5 ・III 第3編2.2	R3.6	【概要】 濃縮水タンクに保管されている濃縮廃液を保管用の濃縮廃液貯槽に移送を行う。
⑦	福島第一廃炉推進カンパニーの組織新設に関する変更	・III 第1編 ・III 第2編	R3.7	【概要】 核物質防護のサイバーセキュリティ対策の要求拡大に伴い、組織強化対策として、サイバーセキュリティ対策を主軸とする組織を新設する。
⑧	増設雑固体廃棄物焼却設備焼却炉境界部の構造変更	・II 2.44 ・III 第1編 ・III 第2編	R3.7	【概要】 増設雑固体廃棄物焼却設備について、設置後の試験運転において、不具合(ロータリーキルンの摩耗)が確認されたことを踏まえ、シール構造の設計見直しによる既設設備撤去、新規設備取付を行うもの。
⑨	固体廃棄物貯蔵庫の増設	・II 2.10 ・III 第1編 ・III 第2編 ・III 第3編	R3.7	【概要】 固体廃棄物貯蔵庫第10棟の新設。
⑩	1号機大型カバー付帯設備設置	・II 2.11 ・II 2.15 ・III 第3編	R3.8	【概要】 1号機オベフロガレキ撤去および燃料プールからの燃料取り出しにあたり、1号機原子炉建屋を覆う大型カバーに付帯する設備(カバー内換気空調系の排風機やダストモニタ等)を設置する。
⑪	2号機のPCV内部調査及び試験的取り出し作業のうち試験的取り出し	・V	精査中	【概要】 2号機PCV内部調査にあわせて実施する試験的取り出し作業であり、少量の燃料デブリをアーム型装置で取り出しを行う。
⑫	建屋滞留水の定義変更に伴う実施計画変更	・III 第1編	精査中	【概要】 床面以下に滞留する残水について一部管理方法の変更に伴う実施計画の変更。
⑬	ALPS処理水海洋放出設備設置	調整中	精査中	【概要】 ALPS処理水海洋放出について政府方針が決定されたことから、海洋放出に必要な設備を新設する。

現状の審査状況を踏まえた優先案件の整理

【重複箇所のある案件】

優先度:高



- III章第1編、第2編の重複案件の流れ
- 放射性廃棄物等の管理
- 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備の重複案件の流れ
- 放射線管理
- 目次、別冊集目次の重複案件の流れ

【重複箇所の無い案件】

【実施計画一覧表】

I 特定原子力施設の全体工程及びリスク評価	1 全体工程	1.1	全体工程 1~4号機の工程	
		1.2	5-6号機の工程	
2 リスク評価		2.1	リスク評価の考え方	
		2.2	特定原子力施設の敷地境界及び敷地外への影響評価	
1 設計、設備について考慮する事項		2.3	特定原子力施設における主なリスク	
		2.4	特定原子力施設の今後のリスク低減対策	
		1.1	原子炉率の監視	
		1.2	残留熱の除去	
		1.3	原子炉格納施設雰囲気監視等	
		1.4	不活性雰囲気維持	
		1.5	燃料取出し及び取り出した燃料の適切な貯蔵・管理	
		1.6	電源の確保	
		1.7	電源喪失に対する設計上の考慮	
		1.8	放射性固体廃棄物の処理・保管・管理	
		1.9	放射性液体廃棄物の処理・保管・管理	
		1.10	放射性気体廃棄物の処理・管理	
		1.11	放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等	
		1.12	作業者の被ばく線量の管理等	
		1.13	緊急時対策	
	1.14	設計上の考慮		
II 特定原子力施設の設計、設備		2.1	原子炉圧力容器・格納容器注水設備	
		2.2	原子炉格納容器内窒素封入設備	
		2.3	使用済燃料プール設備	
		2.4	原子炉圧力容器・格納容器ホウ酸水注入設備	
		2.5	汚染水処理設備等	
		2.6	滞留水を貯留している(滞留している場合を含む)建屋	
		2.7	電気系統設備	
		2.8	原子炉格納容器ガス管理設備	
		2.9	原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内監視計測器	
		2.10	放射性固体廃棄物等の管理施設	
		2.11	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	
		2.12	使用済燃料共用プール設備	
		2.13	使用済燃料乾式キャスク仮保管設備	
		2.14	監視室・制御室	
		2.15	放射線管理関係設備等	
		2.16.1	多核種除去設備	
		2.16.2	増設多核種除去設備	
		2.16.3	高性能多核種除去設備	
		2.16.4	高性能多核種除去設備検証試験装置	
		2.17	放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設(雑固体廃棄物焼却設備)	
	2 特定原子力施設の構造及び設備、工事の計画		2.18	5-6号機に関する共通事項
			2.19	5-6号機 原子炉圧力容器
			2.20	5-6号機 原子炉格納施設
			2.21	5-6号機 制御棒及び制御棒駆動系
			2.22	5-6号機 残留熱除去系
			2.23	5-6号機 非常用炉心冷却系
			2.24	5-6号機 復水補給水系
		2.25	5-6号機 原子炉冷却材浄化系	
		2.26	5-6号機 原子炉建屋常用換気系	
		2.27	5-6号機 燃料プール冷却浄化系	
		2.28	5-6号機 燃料取扱系及び燃料貯蔵設備	
		2.29	5-6号機 非常用ガス処理系	
		2.30	5-6号機 中央制御室換気系	
		2.31	5-6号機 構内用輸送容器	
		2.32	5-6号機 電源系統設備	
		2.33	5-6号機 放射性液体廃棄物処理系	
		2.34	5-6号機 計測制御設備	
		2.35	サブドレン他水処理施設	
		2.36	雨水処理設備等	
		2.37	モバイル型ストロンチウム除去装置等	
		2.38	RO濃縮水処理設備	
		2.39	第二モバイル型ストロンチウム除去装置等	
		2.40	放水路浄化設備	
		2.41	放射性物質分析・研究施設 第1棟	
		2.42	大型機器除染設備	
		2.43	油処理装置	
		2.44	放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設(増設雑固体廃棄物焼却設備)	
	2.45	大型廃棄物保管庫		

III 特定原子力施設の保安	第1編(1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉に係る保安措置)		1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉に係る保安措置	
	第2編(5号炉及び6号炉に係る保安措置)		5号炉及び6号炉に係る保安措置	
	第3編(保安に係る補足説明)	1 運転管理に係る補足説明	1.1 巡視点検の考え方 1.2 火災への対応 1.3 地震及び津波への対応 1.4 豪雨、台風、竜巻への対応 1.5 5-6号機 滞留水の影響を踏まえた設備の運転管理について 1.6 安全確保等の運転責任者について 1.7 1~4号機の滞留水とサブドレンの運転管理について 1.8 地下水ドレンの運転管理について	
		2 放射性廃棄物等の管理に係る補足説明	2.1 放射性廃棄物等の管理	
3 放射線管理に係る補足説明		2.2 線量評価 3.1 放射線防護及び管理		
4 保守管理に係る補足説明		4.1 保全計画策定の考え方 4.2 5-6号機 滞留水の影響を踏まえた設備の保守管理について		
IV 特定核燃料物質の防護			特定核燃料物質の防護	
V 燃料デブリの取出し・廃炉			燃料デブリの取出し・廃炉	
VI 実施計画の実施に関する理解促進			実施計画の実施に関する理解促進	
VII 実施計画に係る検査の受検			実施計画に係る検査の受検	
別冊			1	
			2	
			3	
			4	
			5	
			6	
			7	
			8	
			9	
			12	
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		
		18		
		19		
		20		
		21		
		22		
		23		
		24		

特定原子力施設監視・評価検討会 第92回の議題に関するご相談

第92回会合の議題候補(案)

**【議論する議題】**

- ① ALPSスラリー安定化設備の閉じ込め機能について
- ② 福島第一原子力発電所における廃棄物の分析計画について
- ③ 福島第一原子力発電所における耐震設計の基本方針について

**【その他議題】**

- ④ 3号機原子炉注水停止試験の結果及び今後の注水に関わる検討について(資料配布)
- ⑤ 建屋流入量の評価について(資料配布)
- ⑥ 3号機建屋健全性確認の為の有人調査結果について(資料配布)
- ⑦ 一時保管エリアの調査状況の進捗について(資料配布)
- ⑧ 過去のコメント対応状況「PCVから取水した水の $\alpha$ 核種の濃度が上昇した際の対応方針について検討すること」への対応状況について

以上

## ALPS スラリー安定化処理設備に関する確認事項

原子力規制庁 原子力規制部

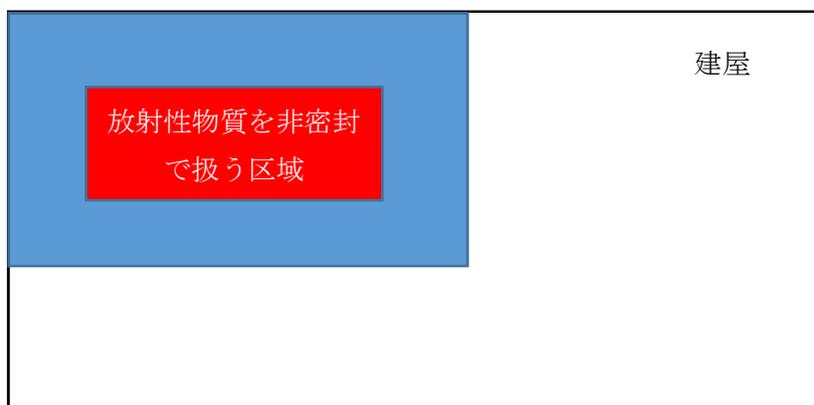
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室

第 91 回特定原子力施設監視・評価検討会（令和 3 年 6 月 7 日）において、令和 3 年 1 月 7 日付け（令和 3 年 4 月 15 日付け補正）で提出された実施計画の変更認可申請（多核種除去設備スラリー安定化処理設備の設置）について、以下の事項を確認した。

- ✓ 脱水物の保管容器について、長期的な保管が達成できるよう腐食評価等を見直し、その結果に応じて設計を変更すること。
- ✓ 当該設備における設計方針について、「脱水物は水分を保有していることから放射性ダストが飛散する恐れは低い」という前提の下で設計がなされているが、非密封かつ高放射能の放射性物質を取り扱うことから、「放射性ダストが飛散する恐れがある」という考え方に変更すること。

上記事項については、東京電力と原子力規制庁の間で合意が得られたものと認識している。また、当該設備における安全上の確認事項のうち、閉じ込め機能に係る設備設計について、核燃料物質を取り扱う既存施設の実態を考慮して、以下のとおり補足する。

- ✓ 非密封の放射性物質は、限定された区域内で取り扱う設計とすること。その区域は気密性の確保、負圧維持などにより、放射性物質を漏えいさせない設計とすること。
- ✓ 非密封で扱う区域の外側に中間的な区域を設け、漏えいした場合にもその中間的な区域内に保持することができる設計とすること。



イメージ（平面図）

(参考)

使用・加工・再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

<閉じ込め機能>抜粋

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則に定める技術的要件を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、当該規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、当該規則に適合するものと判断する。

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
第一章 総則	第一章 総則  使用施設等のうち、使用前検査対象施設的设计、材料の選定、製作及び検査に当たっては、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにする必要がある。  なお、上記の「規格及び基準によるもの」とは、対象となる構築物、系統及び機器について設計、材料の選定、製作及び検査に関して準拠する規格及び基準を明らかにしておくことをいう。

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(定義)</p> <p>第一条 この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(次項第一号において「法」という。)及び核燃料物質の使用等に関する規則(昭和三十二年総理府令第八十四号)において使用する用語の例による。</p> <p>2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 「使用前検査対象施設」とは、使用施設等のうち、法第五十五条の二第一項の規定により使用者が検査を行わなければならないものをいう。</p> <p>二 「設計評価事故」とは、操作上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災、爆発その他の災害により発生する事故であつて、公衆に放射性物質又は放射線による影響を及ぼすおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう。</p> <p>三 「安全機能」とは、使用施設等の通常時又は設計評価事故時において、使用施設等の安全性を確保するために必要な機能をいう。</p> <p>四 「安全上重要な施設」とは、使用施設等のうち、安全機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計評価事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある</p>	<p>第1条(定義)</p> <p>1 本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。)、核燃料物質の使用等に関する規則(昭和32年総理府令第84号)及び使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則(平成25年原子力規制委員会規則第34号)において使用する用語の例による。</p> <p>2 第1条第2項第4号に規定する「安全上重要な施設」については、「安全上重要な施設」が果たす安全機能の性質に応じて、次の2種類に分類すること。</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が使用施設等を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）の外へ放出されることを抑制し、又は防止するものをいう。</p>	<p>一 異常発生防止系（PS）：その機能の喪失により、使用前検査対象施設を異常状態に陥れ、もって公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの</p> <p>二 異常影響緩和系（MS）：使用前検査対象施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの</p> <p>3 上記2の「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものをいう。ただし、安全機能が喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。</p> <p>一 プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器</p> <p>二 使用済燃料、高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</p> <p>三 上記一及び二の系統及び機器の排気系統</p> <p>四 上記一及び二の系統及び機器を収納するセル等</p> <p>五 上記四のセル等の排気系統</p> <p>六 上記四のセル等を収納する構築物及びその換気系統</p> <p>七 核燃料物質を非密封で大量に取り扱う系統及び機器の排気系統</p> <p>八 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>五 「多様性」とは、同一の機能を有する二以上の系統又は機器が、想定される環境条件において、これらの構造、動作原理その他の性質が異なることにより、共通要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。）又は従属要因（単一の原因によって確実に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。第十六条第二項において同じ。）によって同時にその機能が損なわれないことをいう。</p>	<p>要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>九 熱的、化学的又は核的制限値を有する設備・機器並びに当該制限値を維持するための設備・機器</p> <p>十 臨界事故の発生を直ちに検知し、これを未臨界にするための設備・機器</p> <p>十一 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>十二 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設</p> <p>十三 その他上記各系統・設備・機器等の安全機能を維持するために必要な系統・設備・機器等のうち、安全上重要なもの</p> <p>4 上記3に規定する「過度の放射線被ばくを及ぼすおそれ」とは、周辺監視区域周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えることをいう。当該実効線量の評価方法としては、別記1のとおりとする。</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>第二章 使用施設等の基準</p> <p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第二条 使用施設等は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p>	<p>第二章 使用施設等の基準</p> <p>第2条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 第2条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込める」とは、放射性物質を系統又は機器に閉じ込めること、又は放射性物質が漏えいした場合においても、フード、セル等若しくは構築物の管理区域内に保持することをいう。</p> <p>上記の「セル等」とは、セル、グローブボックスその他の気密設備のことをいう。</p> <p>2 使用施設等について、第2条に規定する「閉じ込めることができるもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統又は機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを確認することができること。また、漏えいが確認された場合、その拡大を防止することができること。</p> <p>三 放射性物質を気体又は液体で扱う系統及び機器は、放射性物質の逆流により、放射性物質が拡散しない設計であること。換気設備においても同様とする。</p> <p>四 セル等の内部を負圧状態に保つ必要がある場合、当該セル等の</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>内部は常時負圧に保たれていること。</p> <p>五 フードは、局所排気設備により開口部の風速を維持できるものであること。</p> <p>六 使用施設の内部の壁、床その他核燃料物質等によって汚染されるおそれのある部分は、平滑であり、突起物、くぼみ及び仕上材の目地等のすきまの少ない構造とすること。</p> <p>七 使用施設の内部の壁、床その他核燃料物質等によって汚染されるおそれのある部分の表面は、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で仕上げること。</p> <p>八 上記一から七までの規定に加え、プルトニウムを含む溶液又は粉末、使用済燃料、高レベル放射性廃棄物及び六ふっ化ウランを取り扱う使用施設においては、以下の各号に掲げる設計上の対策が講じられていること。</p> <p>① プルトニウムを含む溶液又は粉末、使用済燃料及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。また、セル等は、放射性物質の取扱量や使用の方法に応じて、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした放射性物質を安全に回収・処理等を行うことができる設計であること。</p> <p>② プルトニウムを含む溶液又は粉末、使用済燃料及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、核燃料物質を非密</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、以下の事項を満足する排気系統を有すること。</p> <p>a) 排気系統は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であり、かつ、逆流を防止できる設計であること。</p> <p>b) プルトニウムを含む溶液又は粉末、使用済燃料及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、核燃料物質を非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、原則として、換気機能により常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、構築物、セル等、系統及び機器の順に低くすること。</p> <p>c) 排気系統には、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられていること。</p> <p>③ 六ふっ化ウランを取り扱う設備であって、六ふっ化ウランが著しく漏えいするおそれがあるものは、漏えいの拡大を適切に防止し得る構造であること。</p> <p>3 貯蔵施設について、第2条に規定する「閉じ込めることができるもの」とは、上記2のうち、当該貯蔵施設に該当するものに加えて、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 容器の外における空気を汚染するおそれのある核燃料物質を入れる容器は、気密な構造とすること。ただし、セル等の気密設</p>

<p>使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則</p>	<p>使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p>
	<p>備の内部において貯蔵を行う場合その他核燃料物質が漏えいするおそれがない場合は、この限りでない。</p> <p>二 液体状の核燃料物質を入れる容器は、液体が漏れ又はこぼれにくい構造とし、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。</p> <p>三 液体状又は固体状の核燃料物質を入れる容器であって、き裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、核燃料物質による汚染の広がりを防止するための器具を設けること。</p> <p>4 廃棄施設（保管廃棄施設を除く。）について、第2条に規定する「閉じ込めることができるもの」とは、上記2のうち、当該廃棄施設に該当するものに加えて、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 使用施設に設けるフード、セル等の核燃料物質等の広がりを防止する装置は、排気設備に連結すること。</p> <p>二 焼却炉を設ける場合には、次の要件を満たすこと。</p> <p>① 焼却炉は、気体が漏れにくく、かつ、灰が飛散しにくい構造とすること。</p> <p>② 焼却炉は、排気設備に連結された構造とすること。</p> <p>三 粉碎装置、圧縮装置、混合装置、詰込装置等放射性物質をコンクリートその他の固型化材料により固型化する設備（以下「固型化設備」という。）を設ける場合には、次の要件を満たすこと。</p> <p>① 固型化設備は、放射性物質が漏れ又はこぼれにくく、かつ、粉じんが飛散しにくい構造とすること。</p>

使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>② 固型化設備は、液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料を用いること。</p> <p>5 保管廃棄施設について、第2条に規定する「閉じ込めることができるもの」とは、上記2のうち、当該保管廃棄施設に該当するものに加えて、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 保管廃棄施設において、容器の外における空気を汚染するおそれのある核燃料物質等を入れる容器は、気密な構造とすること。</li> <li>二 液体状の核燃料物質等を入れる容器は、液体が漏れ又はこぼれにくい構造とし、かつ、液体が浸透しにくい材料を用いること。</li> <li>三 液体状又は固体状の核燃料物質等を入れる容器で、き裂、破損等の事故の生ずるおそれのあるものには、受皿、吸収材その他核燃料物質等による汚染の広がりを防止するための器具を設けること。</li> </ul> <p>6 第2条について、使用施設等は、設計評価事故時においても可能な限り前述の負圧維持、漏えい防止、逆流防止等の必要な機能が確保されるよう設計されており、設計評価事故時において、公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させる機能を有する設計であること。</p>



加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>いて、加工施設の安全性を確保するために必要な機能をいう。</p> <p>三 「安全機能を有する施設」とは、加工施設のうち、安全機能を有するものをいう。</p> <p>四 「安全上重要な施設」とは、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が加工施設を設置する工場又は事業所（以下この章及び次章において「工場等」という。）外へ放出されることを抑制し、又は防止するものをいう。</p> <p>五 「重大事故等対処施設」とは、プルトニウムを取り扱う加工施設において重大事故に至るおそれがある事故（設計基準事故を除く。以下同じ。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するための機能を有する施設をいう。</p> <p>六 「重大事故等対処設備」とは、プルトニウムを取り扱う加工施設において重大事故等に対処するための機能を有する設備をいう。</p>	<p>2 第2項第3号に規定する「安全機能を有する施設」とは、同項第4号に規定する「安全上重要な施設」とそれ以外の施設に分類する。さらに「安全上重要な施設」を、それが果たす安全機能の性質に応じて、以下の2種類に分類する。</p> <p>一 異常発生防止系（PS） その機能の喪失により、加工施設を異常状態に陥れ、もって公衆ないし放射線業務従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの</p> <p>二 異常影響緩和系（MS） 加工施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって公衆ないし放射線業務従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの</p> <p>3 第2項第4号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能を喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合はこの限りでない。</p> <p>一 プルトニウムを取り扱う加工施設の「安全上重要な施設」</p> <p>① プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とするもの</p> <p>② 上記①の換気設備</p> <p>③ 上記①を直接収納する構築物及びその換気設備</p> <p>④ ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備</p> <p>⑤ 非常用電源設備及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>⑥ 核的、熱的又は化学的制限値を有する設備・機器及び当該制</p>

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>七 「多様性」とは、同一の機能を有する二以上の系統又は機器が、想定される環境条件において、これらの構造、動作原理その他の性質が異なることにより、共通要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。以下同じ。）又は従属要因（単一の原因によって確実</p>	<p>限値を維持するための設備・機器</p> <p>⑦ 臨界事故の発生を直ちに検知し、これを未臨界にするための設備・機器</p> <p>⑧ その他上記各設備等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等のうち、安全上重要なもの</p> <p>二 ウラン加工施設の「安全上重要な施設」</p> <p>① ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器</p> <p>② ウランを限定された区域に閉じ込めるための設備・機器であって、その機能喪失により作業環境又は周辺環境に著しい放射性物質による汚染の発生のおそれのあるもの</p> <p>③ 臨界安全上核的制限値のある設備・機器及び当該制限値を維持するために必要な設備・機器</p> <p>④ 火災・爆発等の防止上、熱的制限値又は化学的制限値のある設備・機器及び当該制限値を維持するために必要な設備・機器</p> <p>⑤ 非常用電源設備等であって、その機能喪失によりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれのある系統及び設備・機器</p> <p>⑥ 上記①から⑤の設備・機器が設置されている建物・構築物</p> <p>4 上記2及び3に規定する「過度の放射線被ばくを及ぼすおそれ」とは、敷地周辺の公衆への実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えることをいう。当該実効線量の評価方法としては、別記1のとおりとする。</p> <p>5 第2項第4号に規定する「加工施設を設置する工場又は事業所」とは、加工規則第3条の2第1項第2号に規定する「加工施設を設置する工場又は事業所」のことをいう。</p> <p>6 第2項第7号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影</p>

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。)によって同時にその機能が損なわれないことをいう。</p>	<p>響をいう。</p>

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p>	<p>第4条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 第4条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込める」とは、放射性物質を系統、機器等に閉じ込めること、又は漏えいした場合においても、系統若しくは機器を収納するグローブボックス、構築物等の内に保持することをいう。</p> <p>2 第4条に規定する「閉じ込めることができる」とは、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを検知することができること。検知された漏えいの拡大を防止することができること。</p> <p>三 放射性物質を気体又は液体で扱う系統及び機器は、放射性物質の逆流により、放射性物質が拡散しない設計であること。換気設備においても同様である。</p> <p>四 排気設備には、フィルタ等の放射性物質を除去するための設備が適切に設けられていること。</p> <p>五 設計基準事故時においても可能な限り負圧維持、漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されるよう設計されており、設計基準事故時において、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させる機能を有する設計であること。</p> <p>六 上記一から五までの規定に加え、プルトニウムを取り扱う加工施設においては、以下の各号に掲げる設計上の対策が講じられていること。</p> <p>① プルトニウムを含む物質を非密封で取り扱う設備・機器は、作業環境中にプルトニウム等が飛散又は漏えいしないようにグローブボックスに収納されていること又はグローブボックスと同等の閉じ込めの機能(内部を常時負圧状</p>

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>態に維持し得る閉じ込めの機能)を有する構造であること。</p> <p>② プルトニウムを含む物質を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、逆流を防止する換気設備(逆止弁、ダクト、フィルタ、排風機等を含む。)が設けられていること。</p> <p>③ 換気設備により、プルトニウムを含む物質を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。</p> <p>④ 上記③の「ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物」に対しては、局所排気設備の設置等、適切な閉じ込めの対策がなされていれば、必ずしも常時負圧状態の維持を求めるものではない。</p> <p>⑤ 核燃料物質の飛散のおそれのある部屋の床・壁の表面は、除染が容易で、腐食しにくい材料で仕上げられていること。</p> <p>七 上記一から五までの規定に加え、ウラン加工施設においては、以下に掲げる設計上の対策が講じられていること。</p> <p>① 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)とそうでない区域(第1種管理区域)とに区分して管理すること。</p> <p>② 第1種管理区域において、ウランを取り扱う工程の設備・機器のうち、ウランが設備・機器から空気中へ飛散するおそれのあるものについては、局所排気系を設けること等によりウランの空気中への飛散を防止できるような構造とすること。</p> <p>③ 第1種管理区域にはウラン除去機能を有する排気系統を設け、所要の換気を行うこと。</p> <p>④ 第1種管理区域において、内部の床・壁の表面はウランが浸</p>

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>透しにくく、除染が容易で、腐食しにくい材料で仕上げるこ と。</p> <p>⑤ 第1種管理区域は、漏えいの少ない構造とするとともに、当 該区域の外から当該区域に向かって空気が流れるように給 排気のバランスを取る。内部を負圧状態に維持し得るも のであること。</p> <p>⑥ 第1種管理区域において、汚染のおそれのある空気を排気す る系統には、周辺環境の汚染を合理的に達成できる限り少な くするため、高性能エアフィルタ等の適切に核燃料物質等を 除去できる機能を有する設備を設けること。</p> <p>⑦ 六ふっ化ウランを取り扱う設備であって、六ふっ化ウランが 著しく漏えいするおそれがあるものは、漏えいの拡大を適切 に防止し得る構造であること。</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則に定める技術的要件を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、当該規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、当該規則に適合するものと判断する。

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>第一章 総則</p> <p>(定義)</p> <p>第一条 この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和四十六年総理府令第十号。以下「再処理規則」という。）において使用する用語の例による。</p> <p>2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 「運転時の異常な過渡変化」とは、運転時に予想される機械</p>	<p>第1章 総則</p> <p>再処理施設の設計、材料の選定、製作及び検査に当たっては、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにする必要がある。</p> <p>上記の「規格及び基準によるもの」とは、対象となる構築物、系統及び機器について設計、材料の選定、製作及び検査に関して準拠する規格及び基準を明らかにしておくことをいう。</p> <p>第1条（定義）</p> <p>1 本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）及び再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第27号）において使用する用語の例による。</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう。</p> <p>二 「設計基準事故」とは、発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう。</p> <p>三 「安全機能」とは、再処理施設の運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、再処理施設の安全性を確保するために必要な機能をいう。</p> <p>四 「安全機能を有する施設」とは、再処理施設のうち、安全機能を有するものをいう。</p>	<p>2 第2項第4号に規定する「安全機能を有する施設」とは、「安全上重要な施設」とそれ以外の施設に分類する。さらに「安全上重要な施設」を、それが果たす安全機能の性質に応じて、次の2種類に分類する。</p> <p>一 異常発生防止系（PS）：その機能の喪失により、再処理施設を異常状態に陥れ、もって公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの</p> <p>二 異常影響緩和系（MS）：再処理施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって公</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>五 「安全上重要な施設」とは、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）外へ放出されることを抑制し、又は防止するものをいう。</p>	<p>衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの</p> <p>3 第2項第5号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能が喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器（溶解、分離、抽出、精製、製品貯蔵等の主工程において、プルトニウムを主な成分として内蔵する系統及び機器をいい、サンプリング系統等に内蔵される放射性物質量の非常に小さいもの及び低レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器等、プルトニウム濃度の非常に低いものを含まない。）</li> <li>二 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</li> <li>三 上記一及び二の系統及び機器の換気系統（逆止弁、ダクト、洗浄塔、フィルタ、排風機、主排気筒等を含む。以下同じ。）及びオフガス処理系統</li> <li>四 上記一及び二の系統及び機器並びにせん断工程を収納するコンクリートセル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込めの機能を有する施設（以下「セル等」という。）</li> <li>五 上記四の換気系統</li> <li>六 上記四のセル等を収納する構築物及びその換気系統</li> <li>七 ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統</li> </ul>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>六 「重大事故等対処施設」とは、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するための機能を有する施設をいう。</p> <p>七 「重大事故等対処設備」とは、重大事故等に対処するための機能を有する設備をいう。</p> <p>八 「多重性」とは、同一の機能を有し、かつ、同一の構造、動作原理その他の性質を有する二以上の系統又は機器が同一の再処理施設に存在することをいう。</p>	<p>八 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>九 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器</p> <p>十 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>十一 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設</p> <p>十二 安全保護回路</p> <p>十三 排気筒</p> <p>十四 制御室等及びその換気系統</p> <p>十五 その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等</p> <p>上記 2 一及び 3 に規定する「過度の放射線被ばくを及ぼすおそれ」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり 5 mSv を超えることをいう。</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>九 「独立性」とは、二以上の系統又は機器が、想定される環境条件及び運転状態において、物理的方法その他の方法によりそれぞれ互いに分離することにより、共通要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。以下同じ。）又は従属要因（単一の原因によって確実に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。以下同じ。）によって同時にその機能が損なわれないことをいう。</p> <p>十 「多様性」とは、同一の機能を有する二以上の系統又は機器が、想定される環境条件及び運転状態において、これらの構造、動作原理その他の性質が異なることにより、共通要因又は従属要因によって同時にその機能が損なわれないことをいう。</p>	<p>4 第2項第9号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影響をいう。</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p>	<p>第4条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 第4条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込める」とは、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込めること、又は漏えいした場合においても、セル等若しくは構築物内の区域に保持することをいう。</p> <p>2 第4条の規定については以下の各号に掲げる措置を考慮すること。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。また、セル等は、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを感知し、漏えいの拡大を防止するとともに漏えいした放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。</p> <p>三 プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、以下に掲げる事項を満足する換気系統を有すること。</p> <p>① 換気系統は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であり、かつ逆流を防止できる設計であること。</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>② プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、原則として、換気機能により常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、構築物、セル等、系統及び機器の順に低くすること。</p> <p>③ 換気系統には、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられていること。</p> <p>④ 上記②③の「放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられている」とは、原則として、以下の各号に掲げる事項が満足されるよう、換気系統が設計されていることをいう。</p> <p>イ 運転時及び停止時においては、公衆の線量が合理的に達成できる限り低くなるように、放射性物質を含む気体中の放射性物質の濃度をフィルタ、洗浄塔等によって低減させた後、十分な拡散効果を有する排気筒から放出すること。</p> <p>ロ 放射性物質を含む気体が上記イの低減効果を持つ系統及び機器を経ずに環境中へ放出されないよう、負圧維持、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されていること。ただし、核種によって、その放出に伴う公衆の線量が、合理</p>

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>的に達成できる限り低いと判断される場合においては、この限りではない。</p> <p>ハ 同様に放出による公衆の線量が合理的に達成できる限り低いと判断される場合においては、主排気筒のみならず、局所的な排気筒からの放出も許容される。</p> <p>ニ 設計基準事故時においても可能な限り上記口の負圧維持、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されるよう設計されていること。</p> <p>ホ 設計基準事故時において、一部の換気系統の機能が損なわれても、再処理施設全体としては、換気系統の機能が維持され、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう、十分な気体の閉じ込めの機能が確保されていること。</p>

## 保全区域設定の考え方と解釈について

2021年6月15日

東京電力ホールディングス株式会社

現在、実施計画Ⅲに添付されている保全区域図の設定に対する考え方を整理し、1Fの現状に合わせた新たな考え方を提案する。本提案が法令の主旨と乖離が無いか確認したい。他に、検討にあたり考慮すべき点、注意すべき点があれば伺いたい。

また、2021年3月16日に行った行政相談時のコメント「保全区域設定基準について、法令に規定されている保全区域の定義、現在の実施計画に定めている区域設定との関係及び今回の考え方を整理して改めて説明すること。」については、本文書の中で以下のように対応している。

コメント内容	対応	当該箇所
・法令に規定されている保全区域の定義の整理	・法令の定義・要求事項、実施計画の要求事項を記載	1. 法令の定義、および要求事項 2. 実施計画の要求事項
・現在の実施計画に定めている区域設定との関係の整理	・設定の経緯から考え方を整理し記載	3. 現在の保全区域の設定について 4. 現在の保全区域の管理方法
・今回の考え方を整理	・設定の経緯を踏まえ、且つ1Fの現状に合わせた新しい設定の考え方及び解釈と管理方法を記載	5. 新しい保全区域設定の考え方及び解釈（案） 6. 新しい保全区域の管理方法（案）

### 1. 法令の定義、および要求事項

- ① 保全区域の定義は、1F規則第二条（定義）第二項第五号に「「保全区域」とは、実用炉規則第二条（定義）第二項第五号に規定する保全区域をいう。」と記載されている。
- ② 実用炉規則第二条（定義）第二項第五号に「「保全区域」とは、発電用原子炉施設の保全のために特に管理を必要とする場所であって、管理区域以外のものをいう。」と記載されている。
- ③ 保全区域に対する要求事項は、1F規則第九条（管理区域への立入制限等）に「保全区域については、標識を設ける等の方法によって明らかに他の場所と区別し、かつ、管理の

必要性に応じて人の立入制限、鍵の管理、物品の持出制限等の措置を講ずること。」と記載されている。

## 2. 実施計画の要求事項

- ① 第1編 第5条（保安に関する職務）及び、第2編 第5条（保安に関する職務）第2項 第48号に「防護管理グループは、周辺監視区域並びに保全区域の管理及び設備の運用に関する業務を行う。」と記載されている。
- ② 第1編 第56条（保全区域）及び、第2編 第97条（保全区域）第2項に「防護管理GMは、保全区域を標識等により区分する他、必要に応じて立入制限等の措置を講じる。」と記載されている。
- ③ 第3編 3放射線管理に係る補足説明 3. 1. 2. 2基本方針に「⑤ 原子炉施設の保全のために、管理区域を除く場所であって特に管理を必要とする区域を保全区域に設定して、立入りの制限等を行う。」と記載されている。

## 3. 現在の保全区域の設定について

- ① 2012年の実施計画申請の際、「保全区域は、原子炉施設の安全機能を維持することを目的に特に管理すべき区域」と解釈し、具体的な設備として「保安規定に係わる設備、配管、ケーブル、タンク等を除いた動的機器」として整理することとした。
- ② その結果、既に設定されていた原子炉建屋等に、多核種除去設備、淡水化装置、炉注水ポンプ、窒素ガス分離装置、免震重要棟、シールド中操、使用済燃料プール循環冷却設備等を追加した。
- ③ 保全区域は、特に管理すべき区域として建屋や設備毎に設定し、法令の要求通り、管理区域は除いている。ただし、管理対象区域は除いていない。
- ④ 当時、周辺監視区域全体を保全区域として申請したところ、旧NISAから「周辺監視区域が保全区域とすると何もない場所も保全区域となりおかしい。重要な設備に対しては重要であることが意思表示できるようにメリハリのある管理が必要であり、これを図上で示すこと。」とのコメントがあったことによる。
- ⑤ また、立入制限等の措置については、「保全区域の保安規定要求は、標識等により区別することであり、必要に応じて立入制限等の措置を講じることとなっているが、これはあくまで必要に応じてということで、今の発電所の状況ではそこまでできない。コメントの趣旨は保全区域ということを周りに対して明示することであるため、標識等で区別するだけにしたいがそれでよいか。」と確認し、了解を得た。
- ⑥ 2013年の使用済燃料乾式キャスク仮保管設備設置に関する実施計画変更申請の際、「保全区域図は、通常のプラントであれば「工学的安全施設」を含む区域としており、ECCSやSGTS（電源等含む）を設置した原子炉建屋等を設定しているが、キャスク保

管建屋のような「貯蔵施設」については、保全区域として設定していない。1F事故後においては、上記の考え方に準じ、仮設の炉注設備や窒素ガス封入設備等を追加で保全区域として設定しているが、キャスク仮保管設備については、「貯蔵施設」に近い位置づけであるため、保全区域として設定する必要がないものと考えている。」と説明し、了解を得た。

#### 4. 現在の保全区域の管理方法

- ① 所内マニュアルに基づき、標識を設ける等の措置の実施状況を各GMが毎年確認し、防護管理GMがその結果を管理している。

#### 5. 新しい保全区域設定の考え方及び解釈（案）

- ① 発電炉の「保全区域」は、「工学的安全施設を含む区域であり、管理区域を除く。」としており、S/Bその他の非管理区域の重要設備を設置した区域を設定。
- ② 一方、1Fの「保全区域」は、1Fの現状に合わせて「プラントの安全確保上重要な設備及び廃炉作業に必要な水処理設備を設置した区域」として解釈し、原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内の管理区域以外にプラントの安全確保上重要な設備及び廃炉作業に必要な水処理設備を設置した区域を設定。
- ③ 具体的には「保全区域は、プラントの安全確保上重要な設備及び廃炉作業に必要な水処理設備で、配管、ケーブル、タンク等を除いた主要な機器」として整理。ただし、管理区域は除く。
- ④ 保全区域に新たに追加される主な設備は以下の通り。  
サブドレン他水処理設備、地下水バイパス水揚水・移送設備

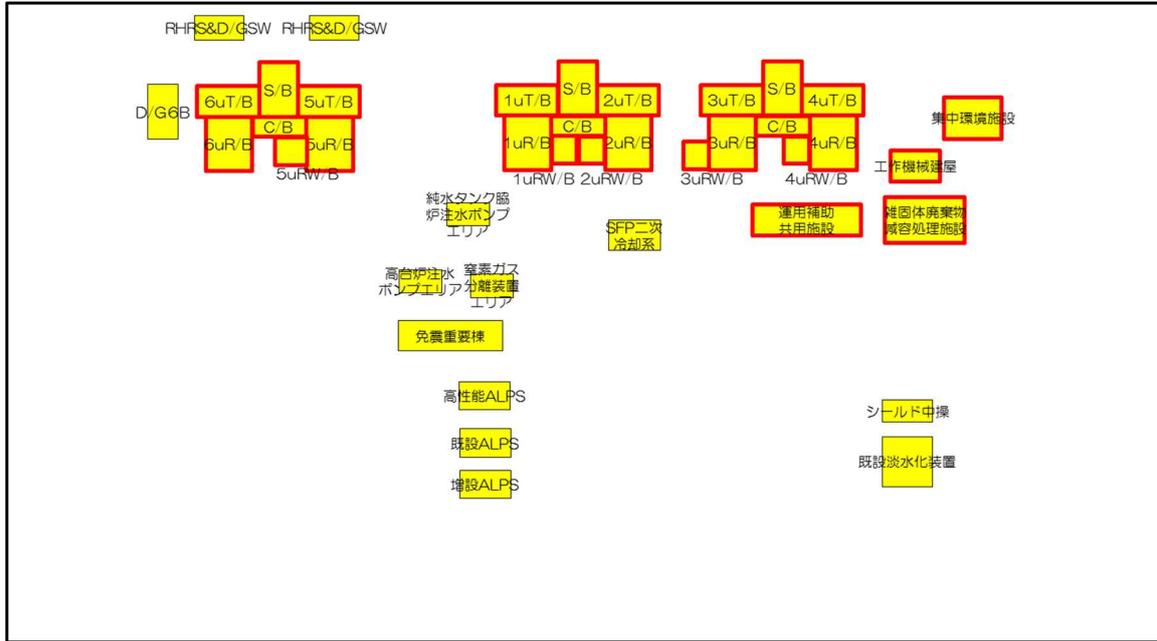
#### 6. 新しい保全区域の管理方法（案）

- ① 管理区域以外の保全区域は、引き続き標識等による区別を実施するとともに、毎年その実施状況を確認する。
- ② これらは、社内マニュアルに記載し、確実に実施する。

以上

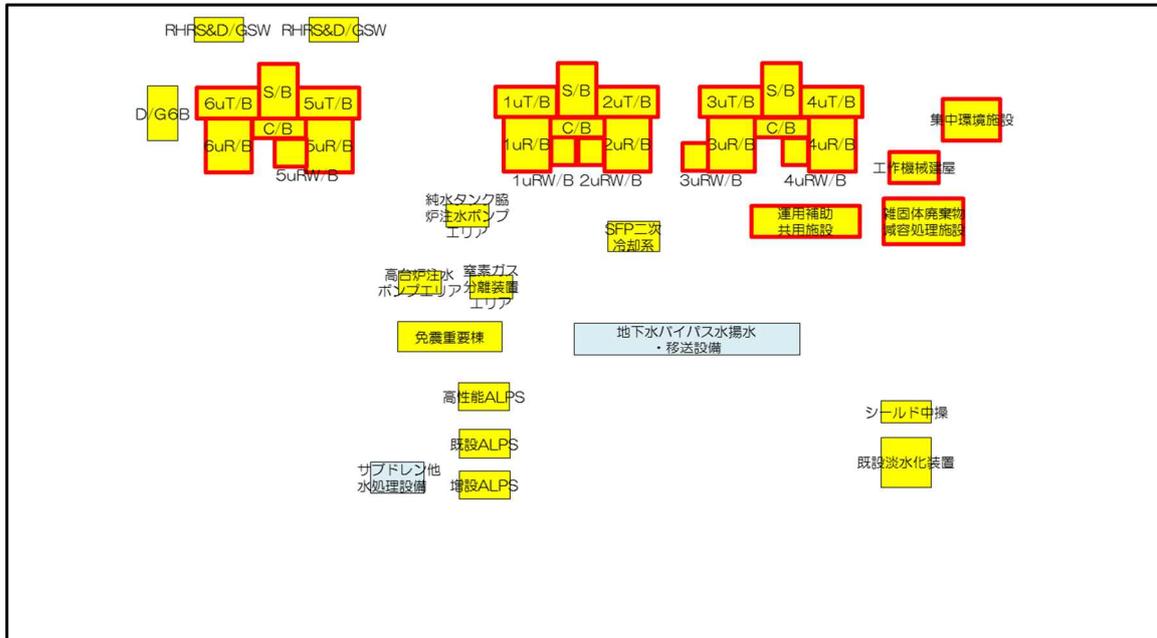
【参考】

現在の保全区域概略図



現在の保全区域 ( 赤枠は管理区域を除いた部分が保全区域 )

新しい保全区域概略図 (案)



現在の保全区域 ( 赤枠は管理区域を除いた部分が保全区域 )

新しく追加される保全区域

# 実施計画Ⅲ第1編第18条運転上の制限の変更

2021年6月15日

---

東京電力ホールディングス株式会社

**TEPCO**

- 燃料デブリの再臨界のリスクを極力抑制する為、実施計画Ⅲ第1編第18条において、任意の24時間以内の注水量増加幅のLCOを設定している。
  
- 1Fのプラント状況は日々変化しているため、至近のプラントの状況や試験結果など実績をふまえ、実態に即したLCO条文の適正化を行っており、2020年度には1～3号機炉注停止試験の結果に基づいて、注水量増加幅：1.0→1.5m<sup>3</sup>/hに変更を行った。
  
- 今回も同様に、至近の試験結果に基づいて、注水量増加幅：1.5→3.0m<sup>3</sup>/hに変更する。
  
- ◆ 今回の変更におけるメリット
  - ✓ 実態に則して安全上問題のない制限に改訂し、不必要な操作について適正化を図る。
    - 現在検討している注水量低減運用について、緊急的に注水系統の切替が必要となった場合、設備上の制約から、注水量増加幅のLCOを遵守するために、ほう酸水を注入しなければならないという課題がある（実施計画Ⅲ第1編第18条）。
  - ✓ 今後の注水量低減作業、内部調査における炉注の運用幅を増やす。

※ 本変更は、至近の試験結果に合わせた速やかなLCOの見直しの一環で行うものである。

# 床面露出後の床面の扱いと今後の対応について

2021年6月15日

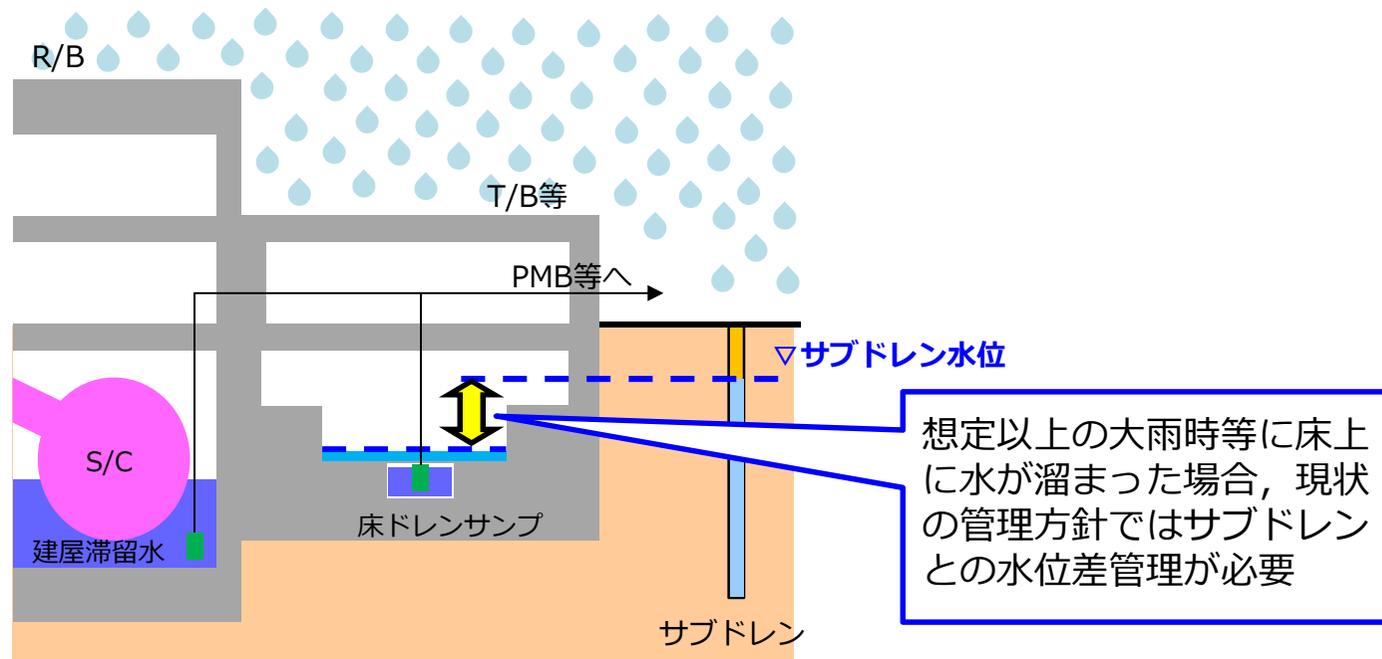
**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

## 1. 1 床面露出後の懸念事項

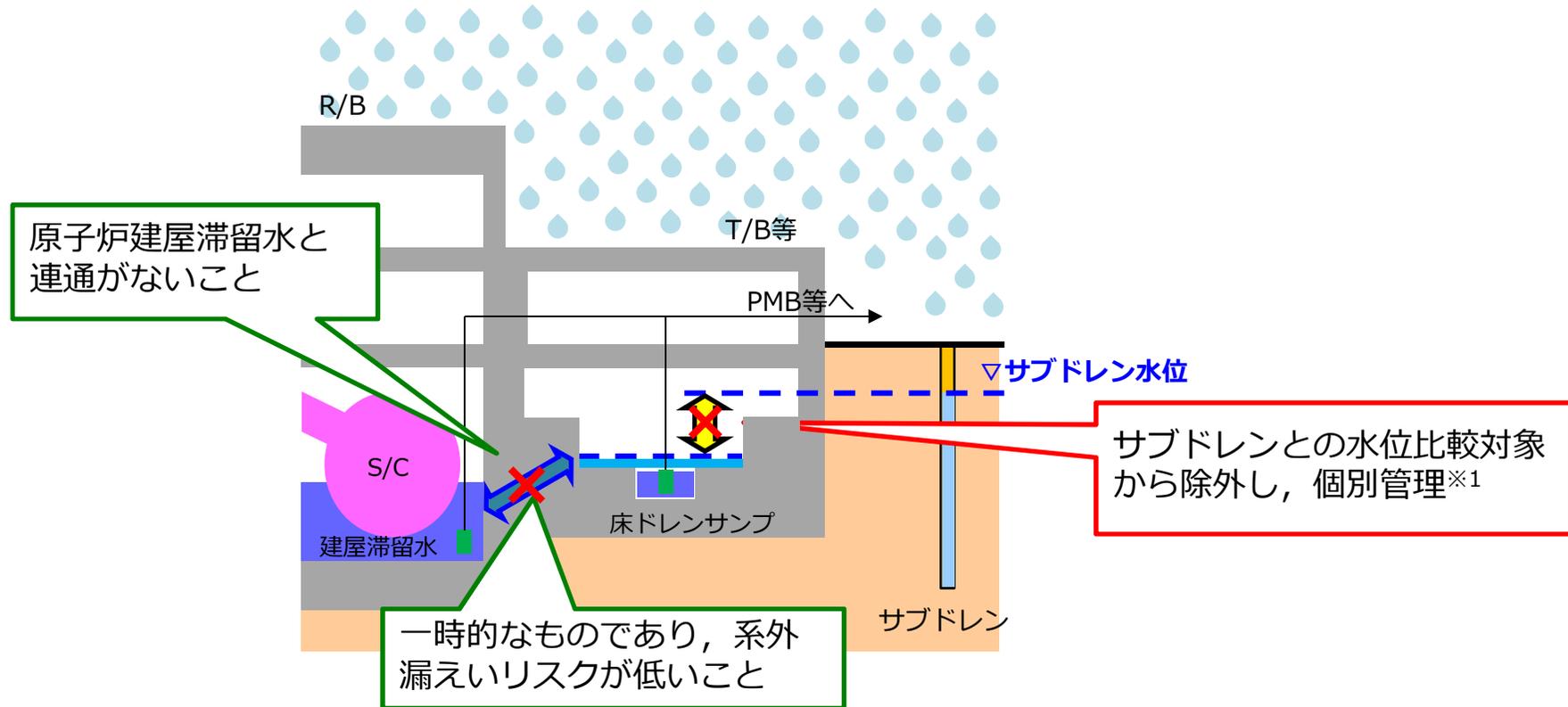
- 最下階床面を露出させた建屋は、基本的に床ドレンサンプ内で水位を制御しているが、想定以上の大雨が降った場合や漏えい検知器が発報した場合※1等は、屋根補修や雨水防止カバーの設置、結露防止対策等を進めているものの、一時的に床上に水が溜まる可能性がある。
- 現状の管理方針では、これら一時的に床上に溜まった水の水位とサブドレン水位は、水位差管理が必要となり、下記の懸念事項がある。
  - 大雨予報時は予めサブドレン水位を上昇させる運用を行うため、大雨の影響と相乗して、地下水流入量をより増大させてしまうこと
  - ゲリラ豪雨等、想定が困難な大雨時に床上に一時的に水が溜まった場合で、かつサブドレン水位より高い水位であった場合は、運転上の制限逸脱を宣言し、サブドレンを全停させるため、地下水流入量を増大させてしまうこと



※1 滞留水移送装置の漏えい検知器が発報した場合、滞留水移送装置を停止するが、床ドレンサンプの容量が小さいため、一時的に床上に水が溜まる可能性がある。なお、滞留水の漏えいではないことを確認した場合は、速やかに運転を再開する。

## 1. 2 床面露出後の今後の扱い

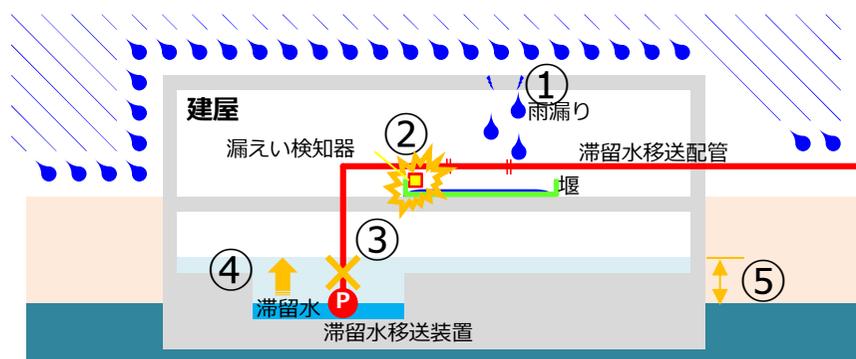
- 想定以上の大雨時等，床上に水が溜まってしまふのは一時的なものであり，また，1～3号機 R/B滞留水との連通もないこと等，系外への漏えいリスクが十分低いと判断出来る場合は，サブドレンとの水位比較対象から除外し，個別管理※1とするよう，今後，実施計画の変更を申請する予定。
- なお，雨水流入防止対策として，引き続き，屋根補修や雨水防止カバー等の流入対策を進めていく。



※1 実施計画Ⅲ章に定める「排水完了エリアに貯留する残水」と同様の管理とし，床上に水が溜まった場合は速やかに排水する。

## 2. 一時的に床上に水が溜まる可能性がある場合の整理

- 一時的に床上に水が溜まる可能性がある場合は、排水能力を上回る想定以上の大雨が降った場合や漏えい検知器が発報した場合等が考えられる。
- 過去に実際に発生したのは、漏えい検知器が発報した場合のみありで、雨水の滴下等により、堰内の漏えい検知器が発報することによる、滞留水移送装置の全停によって、サンプから床面に溢水することが原因。(移送経路はつながっているため、どこかの建屋で発報すると、全停となる)



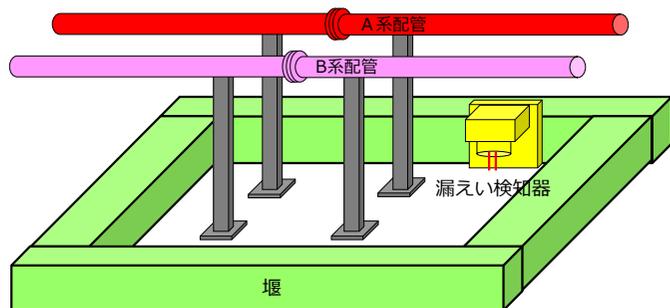
- ①大雨などで、建屋が雨漏り
- ②堰内の漏えい検知器が発報
- ③滞留水移送装置停止
- ④サンプ内の排水が止まり、サンプが溢水
- ⑤床面に水位が形成したことによるLCO逸脱  
(サブドレンと水位逆転)

- 堰内の漏えい検知器が発報しても、全停しない対応などを検討するよう、コメントを頂いているが、雨水によって発報してしまった場合と、万が一配管内の滞留水の漏えいが発生してしまった場合との区別がつかず、漏えい検知器が発報したまま運転を継続することは、下記の観点から困難と考えられる。
  - ✓ 漏えい検知器のある1階は作業員が居る可能性があり、作業員が汚染してしまうリスク
  - ✓ 漏えいエリアが高線量化し、今後の廃炉作業に支障が出るリスク

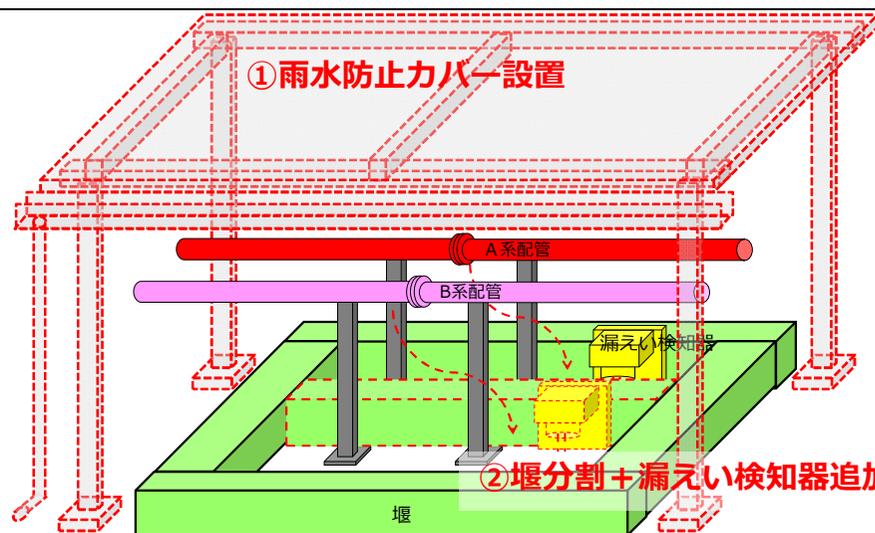


### 3. 滞留水移送装置を全停しないための対応

- 滞留水移送ラインはA・B系統あるが、一部、堰や漏えい検知器を共用しているため、現状、漏えい検知器が発報した場合はA・B系統が全停となる。今後、以下の対策を実施し、極力全停を避ける運用を目指す。
  - ① 堰がある部分について全てカバーを設置し、堰内への雨水の流入を防止
  - ② 堰・漏えい検知器について、A系とB系を分離（実施計画変更申請要）
 これにより、漏えい検知器が発報した側のみ停止し、発報していない側は運転を継続させる。
- なお、上記を実施した上でも、床上の溜まり水発生の可能性を完全に否定することは出来ないため、運転上の制限逸脱宣言に伴うサブドレン設備の全停の可能性は依然残り、また工事に期間を要することから、床面露出済みの箇所の床面に溜まった水について、実施計画上の扱いを変更することも並行して実施していきたい。



現状の堰の構成



概略工程

今後の堰の構成

		2021年度				2022年度
		1Q	2Q	3Q	4Q	
雨水防止カバー設置		[Progress bar from 1Q to 3Q]				
堰分割	実施計画変更		[Progress bar from 2Q to 3Q]			
	工事		[Progress bar from 3Q to 4Q]			