

## 事業変更許可の保安規定反映の考え方およびその整合性について

### 1. はじめに

本資料は、新規制基準適合に係る再処理施設／廃棄物管理施設保安規定（以下、保安規定という。）の変更にあたり、事業変更許可申請書において運用により規則要求を満足させる事項（以下「要反映事項」という。）の保安規定への反映に係る考え方を示し、再処理施設／廃棄物管理施設事業変更許可申請書（以下、事業変更許可申請書という。）と当該保安規定との整合性について整理し、説明する資料である。

### 2. 要反映事項の抽出および整理について

要反映事項の抽出および整理については、事業変更許可申請書の作成者により、事業変更許可申請書の記載のうち、設計の前提条件（設計に当たっての運用の想定、運用による評価条件の担保等）を含めた新たに保安に係る運用の要求となる事項を網羅的に抽出し、その抽出結果について保安規定策定部署により反映の仕方を整理した。反映事項の整理にあたっては、先行して新規制基準を反映している他事業部および他事業者の保安規定を確認した。

なお、新設設備の運用については、現時点では事業変更許可申請書に明記されているもののみを整理しているが、新設設備の設置に伴いその維持管理を含めた運用も必要となるが、これらの運用については現在および今後申請予定の設計及び工事の計画に係る認可申請（以下、設工認申請という。）を基に整理し、第2段階で保安規定に反映する。

### 3. 現在申請中の設工認との整合について

現在申請中の設工認申請において、基本設計方針に対して事業変更許可申請書との整合性の観点から、事業許可本文記載事項を基本とした記載整理をしており、この中には運用において担保する事項もあり、そのようなものは、保安規定および下部規定へ反映することとしている。

この運用において担保する事項は、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に係る事項を除き、事業変更許可申請書に記載される各設計基準事象等の手順に係る事項及び平常時の管理に係る事項である。このうち、事業変更許可申請書に記載される各設計基準事象等の手順に係る事項は、本資料の添付にてその反映について整理しており、平常時の管理に係る事項については、2.に記載している新設設備に係る運用を除いて、今回保安規定に反映（管理区域入口付近への線量当量率等の表示、通信連絡手順の整備、安全避難通路等）するか現行保安規定に既に規定しているものであることから、現時点で設工認申請に当たり整理された運用において担保する事項については、第2段階で反映するものを除いて、今回の保安規定変更案に反映しているか現行保安規定に既に規定している。

なお、第2段階の申請時に、新規制基準対応全体に係る許認可上の整合性を図るため、今回の保安規定変更申請で変更した条項に関しても、今後の設工認申請の審査を踏まえて必要な事項の反映を行う。

#### 4. 核物質防護上の措置が必要な区域の外側に設置している施設に係る不法侵入防止について

核物質防護上の措置を講じる区域の外側に設置している安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設については、不法侵入防止についての要求事項を満足するために以下の対応を行うこととしている。これらの施設は、核物質防護上防護すべき施設には該当しないものの、他の不法侵入防止の対応と合わせて管理することとし、核物質防護規定の要求を受けた品質マネジメント文書にて運用を定めることから、保安規定においてその要求は規定しない。

- ① 柵又は壁等の障壁による区画
- ② 柵又は壁等の障壁により区画した区域の出入口の施錠管理
- ③ 出入口における入域時の身分確認や持込み点検
- ④ 定期的な巡視

#### 5. 事業変更許可と保安規定の記載整理表について

2. および3. を踏まえ、添付の通り、変更する保安規定の記載に対して、事業変更許可申請書の要求事項を抽出するとともに反映にあたっての考え方を整理した。

ただし、以下の運用については、資料2-④の新規制基準適合に係る保安規定の分割申請の考え方で示したとおり、今回申請において部分的にもその反映をしないことから、要反映事項の保安規定への反映の考え方については、第2段階の保安規定変更時に示すこととし、本資料からは除外した。

- ・ 重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に係る事項
- ・ 竜巻発生時の体制の整備に係る事項

添付1-1	再処理事業所 再処理施設保安規定 事業指定と保安規定の記載整理表（今回申請分）	3/131
添付1-2	再処理事業所 再処理施設保安規定 事業指定と保安規定の記載整理表（既規定分）	73/131
添付2-1	再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定 事業許可と保安規定の記載整理表（今回申請分）	100/131
添付2-2	再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定 事業許可と保安規定の記載整理表（既規定分）	127/131

以上

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定と保安規定の記載整理表（今回申請分）

2021 年 4 月 21 日  
日本原燃株式会社

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定\*と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>第2章 保安管理体制</p> <p>(職務)</p> <p>第17条 各職位は、この規定に基づき定める保安に関する文書に基づき、保安に関する職務を遂行する。</p> <p>2 前条に定める職位の職務は次のとおりとする。</p> <p>(1)～(38) (略)</p> <p>(39) 防災業務課長は、津波その他の事象によって交流電源を供給する全ての設備、使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料を溶解した液体から核燃料物質その他の有用物質を分離した残りの液体の崩壊熱等による過熱を除去する全ての設備並びに水素が発生するおそれのある設備においてその滞留を防止する全ての設備の機能が喪失した場合 (以下「交流電源供給機能等喪失時」という。) における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備並びに消防員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動 (以下「初期消火活動」という。) <u>を含む火災が発生した場合 (以下「火災発生時」という。)</u> における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(40)～(47) (略)</p> <p>(48) 技術課長は、保安教育の実施計画、使用済燃料の搬入前の確認、事故等に係る記録並びに再処理施設内において溢水が発生した場合 (以下「溢水発生時」という。)、化学薬品漏えいが発生した場合 (以下「化学薬品漏えい発生時」という。)、火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合 (以下「火山影響等発生時」という。) 及び再処理施設に影響するおそれのあるその他自然災害が発生した場合 (以下「その他自然災害発生時」という。) における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(49)～(56) (略)</p> <p>(57) 土木建築技術課長は、建物及び両道の設置及び改造に係る設計並びに火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(58)～(62) (略)</p>	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(a) 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>[ページ 763]</p>	<p>(添付書類三)</p> <p>ハ、その他変更後における再処理に関する技術的能力に関する事項</p> <p>1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>本変更後における再処理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務は、第1図に示す再処理関係部署にて第1表のとおり分掌する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第50条第1項の規定に基づく再処理事業所再処理施設保安規定 (以下「保安規定」という。) 等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担の下で再処理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務を適確に実施する。</p> <p>[ページ 3-22]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.2 組織及び職務</p> <p>再処理施設の保安組織は、社長、監査室長、安全・品質本部長、再処理事業部長、技術本部長、核燃料取扱主任者、再処理計画部、品質保証部、安全管理部、放射線管理部、核物質管理部、防災管理部、新基幹設計部、再処理工場、技術管理部、土木建築部、エンジニアリングセンターをもって構成する。</p> <p>[ページ 6-10-2]</p>	<p>左記のとおり事業指定に組織等に係る記載があり、新規に追加される業務の業務所掌について保安規定に反映する。</p>
<p>(再処理安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第21条 再処理安全委員会は、事業部長又は技術本部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を再処理施設に係る保安に関する業務全体の観点から審議する。</p> <p>(略)</p> <p>(4) この規定に基づく以下の計画</p> <p>① 試験操作計画</p> <p>② 再処理施設の使用計画</p> <p>③ 交流電源供給機能等喪失時における再処理施設の保全のための活動を行う体制に関する計画</p> <p>④ <u>火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画 (火災防範計画)</u></p> <p>⑤ <u>溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画</u></p> <p>⑥ <u>火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画</u></p> <p>⑦ 第5条 7.3 適用の対象と判断した工事に係る作業実施計画</p> <p>⑧ 再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価の実施計画</p> <p>⑨ 保安教育の実施計画</p> <p>⑩ 再処理施設の定期的な評価の実施計画</p> <p>(5) 第5条の品質マネジメントシステム計画の表1及び表2に掲げる文書のうち事業部長が定める規定</p> <p>(以下、略)</p>	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(d) 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>[ページ 764～765]</p>	<p>(添付書類三)</p> <p>ハ、その他変更後における再処理に関する技術的能力に関する事項</p> <p>1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>また、再処理施設の改造計画、使用計画等について、技術的専門性を有した委員によって、再処理施設に係る保安業務全体の観点から保安に係る基本的な計画の妥当性を審議する再処理安全委員会 (再処理事業部長が委員長を任命) を設置する。</p> <p>[ページ 3-24]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.2 組織及び職務</p> <p>再処理施設事業変更許可申請を伴う変更、保安規定の変更等について、他事業等の代表者を含む委員によって、全社的観点 (他事業との整合性等) から保安上の基本方針を審議する品質・保安会議 (副社長 (安全担当) が議長) を設置する。また、再処理施設の改造計画、使用計画等について、技術的専門性を有した委員によって、再処理施設に係る保安業務全体の観点から保安に係る基本的な計画の妥当性を審議する再処理安全委員会 (再処理事業部長が委員長を任命) を設置する。さらに、品質保証活動の実施状況を確認し、経営として評価、審議するため、安全・品質改革委員会 (社長が委員長) を設置する。</p> <p>[ページ 6-10-2]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全委員会についての記載があり、新規に策定することとした計画については、保安に係る基本的な計画に当たるものであり、安全委員会の審議対象として保安規定に反映する。</p>
<p>第3章 再処理施設の操作</p> <p>(操作上の一般事項)</p> <p>第26条 管理担当課長は、所管する施設の操作 (第28条及び第30条の2に基づく試験操作計画等に定めるものを除く。) について、事前に目的、手順、操作の結果及び想定した結果を逸脱した場合に採るべき措置を検討し、関連する設備の管理担当課長と協議の上、次の事項を手順書に定める。</p>	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>G. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>a. 個別業務に必要なプロセスの計画</p> <p>(c) 組織は、個別業務に関する計画 (以下「個別業務計画」という。) の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.3 運転管理</p> <p>再処理施設の運転管理は、保安規定に定める再処理施設運転上の制限、再処理施設運転上の条件及び異常時の措置を遵守し再処理施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を正しく把握した上で行う。なお、運転員の誤操作、誤判断を防止するため運転の要領を充実させるとともに、運転</p>	<p>左記のとおり事業指定に誤操作の防止に係る記載があり、誤操作の防止措置を講じることについて、保安規定に反映する。</p> <p>また、左記のとおり事業許可に運転管理に係る記載があり、記載の適正化を図るため変更する。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(1) 操作前後に確認すべき事項及び操作に必要な事項に関すること</p> <p>(2) 警報作動時の措置に関すること</p> <p>2 (略)</p> <p>3 第1項及び前項の課長は、手順書を定めるに当たっては、核燃料取扱主任者の確認を受ける。</p> <p>(略)</p> <p>9 各職位は、安全機能を有する施設の誤操作を防止するための措置を講じる。</p> <p>(以下、略)</p>	<p>(イ) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果</p> <p>(ロ) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p> <p>(ハ) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源</p> <p>(ニ) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準 (以下「合否判定基準」という。)</p> <p>[ページ 768]</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(e) 誤操作の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、弁等に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理を行うとともに、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置、再処理施設の状態が正確、かつ、迅速に把握できる計器表示、警報表示する設計とする。また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。</p> <p>また、安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下 (混乱した状態等) であっても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。</p> <p>[ページ 57]</p>	<p>員が誤判断を起こしやすいと思われる事象については、可能な限り検討を行い、これを運転の要領に反映させる。</p> <p>[ページ 6-10-3]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.17 誤操作の防止に関する設計</p> <p>1.7.17.1 誤操作の防止に関する設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、以下の措置を講ずる設計とする。</p> <p>(5) 安全機能を有する施設の操作器具であるスイッチ及び各建屋に設置する機器、弁等は、系統等による色分けや銘板取り付けによる識別表示を講じ、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>(6) 安全機能を有する施設のうち、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤動作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>(10) 安全機能を有する施設の操作器具及び機器、弁等は、保守点検においても、点検状態を示す札掛けを行うとともに、必要に応じて施錠することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-752, 753]</p>	
<p>(火災発生時の体制の整備)</p> <p>第29条の2の2 防災業務課長は、火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画 (火災防護計画) を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 (初期消火活動のために必要な10名以上の要員の常駐を含む。)</p> <p>(2) 火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備 (初期消火活動のために必要な別表7の2に示す設備等を含む。)</p> <p>(4) 再処理施設における可燃物の適切な管理</p> <p>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、再処理安全委員会に諮問する。</p> <p>3 各職位は、第1項の計画に基づき、火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに、火災発生時において再処理施設の保全のための活動を行う。また、統括当直長は、第25条に定める巡回点検により火災の早期発見に努める。</p> <p>4 防災業務課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>6 工場長は、火災の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(4) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(a) 基本事項</p> <p>(イ) 安全上重要な施設</p> <p>再処理施設は、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>具体的には、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器 (以下「安重機能を有する機器等」という。) を抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p> <p>(ロ) 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</p> <p>安全機能を有する施設のうち、再処理施設において火災又は爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、「(イ) 安全上重要な施設」に示す安全上重要な施設を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p> <p>(ハ) その他の安全機能を有する施設</p> <p>「(イ) 安全上重要な施設」及び「(ロ) 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」以外の安全機能を有する施設を含め再処理施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規格・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ず</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.5 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p>(6) 火災防護計画</p> <p>再処理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、教育訓練、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、安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の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ことについて定める。</p> <p>重大事故等対応施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。</p> <p>その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規格・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>敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発 (以下「外部火災」という。) については、安全機能を有する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>火災防護計画の策定に当たっては、火災防護審査基準の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。</p> <p>a. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するため、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。</p> <p>b. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器、組織体制を定める。具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化 (各責任者と権限)、火災防護計画を遂行するための組織の明確化 (各責任者と権限)、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。</p> <p>c. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の深層防護の概念に基づいた、火災区域及び火災区画を考慮した火災防護対策である、火災及び爆発の発生防止対策、</p>	<p>左記のとおり事業指定に火災及び爆発の防止に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの (重大事故等発生時の体制の整備、水素検知器、粉末消火器、高感度煙感知器、サーモグラフィ、暗視機能を有する監視カメラ及び防火帯等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに火災区域等に係る運用、火災影響評価、消火水供給設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用) を除いて、保安規定 添付1に従い、火災防護計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>(事業指定において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>る設計とする。</p> <p>(二) 火災区域及び火災区画の設定          安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、「(イ) 安全上重要な施設」及び「(ロ) 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」において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。          火災及び爆発の影響軽減対策が必要な安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンク等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。          屋外の安全上重要な施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。          火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。          再処理施設における火災防護対策に当たっては、「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」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参考として再処理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(六) 火災防護計画          再処理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、教育訓練、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、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの階層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。          重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。          その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び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。          敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する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。          [ページ 14～17]</p>	<p>火災の感知及び消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を定める。          d. 火災防護計画は、再処理施設全体を対象範囲とし、具体的には、以下の項目を記載する。          (a) 事業指定基準規則の第五条に基づく c. で示す対策          (b) 事業指定基準規則の第二十九条に基づく火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火の対策並びに重大事故等対処施設の火災及び爆発により安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等並びに重大事故等対処施設の安全性が損なわれないための火災防護対策          可搬型重大事故等対処設備、その他再処理施設については、設備等に応じた火災防護対策          (c) 森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設(以下「近隣の産業施設」という。)の爆発、再処理施設敷地内に存在する危険物貯蔵施設の火災及び爆発から安全機能を有する施設を防護する対策          ただし、原子力災害に至る火災発生時の対処、原子力災害と同時に発生する火災発生時の対処、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊(以下「大規模損壊」という。)に伴う大規模な火災が発生した場合の対処は、別途定める文書に基づき対応する。          なお、上記に示す以外の構築物、系統及び機器は、消防法、建築基準法に基づく火災防護対策を実施する。          (d) 火災防護計画は、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃性物質及び火気作業に係る運営管理に関する教育・訓練を定期的実施することを定める。          (e) 火災防護計画は、その計画において定める火災防護計画全般に係る定期的な評価及びそれに基づく改善を行うことによって、継続的な改善を図っていくことを定め、火災防護審査基準への適合性を確認することを定める。          (f) 火災防護計画は、再処理事業所再処理施設の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第50条第1項の規定に基づく再処理事業所再処理施設保安規定(以下「保安規定」という。)に基づく文書として制定する。          (g) 火災防護計画の具体的な遂行のルール、具体的な判断基準等を記載した文書、業務処理手順、方法等を記載した文書の文書体系を定めるとともに、持ち込み可燃性物質管理や火気作業管理、火災防護に必要な設備の保守管理、教育訓練などに必要な要領については、各関連文書に必要事項を定めることで、火災防護対策を適切に実施する。          [ページ 6-1-131～134]</p> <p>1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止          1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止          (2) 可燃性蒸気・微粉の対策          a. 可燃性蒸気が滞留するおそれがある機器          火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。          [ページ 6-1-147]</p> <p>(3) 発火源への対策          火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とするとともに、周辺に可燃性物質を保管しないこととする。          また、高温となる設備は、高温部を保温材又は耐火材で覆うことにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。          [ページ 6-1-149]</p> <p>a. 火花の発生を伴う設備          (a) 溶接機A、B(高レベル溶接ガラス固化建屋)          溶接機A、BはTIG自動溶接方式であり、固化セル内に設置する。溶接機A、B周辺には可燃性物質を配置せず、また、運転を行う際は複数のITVカメラで溶接機の周囲を監視し、可燃性物質を溶接機に近接させないこと</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>(c) 火災の感知, 消火            (イ) 早期の火災感知及び消火            2) 消火設備            再処理施設の安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画で、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ところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に</p>	<p>で、発火源とならない設計とする。            [ページ 6-1-149]</p> <p>(4) 水素対策            火災区域に対する水素対策については、以下の設計とする。            火災区域に設置する水素内包設備は、溶接構造等により区域内への水素の漏えいを防止するとともに、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。            蓄電池を設置する火災区域は、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、当該区域に可燃性物質を持ち込まないこととする。            [ページ 6-1-151]</p> <p>1.5.1.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用            安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、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。            また、構築物、系統及び機器の機能を確保するために代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等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ずる設計とする。            [ページ 6-1-152, 153]</p> <p>1.5.1.3 火災の感知, 消火            1.5.1.3.1 火災感知設備            (1) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化            a. 通常作業時人の立ち入りがなく、可燃性物質がない区域            (a) 可燃性物質がないセル及び室（高線量区域）            高レベル放射状液体等を貯蔵するセル又はセルではないが、高線量により通常時人の立ち入りの無い室のうち可燃性物質が設置されておらず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所は、通常運転時における火災の発生及び人による火災の発生のおそれがないことから、火災の感知の必要はない。            [ページ 6-1-160, 161]</p> <p>(b) 可燃性物質がない室（ダクトスペース及びパイプスペース）            ダクトスペースやパイプスペースは高線量区域ではないが、可燃性物質が設置されておらず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所であり、また点検口は存在するが、通常時には人の入域は無く、人による火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。            [ページ 6-1-161]</p> <p>(4) 火災受信器盤            火災感知器は火災受信器盤を用いて以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。            a. 自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔試験を実施する。            b. 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づき、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。            [ページ 6-1-165]</p> <p>(6) 試験・検査            火災感知設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。            [ページ 6-1-165]</p> <p>1.5.1.3.2 消火設備            (2) 想定される火災の性状に応じた消火剤容量            消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性状に応じた容量の消火剤を備える設計とする。            油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）が想定される非常用ディーゼル発電機室及び有機溶媒等の引火性物質の取扱い室には、消火性能の高い二酸化炭素消火設備（全域）を設置しており、消防法施行規則第十九条に基</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離して設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、選択弁等の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設備とする。</p> <p>消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>また、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す場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>[ページ 21, 22]</p>	<p>つき算出した必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>その他の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画に設置する全域消火設備のうち、不活性ガス消火設備（二酸化炭素又は窒素）については上記同様に消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備については消防法施行規則第二十条、及び粉末消火設備については消防法施行規則第二十一条に基づき、単位体積あたりに必要な消火剤を配備する。</p> <p>また、局所消火設備を用いる場合においては、不活性ガス（二酸化炭素）又はハロゲン化物を消火剤に用いる設計とすることから、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）については上記同様に消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備については消防法施行規則第二十条に基づき必要な消火剤を配備する設計とする。</p> <p>ただし、中央制御室床下及びケーブルトレイ内の消火に当たって必要となる消火剤量については、上記消防法を満足するとともに、その構造の特殊性を考慮して、設計の妥当性を試験により確認した消火剤容量を配備する。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条～八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>消火剤に水を使用する消火用水の容量は、「(12) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 6-1-167, 168]</p> <p>(4) 移動式消火設備の配備      火災時の消火活動のため、「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」（以下「再処理規則」という。）第十二条に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。</p> <p>また、航空機落下による化学火災（燃料火災）時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-168]</p> <p>(7) 系統分離に応じた独立性の考慮      再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えるものとする。</p> <p>b. 異なる区域に系統分離し設置するガス系消火設備は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火設備の消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁（ボンベ含む）は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。</p> <p>なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。</p> <p>また、消火配管は静的機器であり、かつ、基準地震動Ssで損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-169, 170]</p> <p>(8) 安重機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備      火災の影響を受けるおそれのある安重機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p>なお、安重機能を有する機器等を設置するセルは、人の立ち入りが困難であることから可燃性物質がある場合は、消火困難となる可能性があるが、「1.5.1.3.1(1)b. 通常作業時この立ち入りがなく、少量の可燃性物質の取扱いはあるが、取扱いの状況を踏まえると火災のおそれがない区域」に示すとおり、少量の可燃性物質はあるが、その環境条件から火災に至るおそれはない。また、同様に高レベル廃液ガラス固化建屋の固化セルについては、運転時に監視しており、異常時には潤滑油を内包する固化セルクレーンを固化セルクレーン収納区域に退避することにより、作業員により手動で消火することが可能である。</p> <p>一方、多量の有機溶媒等を取り扱う機器等を設置するセルに設置する安重機能を有する機器等は、金属製の不燃性材料により構成するが、有機溶媒等を取り扱うこと及び放射線の影響を考慮する必要がある。</p> <p>したがって、安重機能を有する機器等を設置するセルのうち、消火困難と</p>	



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>なる区域としては放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセルを対象とする。</p> <p>なお、上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が小さいこと、消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能なこと、再処理施設は動的閉じ込め設計としており、換気設備による排煙が可能であるため、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。また、屋外の火災区域については、火災による煙は大気中に拡散されることから、消火困難とはならない。消火活動においては、煙の影響をより軽減するため、可搬式排煙機及びサーモグラフィを配備する。</p> <p>[ページ 6-1-170, 171]</p> <p>b. 可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>(a) 制御室床下</p> <p>中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（以下「制御室」という。）の床下は、制御室内の火災感知器及び人による感知並びに消火が困難となるおそれがあることから、火災感知器に加え、床下に固定式消火設備（全域）を設置する。消火に当たっては、固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備（煙感知器と熱感知器）により火災を感知した後、制御室からの手動起動により早期に消火ができる設計とする。</p> <p>制御室には常時当直（運転員）が滞在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を使用する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-171, 172]</p> <p>(9) 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火活動</p> <p>放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域のうち、当該機器が火災の影響を受けるおそれがあることから消火活動を行うに当たり、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p>危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所は、引火性液体や多量の可燃性物質を取り扱うことから火災時の燃焼速度も速く、煙の発生により人が立ち入り消火活動を実施することが困難な区域となることから、固定式消火設備（全域）を設置し、早期消火が可能となるよう使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は中央制御室から消火設備を起動できる設計とする。</p> <p>本エリアについては、取り扱う物質を考慮し、金属などの不燃性材料で構成する安重機能を有する機器等についても、万一の火災影響を想定し、固定式消火設備（全域）を設置するものとする。</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。消火活動においては、煙の影響を軽減するため、可搬式排煙機及びサーモグラフィを配備する。</p> <p>[ページ 6-1-173, 174]</p> <p>(12) 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>消火剤に水を使用する消火設備（屋内消火栓、屋外消火栓）の必要水量を考慮し、水原は消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量（426m<sup>3</sup>）を確保する設計とする。</p> <p>また、消火用水供給系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動ポンプ及びディーゼル専動ポンプ（定格流量450m<sup>3</sup>/h）を1台ずつ設置する設計とし、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2基設ける設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-174, 175]</p> <p>(13) 水消火設備の優先供給</p> <p>消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水供給を優先する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-175]</p> <p>(16) 他施設との共用</p> <p>消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は廃棄物管理施設及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設（以下「MOX燃料加工施設」という。）と共用する。</p> <p>また、消火栓設備の一部及び放水水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用す</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>る。</p> <p>廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火水を供給した場合においても再処理施設に必要な容量を確保できる設計とする。また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-175, 176]</p> <p>(18) 試験・検査 消火設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。 [ページ 6-1-176]</p> <p>1.5.1.3.3 自然現象の考慮 (2) 風水害対策 消火ポンプは建屋内に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないように設置する設計とする。</p> <p>その他の不活性ガス消火設備（二酸化炭素又は窒素）、ハロゲン化物消火設備、粉末消火設備及び水噴霧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無いよう、各建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外消火栓設備は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないよう、雨水の浸入等により動作機構が滞響を受けない構造とする。</p> <p>屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-177, 178]</p> <p>(5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策 想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害、地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化、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>[ページ 6-1-179, 180]</p> <p>1.5.1.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響 消火設備の破損、誤動作又は誤操作により、安重機能を有する機器等及び放射線物質貯蔵等の機器等の安全機能を損なわないよう以下の設計とする。</p> <p>また、火災時における消火設備からの放水による溢水に対しては、「1.7.15 溢水防襲に関する設計」に基づき、安全機能へ影響がないよう設計する。</p> <p>(1) 電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 [ページ 6-1-180]</p> <p>1.5.1.4 火災及び爆発の影響軽減 1.5.1.4.1 火災及び爆発の影響軽減 (1) 安全上重要な施設の火災区域の分離 再処理施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。</p> <p>また、火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設にて設置するMOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備としてMOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>共用する火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-181]</p> <p>(3) 中央制御室に対する火災及び爆発の影響軽減 c. 制御盤内の消火活動</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>(e) 火災影響評価</p> <p>設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定される再処理施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、再処理施設の安全機能が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。</p> <p>また、再処理施設内の火災又は爆発によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。</p> <p>[ページ 24]</p>	<p>制御盤内の火災において、高感度煙感知器が煙又は制御室内の火災感知器により火災を感知した場合、当直（運転員）は、制御盤周辺に設置する二酸化炭素消火器を用いて早期に消火を行う。消火時には火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィを配備する。</p> <p>[ページ 6-1-183, 184]</p> <p>d. 制御室床下の系統分離対策</p> <p>(c) 制御室床下フリーアクセスフロアは、制御室からの手動操作より早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。この消火設備は、故障警報及び作動前の警報を各制御室に発する設計とする。制御室床下フリーアクセスフロアの固定式ガス消火設備は、消火後に発生する有毒ガスを考慮するものとする。制御室は空間容積が大きいため拡散による濃度低下が想定されることから、制御室に常駐する当直（運転員）に影響を与えるおそれはないが、消火の迅速性と人体への影響を考慮して、手動操作による起動とする。</p> <p>また、制御室床下フリーアクセスフロアの固定式ガス消火設備は、異なる2種の火災感知器を設置すること、制御室内には当直（運転員）が常駐することから、手動操作による起動により、自動起動と同等に早期の消火が可能となる設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-184]</p> <p>1.5.1.4.2 火災影響評価</p> <p>再処理施設の特徴を踏まえ、各火災区域又は火災区画における安全上重要な施設への火災防護対策について内部火災影響評価ガイド及び事業指定基準規則の解釈を参考に、再処理施設における火災又は爆発が発生した場合においても安全上重要な施設の安全機能を損なわないこと及び内部火災により、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できることについて確認する。内部火災影響評価の結果、安全上重要な施設の安全機能に影響を及ぼすおそれがある場合には、火災防護対策の強化を図る。</p> <p>[ページ 6-1-186]</p> <p>(1) 火災伝播評価</p> <p>火災区域又は火災区画に火災を想定した場合に、隣接火災区域又は火災区画への影響の有無を確認する。</p> <p>火災影響評価に先立ち隣接火災区域との境界の開口の確認及び等価火災時間と障壁の耐火性能の確認を行い、隣接火災区域又は火災区画へ影響を与えるか否かを評価する。</p> <p>[ページ 6-1-187]</p> <p>(2) 隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する火災伝播評価</p> <p>隣接火災区域又は火災区画に影響を与えない火災区域又は火災区画のうち、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しない場合は、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。</p> <p>また、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定し、再処理施設の安全機能に影響を与える場合においては、以下について確認する。</p> <p>a. 多重化された安全上重要な施設のうち、多重化された最重要設備が、</p> <p>「1.5.1.4.1(2) 最重要設備に係る機器及びケーブルの系統分離」に示す火災防護対策の実施状況を確認し、火災区域又は火災区画の系統分離等の火災防護対策を考慮することにより、最重要設備の安全機能に影響がないことを確認する。</p> <p>b. 最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール（以下「FDT S」という。）を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。</p> <p>[ページ 6-1-187]</p> <p>(3) 隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災影響評価</p> <p>隣接火災区域又は火災区画に影響を与える火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内（以下「隣接2区域（区画）」という。）に</p>	





再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>る火災受信器盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。</p> <p>b. 消火設備の故障警報が発報した場合には、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。</p> <p>(2) 消火設備のうち、自動消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。</p> <p>a. 火災感知器が作動した場合は、火災区域又は火災区画からの退避警報及び自動消火設備の作動状況を確認する。</p> <p>b. 自動消火設備の作動後は、消火状況の確認、運転状況の確認等を行う。</p> <p>(3) 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。</p> <p>a. 火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。</p> <p>b. 消火活動が困難な場合は、当直（運転員）の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</p> <p>(4) 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における火災及び爆発発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。</p> <p>a. 火災感知器及び高感度煙感知器により火災を検知し、火災を確認した場合は、常駐する当直（運転員）により制御室内で二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。</p> <p>b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</p> <p>(5) 水素漏れ検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。</p> <p>(6) 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。</p> <p>(7) 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</p> <p>(8) 可燃性物質の貯込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る加熱及び引火性液体の漏れ等を監視するための監視手順を定め、防火監視を実施する。</p> <p>(9) 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、再処理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する貯込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(10) 再処理施設において可燃性又は難燃性の雑固体を一時的に集積・保管する必要がある場合、火災及び爆発の発生並びに延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(11) 火災及び爆発の発生を防止するために、再処理施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>a. 火気作業前の計画策定</p> <p>b. 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</p> <p>c. 火気作業後の確認事項（残り火の確認等）</p> <p>d. 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</p> <p>e. 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等）</p> <p>f. 仮設ケーブル（電工ドラム含む）の使用制限</p> <p>g. 火気作業に関する教育</p> <p>(12) 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(13) 火災防衛に必要な設備は、機能を維持するため、適切に保守管理及び点検を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。</p> <p>(14) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(15) 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。</p> <p>(16) 火災区域及び火災区画の変更並びに設備改造及び増設を行う場合は、内部火災影響評価への影響を確認し、評価結果に影響がある場合は、再処理施設内の火災及び爆発によっても、多重化した安全上重要な施設の安全機能が同時に喪失することにより、再処理施設の安全機能に影響を及ぼさ</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。  <small>[ページ 42]</small></p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、再処理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128 kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</p> <p>防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋等の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁等の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能</p>	<p>ないよう設計変更及び管理を行う。</p> <p>(17) 火災区域又は火災区画の隔壁等の設計変更に当たっては、再処理施設内の火災及び爆発によっても、最重要設備の作動が要求される場合には、火災及び爆発による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、再処理施設の安全機能が確保できることを火災影響評価により確認する。</p> <p>(18) 当直（運転員）に対して、再処理施設内に設置する安全機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的に実施する。</p> <p>a. 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>b. 火災及び爆発から防護すべき安全機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等</p> <p>c. 火災及び爆発の発生防止対策</p> <p>d. 火災感知設備</p> <p>e. 消火設備</p> <p>f. 火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>g. 火災影響評価</p> <p>(19) 再処理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び当直（運転員）による消火活動の訓練を定期的に実施する。  <small>[ページ 6-1-193~198]</small></p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.11 外部火災防護に関する設計</p> <p>1.7.11.3 森林火災の想定</p> <p>1.7.11.3.6 火災到達時間による消火活動</p> <p>外部火災ガイドを参考として、FARSITEにより、発火点から防火帯までの火災到達時間（5時間1分（発火点3））を算出する。敷地内には、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置及び大型化学消防車等を配備することで、森林火災が防火帯に到達するまでの間に敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班による消火活動が可能であり、万一の飛び火等による火災の延焼を防止することで設計対処施設への影響を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち防火帯の外側に位置する放射線管理施設の環境モニタリング設備のモニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計については、森林火災発生時は、自衛消防隊の消火班による事前散水により延焼防止を図ること及び代替設備を確保することにより、その機能を維持する設計とする。  <small>[ページ 6-1-608]</small></p> <p>1.7.11.3.7 防火帯幅の設定</p> <p>FARSITEによる影響評価により算出される最大火線強度（9,128 kW/m（発火点2））に対し、外部火災ガイドを参考として、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅24.9mを上回る幅25m以上の防火帯を確保することにより、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。設置する防火帯の位置を第1.7.11-1図に示す。  <small>[ページ 6-1-609]</small></p> <p>1.7.11.7 二次的影響評価</p> <p>1.7.11.7.2 ばい煙の影響</p> <p>(1) 換気空調</p> <p>1.7.11.7.3 有毒ガスの影響</p> <p>制御建屋の中央制御室は、運転員の居住性を確保するため、有毒ガスの侵入を防止できるよう、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環する措置を講ずることで制御建屋の中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																																																							
	<p>を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。また、熱影響により安全機能を有する施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講じることで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。また、有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。 [ページ 45, 46]</p>	<p>影響を防止する設計とする。 [ページ 6-1-640]</p> <p>1.7.11.8 消火体制 外部火災発生時は、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置し、再処理施設への影響を軽減するため、自衛消防隊の消火班より事前散水を含む消火活動を実施する。また、外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動のための要員として自衛消防隊の消火班のうち消火専門隊は敷地内に常駐する運用とする。自衛消防隊組織図を、第1.7.11-6図に示す。 [ページ 6-1-641]</p> <table border="1" data-bbox="1914 525 2513 898"> <thead> <tr> <th>組織</th> <th>構成</th> <th>任務</th> <th>組織</th> <th>任務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消防隊長</td> <td>再処理事業部長</td> <td>指揮、命令、監督</td> <td>総括班</td> <td>事務局、公設消防対応</td> </tr> <tr> <td>消防副隊長</td> <td>再処理工場長</td> <td>隊長の補佐、統括</td> <td>総務班</td> <td>避難誘導、社員の安否確認</td> </tr> <tr> <td>本部付要員</td> <td>防火・防災管理者</td> <td>消防計画の作成及び実行</td> <td>厚生班</td> <td>食料、水及び被服の確保</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>救護班</td> <td>救助活動、医療機関への搬送</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>資材班</td> <td>応急機材の手配</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>広報班</td> <td>報道機関・渉外対応</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>消火班</td> <td>消火活動、救助活動</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>運転管理班</td> <td>運転状況把握、影響緩和における措置</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>設備応急班</td> <td>被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>放射線管理班</td> <td>放射線状況の把握、作業に係る放射線管理</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.7.11-6図 自衛消防隊組織図 [ページ 6-1-658]</p> <p>1.7.11.9 火災防護計画を策定するための方針 外部火災に対する対策を実施するため、以下の内容を含めた火災防護計画を定める。 (1) 外部火災に対する消火設備の選定方針、設置目的及び運用方法 (2) 外部火災に対する消火活動を実施するための消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉未消防車の配備 (3) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る体制及び手順 (4) 初期消火活動及びその後の消火活動に係る体制並びに火災時の装備 (5) 再処理施設が影響を受けるおそれがある場合の工程停止等の措置 (6) 計画を遂行するための体制の整備（責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保に係る事項を含む）並びに教育及び訓練 (7) 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順 (8) 外部火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備 [ページ 6-1-642]</p> <p>1.7.11.10 手順等 外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。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、教育訓練及び外部火災発生時の対策を実施するために必要な手順を定める。 以下に外部火災に対する必要な手順等を示す。 (1) 防火帯の維持及び管理に係る手順並びに防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備する。 (2) 設計対処施設及び危険物貯蔵施設等の設計変更に当たっては、外部火災によって、外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する手順を整備する。 (3) 外部火災によるばい煙及び有毒ガス発生時は、必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する手順を整備する。また、対策に必要な資機材を整備する。 (4) 敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班</p>	組織	構成	任務	組織	任務	消防隊長	再処理事業部長	指揮、命令、監督	総括班	事務局、公設消防対応	消防副隊長	再処理工場長	隊長の補佐、統括	総務班	避難誘導、社員の安否確認	本部付要員	防火・防災管理者	消防計画の作成及び実行	厚生班	食料、水及び被服の確保				救護班	救助活動、医療機関への搬送				資材班	応急機材の手配				広報班	報道機関・渉外対応				消火班	消火活動、救助活動				運転管理班	運転状況把握、影響緩和における措置				設備応急班	被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施				放射線管理班	放射線状況の把握、作業に係る放射線管理	
組織	構成	任務	組織	任務																																																						
消防隊長	再処理事業部長	指揮、命令、監督	総括班	事務局、公設消防対応																																																						
消防副隊長	再処理工場長	隊長の補佐、統括	総務班	避難誘導、社員の安否確認																																																						
本部付要員	防火・防災管理者	消防計画の作成及び実行	厚生班	食料、水及び被服の確保																																																						
			救護班	救助活動、医療機関への搬送																																																						
			資材班	応急機材の手配																																																						
			広報班	報道機関・渉外対応																																																						
			消火班	消火活動、救助活動																																																						
			運転管理班	運転状況把握、影響緩和における措置																																																						
			設備応急班	被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施																																																						
			放射線管理班	放射線状況の把握、作業に係る放射線管理																																																						

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>へ、計測制御系統施設の設備            (4) その他の主要な事項            (i) 制御室等            再処理施設の外の状況を把握するための監視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等を設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。            [ページ 214]</p>	<p>が実施する手順を整備する。また、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車、化学粉末消防車及びその他資機材の配備を実施する。            (5) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る手順を整備する。            (6) 外部火災による煙及び有毒ガスの発生時には、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環することにより、中央制御室内への煙及び有毒ガスの侵入を防止する手順を整備する。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する手順を整備する。            (7) 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練を定期的実施する手順を整備する。            (8) 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また、FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析を実施する手順を定める。            (9) 外部火災の評価の条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する手順を定める。            (10) 敷地内の外部火災が発生した場合は、再処理施設の工程停止等の措置を講ずる手順を整備する。また、敷地外の外部火災が発生した場合は、火災の状況に応じて、再処理施設が影響を受ける場合には工程停止等の措置を講ずる手順を整備する。さらに、必要に応じて運転員が消火活動の支援を行えるよう、手順を整備する。            [ページ 6-1-643,644]</p> <p>(添付書類六)  <b>1. 安全設計</b>            1.7 その他の設計方針            1.7.15 溢水防護に関する設計            1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針            1.7.15.6.2 被水の影響に対する設計方針            (2) 被水の影響に対する防護設計方針            a. 溢水源又は溢水経路に対する対策            (d) 消火水等の放水による溢水に対しては、溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水を用いない消火手段を採用することにより、被水の影響が発生しない設計とする。            また、水を用いる消火活動を行う場合には、水を用いる消火活動による被水の影響を最小限に止めるため、溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として火災防護計画に定める。            [ページ 6-1-715]</p> <p>(添付書類六)            6. 計測制御系統施設            6.1 設計基準対象の施設            6.1.4 制御室            6.1.4.4 主要設備            6.1.4.4.1 中央制御室            ・内部火災            中央制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の従事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。            [ページ 6-6-114]</p> 6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ・内部火災 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の従事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 [ページ 6-6-121,122]	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(4) その他の主要な事項</p> <p>(iii) 火災防護設備</p> <p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備と重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。</p> <p>また、重大事故等対処施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備及び消火設備で構成する。</p> <p>火災感知設備は、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を組み合わせて設置することを基本とするが、各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、空気流速等の環境条件や火災の性質を考慮し、上記の設置が適切でない場合においては、非アナログ式の炎感知器(熱感知カメラ含む)、非アナログ式の熱感知器等の火災感知器も含めた中から2つの異なる種類の感知器を設置する。また、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で常時監視可能な火災受信器盤を設置する。</p> <p>消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とし、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である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。</p> <p>消火設備のうち、消火用水を供給する消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火設備のうち、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>また、再処理施設境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>他施設と共用する火災防護設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減の機能を有するものとして、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響を軽減するため、火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁又は1時間以上の耐火能力を有する隔壁等を設置する。</p> <p>[ページ 420, 421]</p>	<p>6.1.4.6 評価</p> <p>(4) 制御室は、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入力できる設備によって、昼夜こわたり、再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象、航空機落下及び森林火災を把握することができる。また、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラは、基準地震動Ssに対する耐震性の確保等により、地震を要因として発生する近隣工場等の火災、その他自然現象等が発生した場合においても、再処理施設の周辺状況を把握することができる設計とする。</p> <p>[ページ 6-6-127]</p> <p>(10) 制御室は、溢水源及び化学薬品の漏えい源となる機器がなく、他の区画からの流入を防止する設計とするとともに、制御室にて火災が発生した場合は運転員が火災状況を確認できる設計とし、万一、火災が発生したとしても、初期消火活動を行うことができるように、消火器等を設置しており、かつ、制御室外で発生した溢水及び火災に対しても、制御室の機能に影響を与えない設計としているため、想定される地震、内部火災及び溢水を考慮しても制御室での運転操作に影響を与えない。</p> <p>[ページ 6-6-129]</p> <p>9.10 火災防護設備</p> <p>9.10.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備</p> <p>9.10.1.1 概要</p> <p>再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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。</p> <p>火災及び爆発の発生防止については、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</p> <p>また、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対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるほか、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源への対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を行う。</p> <p>火災の感知及び消火については、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、想定する自然現象に対して当該機能が特され、かつ、安全機能を有する施設は、消火設備の破損、誤作動又は誤操作によって安全機能を失うことのないように設置する。</p> <p>また、安全上重要な施設の相互の系統分離を行うために設ける火災区域及び火災区画に設置する消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えるよう設置する。</p> <p>火災影響軽減設備は、火災及び爆発の影響を軽減する設備である。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、系統分離等を行う。</p> <p>また、火災及び爆発の影響軽減のための対策を前提とし、設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、再処理施設内の火災及び爆発に対しても、安全上に重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、安全機能に影響がないことを、火災影響評価により確認する。</p> <p>消火設備の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、火災影響軽減設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>火災感知設備系統概要図及び消火水供給設備系統概要図を、それぞれ第9.10-1図及び第9.10-2図に示す。</p> <p>[ページ 6-9-587, 558]</p> <p>9.10.1.2 設計方針</p> <p>(4) 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>に廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、MOX燃料加工施設にて設置するMOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は暴発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。      [ページ 6-9-590]</p> <p>9.10.1.5 試験・検査      (1) 火災感知設備      アナログ式の火災感知器を含めた火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験を実施する。      ただし、自動試験機能のない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するために、煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施する。      [ページ 6-9-601]</p> <p>(2) 消火設備      機能に異常がないことを確認するために、消火設備の作動確認を実施する。      [ページ 6-9-601]</p>	<p>説明</p>
<p><u>(溢水及び化学薬品漏えい発生時の体制の整備)</u></p> <p><u>第29条の3 技術課長は、溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</u></p> <p><u>(1) 溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</u></p> <p><u>(2) 溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</u></p> <p><u>(3) 溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</u></p> <p><u>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、再処理安全委員会に諮問する。</u></p> <p><u>3 各職立は、第1項の計画に基づき、溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに溢水発生時及び化学薬品漏えい発生時において再処理施設の保全のための活動を行う。</u></p> <p><u>4 技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>6 工場長は、溢水及び化学薬品漏えいの影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法      A. 再処理施設の位置、構造及び設備      ロ. 再処理施設の一般構造      (7) その他の主要な構造      (i) 安全機能を有する施設の火災及び暴発の防止      (c) 溢水による損傷の防止      安全機能を有する施設は、再処理施設が溢水の影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。      ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び暴発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。      [ページ 54]</p> <p>化学薬品の漏えい評価において、化学薬品の漏えいの影響を軽減するための壁、扉、堰等の化学薬品防護設備については、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない設計とするとともに、必要により保守点検等の運用を適切に実施することにより、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。      [ページ 56]</p>	<p>(添付書類六)  <b>1. 安全設計</b>      1.7 その他の設計方針      1.7.15 溢水防護に関する設計      1.7.15.4 溢水源及び溢水量の想定      1.7.15.4.1 想定破損による溢水      (1) 想定破損における溢水源の想定      配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定する。      ただし、配管破損の想定に当たって、詳細な応力評価を実施する場合は、発生応力<math>S_n</math>と許容応力<math>S_a</math>の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。      また、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。      [ページ 6-1-702, 703]</p> <p>(2) 想定破損における溢水量の設定      想定する破損箇所は溢水防護対象設備への溢水影響が最も大きくなる位置とし、溢水量は、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに現場又は中央制御室からの隔離（運転員の状況確認及び隔離操作含む。）により漏えい停止するまでの時間を適切に考慮し、想定する破損箇所からの流出量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して算出する。      手動による漏えい停止のために現場等を確認し操作する手順は、保安規定又はその下位規定に定める。      ここで、流出量は、配管の破損形状を考慮した流出流量に破損箇所の隔離までに必要な時間（以下「隔離時間」という。）を乗じて算出する。      [ページ 6-1-703]</p> <p>1.7.15.5 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針      (2) 溢水経路の設定      溢水影響評価において考慮する溢水経路は、溢水防護区画とその他の区画（溢水防護対象設備が存在しない区画又は通路）との間における伝播経路となる防水扉及び水密扉以外の扉、壁開口部及び貫通部、天井開口部及び貫通部、床面開口部及び貫通部、床ドレンの接続状況及びこれらに対する流入防</p>	<p>左記のとおり事業指定に溢水防護及び化学薬品の漏えい防護に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（防水扉、水密扉及び緊急遮断弁等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに溢水影響評価及び化学薬品の漏えい影響評価等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用）を除いて、保安規定 添付1に従い、溢水及び化学薬品漏えい発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。      計画の策定については、事業指定上に記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、手順を定めて運用することになっていること、また今後、溢水防護、化学薬品漏えい防護に係る設備の設置に伴う、設備管理の運用が必要になること等から、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画等と同様に計画を定めることとした。      なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>止対策の有無を踏まえ、溢水防護区画内の水位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。</p> <p>具体的には、溢水防護区画内で発生する溢水に対しては、床ドレン、貫通部、扉から他区画への流出は想定せず、より厳しい結果を与える条件で溢水経路を設定し、溢水防護区画内の溢水水位を算出する。</p> <p>溢水防護区画外で発生する溢水に対しては、床ドレン、開口部、貫通部、扉を通じた溢水防護区画内への流入が最も多くなるよう（流入防止対策が施されている場合は除く。）、より厳しい結果を与える条件で溢水経路を設定し、溢水防護区画内の溢水水位を算出する。</p> <p>なお、上層階から下層階への伝播に関しては、階段等を経由して、全量が伝播するものとする。溢水経路を構成する壁、扉、堰、床段差等は、基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し、必要な健全性を維持できるとともに、保守管理並びに防水扉及び水密扉の閉止の運用を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。</p> <p>また、貫通部に実施した流出及び流入防止対策も同様に、基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し、必要な健全性を維持できるとともに、保守管理を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。</p> <p>なお、火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の防水扉（又は水密扉）を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。</p> <p>[ページ 6-1-708, 709]</p> <p>1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針</p> <p>想定破損による溢水、消火水等の放水による溢水、地震起因による溢水及びその他の溢水に対して、溢水防護対象設備が没水、被水及び蒸気の影響を受けて、安全機能を損なわない設計とするとともに、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる水位低下を考慮しても、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、溢水が発生した場合における現場の環境温度及び線量並びに溢水水位を考慮するとともに、アクセス通路部のアクセス機能が損なわれない設計とする。具体的には、アクセス通路部の滞留水位が原則20cm以下となる設計とする。ただし、通行に支障がないことを別途試験等により評価できる場合には、これを考慮する。</p> <p>さらに、アクセス通路部については、適切に保守管理を行うものとする。</p> <p>なお、必要となる操作を中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で行う場合は、操作を行う運転員がそれぞれの制御室に常駐していることからアクセス性を失わずに対応できる。</p> <p>[ページ 6-1-710]</p> <p>1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針</p> <p>(2) 没水の影響に対する防護設計方針</p> <p>a. 溢水原又は溢水経路に対する対策</p> <p>(a) 漏えい検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの手動遮断操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。</p> <p>(e) 地震起因による溢水に対しては、建屋内又は建屋間（建屋外の洞道含む。）に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動遮断操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、溢水防護建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。</p> <p>(f) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グラント部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水による一般排水ピット等の液位上昇により早期に検知し、溢水防護対象設備の安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-712, 713]</p> <p>1.7.15.6.8 手順等</p> <p>溢水影響評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</p> <p>(2) 配管の想定破損評価による溢水が発生する場合及び基準地震動による</p>	<p>(事業指定において運用にて実施資するとして事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>(d) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設内が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法等を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。      [ページ 55]</p>	<p>地震力により、耐震B、Cクラスの機器が破損し、溢水が発生する場合には、現場等を確認する手順を定める。</p> <p>(3) 溢水防護区画において、各種対策設備の追加、資機材の持込み等により評価の条件としている床面積に見直しがある場合は、あらかじめ定められた手順により溢水影響評価への影響確認を行う。</p> <p>(4) 防水扉及び水密扉については、開放後の確実な閉止操作、閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。</p> <p>(5) 溢水防護対象設備に対する消火水の影響を最小限に止めるため、消火活動における運用及び留意事項を火災防護計画で定める。</p> <p>(6) 溢水発生後の滞留区画等での排水作業手順を定める。      [ページ 6-1-720]</p> <p>(添付書類六)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計</p> <p>1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針</p> <p>化学薬品の漏えいにより備えた運転員の安全確保に係る対応として、作業リスクに応じた保護具の装着や漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施している      [ページ 6-1-726]</p> <p>1.7.16.7 化学薬品防護対象設備を防護するための設計方針</p> <p>化学薬品の漏えいが発生した場合のアクセス通路部の滞留液位については、「1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針」と同様であるが、漏えいした化学薬品から運転員を防護する観点から、適切な安全装備を装着するものとする。      [ページ 6-1-737]</p> <p>1.7.16.7.1 没液の影響に対する設計方針</p> <p>(2) 没液の影響に対する防護設計方針</p> <p>a. 化学薬品漏えい源又は化学薬品の漏えい経路に対する対策</p> <p>(a) 漏えい検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの手動遮断操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。</p> <p>(e) 地震起因による溢水に対しては、建屋内又は建屋間（建屋外の洞道含む。）に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動遮断操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、溢水防護建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。</p> <p>(f) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グラント部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水による一般排水ピット等の液位上昇により早期に検知し、溢水防護対象設備の安全機能が損なわれない設計とする。      [ページ 6-1-712, 713]</p> <p>1.7.16.7.4 その他の化学薬品の漏えいに対する設計方針</p> <p>機器の誤操作による漏えい、配管以外の機器損傷（配管フランジや弁グラントからのにじみを含む。）による漏えいについては、基本的に漏えい量が少ないと想定されるが、これらに対しても化学薬品防護対象設備の安全機能が損なわれないよう、機器の開放部又は損傷部（配管以外）からの漏えいに対しては、当該機器の開放部又は損傷部の周辺には化学薬品防護対象設備を設置しない設計とし、必要に応じ飛散防止カバーの設置等の流出防止措置を講ずることにより、安全機能が損なわれない設計とする。      ページ 6-1-745]</p> <p>1.7.16.7.8 手順等</p> <p>化学薬品の漏えい影響評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</p> <p>(2) 配管の想定破損評価による化学薬品の漏えいが発生した場合及び基準地震動による地震力により、耐震B、Cクラスの機器が破損し、化学薬品</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p><u>(火山活動のモニタリング等の体制の整備)</u></p> <p>第29条の4 土木建築技術課長は、巨大噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、技術本部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>2 技術本部長は、前項の計画を承認する場合は、再処理安全委員会に諮問する。</p> <p>3 土木建築技術課長は、第1項の計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備を実施するとともに火山活動のモニタリングのための活動を行う。</p> <p>4 土木建築技術課長は、前項に定める事項について定期的に評価を行う。</p> <p>5 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングの結果、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。</p> <p>6 社長は、前項の報告を受け、対処が必要と判断した場合は、事業部長にその対処について指示する。</p> <p>7 事業部長は、前項の社長からの指示を受け、工場長及び核燃料取扱主任者に連絡するとともに、その対処について協議する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づき使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止、工程内の核燃料物質等(溶解、分離、精製、脱硝)を行い、ウラン酸化物粉末及びウラン・プルトニウム混合酸化物粉末とし貯蔵する、高レベル廃液(ガラス固化体)とし貯蔵する等の可能な限りの対処を行う。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p> <p>[ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷</p> <p>(ホ) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>(凝滞状態)の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</li> <li>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</li> <li>3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(閉塞)に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</li> <li>4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(磨耗)に対して磨耗し難い設計とすること</li> <li>5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>6) 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</li> <li>7) 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</li> <li>8) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ol> <p>さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 48,49]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.13 火山事象に関する設計</p> <p>1.7.13.1 火山事象に関する設計方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、再処理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があったか判断し、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づき使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止、工程内の核燃料物質等(溶解、分離、精製、脱硝)を行い、UO<sub>3</sub>及びMOX粉末とし貯蔵する、高レベル廃液(ガラス固化体)とし貯蔵する等の可能な限りの対処を行う方針とする。</p> <p>[ページ 6-1-673]</p> <p>1.7.13.8 火山の状態に応じた対処方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、再処理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。</p> <p>対処に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の最新の科学的知見に基づき可能な限りの対処を行う。</p> <p>主な対処例を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 換気設備の風量の低減措置、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置及び外気の取り込みの停止</li> <li>(2) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設に堆積した降下火砕物等の除去</li> <li>(3) 使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止</li> <li>(4) 工程内の核燃料物質はUO<sub>3</sub>粉末及びMOX粉末とし貯蔵並びに高レベル廃液(ガラス固化体)とし貯蔵</li> </ol> <p>[ページ 6-1-693]</p>	<p>左記のとおり事業指定に火山活動のモニタリングに係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業指定上、火山活動のモニタリング個別での記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、本活動に当たって個別の体制の整備が必要になることから、個別に計画を定めることとした。</p> <p>(事業指定において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>
<p><u>(火山影響等発生時の体制の整備)</u></p> <p>第29条の5 技術課長は、火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.13 火山事象に関する設計</p> <p>1.7.13.5 設計対処施設の設計方針</p>	<p>左記のとおり事業指定に火山事象に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(降下火砕物用フィルタ、火山に係る重大事故の前兆事象対応のうち重</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p><u>ニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</u></p> <p><u>(1) 火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</u></p> <p><u>(2) 火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</u></p> <p><u>(3) 火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の整備</u></p> <p><u>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、再処理安全委員会に諮問する。</u></p> <p><u>3 各職位は、第1項の計画に基づき、火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を行う。</u></p> <p><u>4 技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>6 工場長は、火山現象の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止        想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。        [ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法        A. 再処理施設の位置、構造及び設備        ロ. 再処理施設の一般構造        (7) その他の主要な構造        (i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止        (a) 外部からの衝撃による損傷        (ホ) 火山の影響        安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>(湿潤状態)の降下火砕物に対し、以下のような設計とすること若しくは降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</li> <li>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</li> <li>3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(閉塞)に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</li> <li>4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(磨耗)に対して磨耗し難い設計とすること</li> <li>5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>6) 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</li> <li>7) 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</li> <li>8) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ol> <p>さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。        [ページ 48, 49]</p>	<p>1.7.13.5.1 直接的影響に対する設計方針        (1) 構造物への静的負荷        降下火砕物防護対象施設を収納する建屋においては、建築基準法における多雪区域の積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として扱う。        [ページ 6-1-683]</p> <p>(3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(閉塞)        主排気筒は、排気の吹き上げにより降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも、主排気筒下部に異物の除去が可能なマンホール及び異物の溜まる空間を設けることにより閉塞し難い構造とする。        降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備についても、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でも交換又は清掃が可能な構造とすることで、降下火砕物により閉塞しない設計とする。        ガラス固化貯蔵設備の収納管、通風管等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路については、冷却空気入口シャフトの外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が侵入した場合でも、貯蔵ピットの下部には空間があり、冷却空気流路が直ちに閉塞することはない。また、必要に応じて点検用の開口部より、吸引による除灰を行う。        第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の進入を防止するため、中性能フィルタ又はステンレス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。また、降下火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで、降下火砕物により閉塞しない設計とする。        [ページ 6-1-684, 685]</p> <p>(4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(磨耗)        降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止する。降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備についても、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。また、上記のフィルタは、交換又は清掃が可能な構造とする。        第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、中性能フィルタ又はステンレス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。また、降下火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。        [ページ 6-1-686]</p> <p>(5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響(腐食)        降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。制御</p>	<p>大事故等対処設備に係る運用等の工事等が必要な設備による対応を要する運用を除いて、保安規定 添付1に従い、火山影響等発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。        なお、保安規定では条文を分けていますが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条(品質マネジメント計画)表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。        (事業指定において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>建屋中央制御室換気設備についてはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから、降下火砕物による化学的腐食により短期的に影響を及ぼすことはない。</p> <p>また、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-687,688]</p> <p>(6) 中央制御室の大気汚染 設計対処施設のうち、制御建屋の中央制御室は、降下火砕物による大気汚染により、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口には防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とすることにより、中央制御室の大気汚染を防止する。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することで、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>また、敷地周辺で大気汚染が発生した場合は、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、敷地周辺で大気汚染が発生した場合においても、再循環する措置を講ずることによって制御建屋の中央制御室内の居住性を損なわない設計とする。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-688]</p> <p>1.7.13.5.2 間接的影響に対する設計方針 (2) アクセス制限 敷地外で交通の途絶が発生した場合、安全上重要な施設に電力を供給する第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料の供給が外部から受けられないが、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内において交通の途絶が発生した場合でも、安全上重要な施設の安全機能は再処理施設内で系統が接続されることにより、交通の途絶の影響を受けない設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には、降灰後に除灰作業を実施し復旧することを手順等に定める。</p> <p>[ページ 6-1-690]</p> <p>1.7.13.6 火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針 火山事象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）において、再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、以下の措置を講ずる。</p> <p>(1) 計画の策定 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を行うための計画を策定する。</p> <p>(2) 要員の確保 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を実施するために必要な要員を確保する。</p> <p>(3) 教育及び訓練 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を確実に実施するための教育及び訓練を年1回以上実施する。</p> <p>(4) 資機材の整備 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動に必要な資機材を配備する。</p> <p>(5) 体制の整備 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動に必要な体制を整備する。</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定（本文）	事業指定（添付書類）	説明
	<p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>(イ) 重大事故等対策</p> <p>(d) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(イ) 手順書の整備</p> <p>6) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、竜巻防護対象施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷</p>	<p>(6) 定期的な評価        降下火砕物による火山影響評価に変更がないか定期的に確認し、変更が生じている場合は火山影響評価を行う。火山影響評価の結果、変更がある場合はそれぞれの措置の評価を行い、対策の見直しを実施する。        [ページ 6-1-691]</p> <p>1.7.13.7 実施する主な手順        火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重が効くことや化学的影響（腐食）を発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。</p> <p>(1) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、再処理施設の処理運転に影響を及ぼすと見られる場合には、使用済燃料の受入れの停止や新たなせん断処理の停止など、再処理施設の運転を停止する。</p> <p>(2) 降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みの停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(3) 降灰が確認された場合には、状況に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(4) 第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の運転時は、フィルタの状況を確認し、状況に応じてフィルタの清掃や交換、降下火砕物用フィルタ、除灰用ろ布等の設置を実施する。</p> <p>(5) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重が効くこと及び化学的影響（腐食）が発生することを防止する。        [ページ 6-1-692]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>5.1 重大事故等対策        5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備        (3) 手順書の整備</p> <p>f. 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、設計竜巻から防護する施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖がしくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>設を実施するための手順書並びに除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応実施するための手順書を整備する。</p> <p>[ページ 574～576]</p> <p>(3) 有効性評価          (i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方          (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定          (イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方          「四、A. ロ、(7)(i)(a) 外部からの衝撃による損傷の防止」に示すとおり、積雪に対しては除雪を行うこと、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては降下火砕物を除去すること、森林火災及び草原火災に対しては消火活動を行うこと、並びに干ばつ及び湖若しくは川の水位低下に対しては工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、重大事故に至る前までに対処が可能であり、安全上重要な施設の機能喪失に至ることを防止でき、大気中への放射性物質の放出に至ることはない。</p> <p>[ページ 606]</p>	<p>強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応ができる手順書を整備する。</p> <p>[ページ 8-5-262, 263]</p> <p>(添付資料八)          6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方          6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定          6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方          (1) 外的事象          b. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因として考慮すべき自然現象等の選定          (b) 自然現象等への対処の観点からの選定          上記の自然現象のうち、森林火災及び草原火災、積雪並びに火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に関しては、消火活動、堆積した雪や降下火砕物の除去を行うこと、また、干ばつ及び湖若しくは川の水位低下については、工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、設計上の安全余裕を超える規模の自然現象を想定したとしても設備が機能喪失に至ることを防止できることから、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる自然現象として選定しない。</p> <p>[ページ 8-6-3]</p> <p>c. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる自然現象の組合せ          (b) 機能喪失に至る前に対処可能な自然現象と他の自然現象の組合せ          (略) 機能喪失に至る前に実施する対処の内容が厳しくなる組合せとして火山の影響（降下火砕物による積載荷重）及び積雪の組合せを想定するが、積雪及び火山の影響（降下火砕物による積載荷重）が同時に発生した場合には、必要に応じて除雪及び降下火砕物の除去を実施することから、組合せを考慮する必要のある自然現象はない。</p> <p>[ページ 8-6-5]</p>	
<p><u>(その他自然災害発生時の体制の整備)</u></p> <p>第29条の6 技術課長は、その他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) その他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置          (2) その他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練          (3) その他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、再処理安全委員会に諮問する。</p> <p>3 各職位は、第1項の計画に基づき、その他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともにその他自然災害発生時において再処理施設の保全のための活動を行う。</p> <p>4 技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>6 工場長は、その他自然災害の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合（六ヶ所村に大津波警報が発表された場合も含む。）は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法          A. 再処理施設の位置、構造及び設備          ロ. 再処理施設的一般構造          (7) その他の主要な構造          (i) 安全機能を有する施設          (a) 外部からの衝撃による損傷の防止          想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p> <p>[ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法          A. 再処理施設の位置、構造及び設備          ロ. 再処理施設的一般構造          (5) 耐震構造          (i) 安全機能を有する施設の耐震設計          (h) 波及的影響に係る設計方針          耐震重要施設は、以下のとおり、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よって、その安全機能を損なわないように設計する。          (イ) 敷地全体を網羅した調査及び検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波及的影響の評価に係る事象選定を行う。          1) 設置地盤及び地盤応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p>	<p>(添付書類六)          1.6 耐震設計          1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計          1.6.1.6 設計における留意事項          1.6.1.6.2 波及的影響          耐震重要施設は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設（以下「下位クラス施設」という。）の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。          評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。          波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認において水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合には影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。          なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。          (1) 設置地盤及び地盤応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響          a. 不等沈下          耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	<p>左記のとおり事業指定には耐震評価に係る波及的影響の防止に係る記載及び重大事故の前兆事象対応に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（新たな波及的影響の観点の抽出等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用、竜巻に係る運用）を除いて、本記載を踏まえた日常の管理において影響が生じないように維持すること及び地震発生時の確認並びに火山及び竜巻を除く重大事故の前兆事象対応について、保安規定 添付1に従い、その他自然災害発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。計画の策定については、事業指定上に記載はないものの、これまで保安規定に規定していた地震発生時の体制の整備等を含め、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画と同様に計画を定めることとした。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>2) 耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響</p> <p>3) 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>4) 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>(ロ) 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出する。</p> <p>(ハ) 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>(ニ) これら4つの観点以外に追加すべきものがないかを、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。        [ページ 36,37]</p> <p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>(i) 重大事故等対策</p> <p>(d) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(イ) 手順書の整備</p> <p>6) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び監視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、竜巻防護対象施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書</p>	<p>b. 相対変位</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>また、波及的影響の評価においては、地震に起因する溢水防護、化学薬品防護及び火災防護の観点からの波及的影響についても評価する。        [ページ 6-1-263~265]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.3 評価に当たって考慮する事項</p> <p>6.3.2 操作及び作業時間に対する想定</p> <p>(1) 外的事象の地震における想定</p> <p>地震の発生から25分後以降、要員による現場状況の把握のための初動対応に移行し、地震発生から90分後まで現場状況確認を実施するものと想定する。        [ページ 8-6-57]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>5.1 重大事故等対策</p> <p>5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(3) 手順書の整備</p> <p>f. 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び監視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、設計竜巻から防護する施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、監視点検の強化及び前兆事象に当たった事故の未然防止の対応ができる手順書を整備す</p>	<p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法はこについては、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>（事業指定において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載）</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>を整備する。          設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。          干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。          その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応実施するための手順書を整備する。          [ページ 574～576]</p> <p>(3) 有効性評価          (i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方          (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定          (イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方          「四、A. ロ. (7)(i)(a) 外部からの衝撃による損傷の防止」に示すとおり、積雪に対しては除雪を行うこと、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては降下火砕物を除去すること、森林火災及び草原火災に対しては消火活動を行うこと、並びに干ばつ及び湖若しくは川の水位低下に対しては工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、重大事故に至る前までに対処が可能であり、安全上重要な施設の機能喪失に至ることを防止でき、大気中への放射性物質の放出に至ることはない。          [ページ 606]</p>	<p>る。          [ページ 8-5-262, 263]</p> <p>(添付資料八)          6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方          6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定          6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方          (1) 外的事象          b. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因として考慮すべき自然現象等の選定          (b) 自然現象等への対処の観点からの選定          上記の自然現象のうち、森林火災及び草原火災、積雪並びに火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に関しては、消火活動、堆積した雪や降下火砕物の除去を行うこと、また、干ばつ及び湖若しくは川の水位低下については、工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、設計上の安全余裕を超える規模の自然現象を想定したとしても設備が機能喪失に至ることを防止できることから、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる自然現象として選定しない。          [ページ 8-6-3]</p> <p>c. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる自然現象の組合せ          (b) 機能喪失に至る前に対処可能な自然現象と他の自然現象の組合せ          (略) 機能喪失に至る前に実施する対処の内容が厳しくなる組合せとして火山の影響（降下火砕物による積載荷重）及び積雪の組合せを想定するが、積雪及び火山の影響（降下火砕物による積載荷重）が同時に発生した場合には、必要に応じて除雪及び降下火砕物の除去を実施することから、組合せを考慮する必要のある自然現象はない。          [ページ 8-6-5]</p>	
<p>第30条 削除</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>火災発生時及びその他自然災害発生時の体制の整備への変更</p>
<p>(使用済燃料による総合試験の操作における不適合等の管理)          第30条の3 管理担当課長は、使用済燃料による総合試験の操作において、所管する施設に関し、安全性に係る機能に係る不適合が発生した場合又は不適合の発生が想定されると判断した場合（これらの事態を本条において「不適合等」と記す。）は、不適合の識別、安全を確保するための措置を開始するとともに、5日以内（休日を除く。）に品質保証課長にその旨を連絡し、処置を担当する課長とともに的確かつ迅速に措置を完了するように努める。          (略)          2 (略)          3 第1項の処置を担当する課長は、別表7の3に定める安全上重要な施設等の安全機能に係る不適合等である場合は、不適合等に対する処置方針（試験の中断を要した場合においては再開のために必要な措置を含む。）について事業部長の承認を得る。          (以下、略)</p>	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項          H. 評価及び改善          c. 不適合の管理          (a) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。          (b) 組織は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。          (c) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。          (イ) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。          (ロ) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。          (ハ) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。          (ニ) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。          (d) 組織は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措</p>	<p>(添付書類九)          4. その後の工事等の活動に係る品質管理の方法等          4.8 その後の不適合管理          その後の設計、工事及び試験・検査において発生した不適合については適切に処置を行う。          [ページ 9-15]</p>	<p>左記のとおり事業指定に不適合管理に係る記載があり、これに基づき別表7の3に定める安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等に係る運用を規定していた。一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(保安上特に管理を必要とするインターロック等)</p> <p>第32条 燃料管理課長は、別表9に定める「適用される状態」において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン及び燃焼度計測装置を同表に定める「設備に求められる状態」とし、当該状態を満足していないと判断した場合は、同表に定める措置を講じる。</p> <p>2 統括当直長は、別表9に定める「適用される状態」において、同表に定める前項以外の保安上特に管理を必要とするインターロック等を「設備に求められる状態」とし、当該状態を満足していないと判断した場合は、同表に定める措置を講じる。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとする。以下、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>1) 安全機能を有する施設のうち、安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。</p> <p>[ページ 781～782]</p>	<p>1.7.7.3 安全機能を有する施設の選定</p> <p>なお、下記(1)から(6)は、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかであることから、安全上重要な施設として選定しないが、これらの施設については、安全上重要な施設への波及的影響防止及び旧申請書の設計を維持する観点から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設とする。</p> <p>(1) 補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(2) 抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(3) 抽出塔供給溶剤液流量高による送液停止回路及び遮断弁</p> <p>(4) 第1洗浄塔洗浄溶液密度高による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(5) プルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報</p> <p>(6) 注水槽</p> <p>[ページ 6-1-419]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転員保守</p> <p>10.3 運転管理</p> <p>再処理施設の運転管理は、保安規定に定める再処理施設運転上の制限、再処理施設運転上の条件及び異常時の措置を遵守し再処理施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を正しく把握した上で行う。なお、運転員の誤操作、誤判断を防止するため運転の要領を充実にするとともに、運転員が誤判断を起こしやすいと思われる事象については、可能な限り検討を行い、これを運転の要領に反映させる。</p> <p>[ページ 6-10-3]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全機能を有する施設の運転管理に係る記載があり、これに基づき別表9に定める安全上重要なインターロック等に係る運用を規定していた。一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。</p>
<p>(非常用所内電源系統)</p> <p>第34条 統括当直長は、別表14に定める非常用所内電源系統の設備を同表に定める「設備に求められる状態」とし、当該状態を満足していないと判断した場合は、同表に定める措置を講じる。</p> <p><u>2 燃料管理課長及びユーティリティ施設課長は、それぞれ第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機を7日間連続運転させるための燃料を配備する。</u></p> <p><u>3 統括当直長は、外部電源系統における1相開放故障の発生を判断した場合、以下の措置を講じる。</u></p> <p><u>(1) 外部電源系統における1相開放故障を警報により検知した場合、待機側の受電変圧器へ自動で切替わったことを確認する。</u></p> <p><u>(2) 負荷の異常警報等により1相開放故障を検知した場合、手動で待機側の受電変圧器に切替える。</u></p> <p><u>(3) 待機側の受電変圧器に切替わらない場合、手動にて1相開放故障が発生した受電変圧器を切り離し、第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機を起動させる。</u></p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(q) 保安電源設備</p> <p>再処理施設は、安全上重要な施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該安全上重要な施設に供給するため、電力系統に連系した設計とする。</p> <p>また、再処理施設には、非常用電源設備(安全機能を有する施設に属するものに限る。)を設ける設計とする。</p> <p>再処理施設の保安電源設備(安全機能を有する施設へ電力を供給するための設備をいう。)は、再処理施設内開閉所の外の電力系統(以下「電線路」という。)及び非常用電源設備から安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう、送電線、変圧器、母線等に保護継電器を設置し、電気系統の機器の短絡、地絡、母線の低電圧、過電流等を感知した場合は、ガス絶縁開閉装置あるいはメタルクラット開閉装置等の遮断器により故障箇所を隔離することによって、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。</p> <p>また、外部電源に直接接続している受電変圧器の一次側において3相のうちの1相の電路の開放が生じた場合、安全機能を有する施設への電力の供給が不安定になったことを検知し、故障箇所の隔離又は非常用母線の接続変更その他の異常の拡大を防止する対策(手動操作による対策を含む。)を講ずることによって、安全機能を有する施設への電力の供給が停止することのないように、電力供給の安定性を回復できる設計とする。</p> <p>再処理施設に接続する電線路のうち少なくとも2回線は、電力系統と非常用所内電源系統とを接続する外部電源系統を2つ以上設ける設計とすることにより、再処理施設において受電可能な設計とし、かつ、それにより再処理施設を電力系統に連系する設計とする。</p> <p>再処理施設の非常用電源設備及びその附属設備(非常用所内電源設備(非常用ディーゼル発電機、非常用蓄電池、燃料貯蔵設備等)及び安全上重要な施設への電力供給設備(非常用メタルクラット開閉装置、ケーブル等)は、多重性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、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安全上重要な施設</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>9. その他再処理設備の附属施設</p> <p>9.2 電気設備</p> <p>9.2.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.2.1.2 設計方針</p> <p>(2) 安全上重要な施設の安全機能を確保するための必要な電源として、外部電源系統及び非常用所内電源系統を有する設計とする。</p> <p>a. 再処理施設の外部電源系統は、受電可能な154kV送電線2回線に連系する設計とする。また、当該送電線は、1回線停止時においても再処理施設及び当該送電線を共用する施設のいずれも運転可能な送電能力を有する設計とする。送電線は、再処理施設内開閉所の外の電力系統のことをいう。</p> <p>b. 非常用電源設備及びその附属設備は、多重性及び独立性を確保する設計とする。具体的には、独立した2箇所へ非常用電源設備及びその附属設備を設置し、それぞれ必要な容量を有する非常用ディーゼル発電機に接続する設計とするとともに、非常用の直流電源設備を独立した2箇所へ設置する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機は、7日間の外部電源喪失を仮定しても電力を供給できるよう、7日間以上連続運転できる燃料貯蔵設備を設け、非常用ディーゼル発電機の燃料油系に接続することにより、運転中に連続して燃料を供給できる設計とする。非常用電源設備及びその附属設備は、非常用所内電源設備(非常用ディーゼル発電機、非常用蓄電池、燃料貯蔵設備等)及び安全上重要な施設への電力供給設備(安全上重要な施設へ電力を供給するメタルクラット開閉装置、パワーセンタ、モータコントローラセンタ、ケーブル等)のことであり、一連の設備を非常用所内電源系統という。</p> <p>(6) 再処理施設の安全機能を有する施設へ電力を供給するための施設は、機器の損壊、故障その他の異常を検知するとともに、その拡大を防止できるよう、遮断器により故障箇所を隔離し、故障による影響を局所化し、他の安全機能への影響を限定できる構成とする。また、1相開放故障が発生した場合、系統の電圧低下の警報、また、電圧低下が小さい場合は、当直(運転員)が1相開放故障に伴い生じる負荷の警報により、安全機能を有する施設への電力の供給が不安定になったことを検知し、手動にて給電中の受電変圧器を切り離すことにより、非常用ディーゼル発電機を起動させ、非常用母線に電力を供給し、再処理施設の電源系統を安定状態に移行させる設計とする。</p> <p>[ページ 6-9-7,8]</p>	<p>左記のとおり事業指定に保安電源設備に係る記載があり、非常用ディーゼル発電機を7日間以上連続運転できる燃料の配備及び1相開放故障が発生した場合の措置について保安規定に反映する。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するため、7日間の外部電源喪失を仮定しても非常用ディーゼル発電機の連続運転により電力を供給できる設計とする。非常用ディーゼル発電機の燃料を貯蔵する燃料貯蔵設備 (耐震Sクラス) は、7日分の連続運転に必要な容量以上の燃料を事業所内に貯蔵できる設計とする。  <small>[ページ 67～69]</small></p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造        (7) その他の主要な構造        (i) 安全機能を有する施設        (a) 外部からの衝撃による損傷の防止        (ホ) 火山の影響        8)        降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。  <small>[ページ 49]</small></p>	<p>9.2.1.4 主要設備        9.2.1.4.5 ディーゼル発電機        (1) 第1非常用ディーゼル発電機 (MOX燃料加工施設と共用)        使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の第1非常用ディーゼル発電機は、多重性及び独立性を確保する設計とする。具体的には、独立した2箇所に、それぞれ必要な容量を有する非常用ディーゼル発電機を設置する設計とする。また、外部電源が7日間以上喪失した場合においても電力を供給できるよう、7日間以上連続運転できる燃料貯蔵設備を設け、非常用ディーゼル発電機の燃料油系により、運転中に連続して燃料を供給できる設計とする。        6.9kV非常用母線が停電すると、第1非常用ディーゼル発電機が起動し、6.9kV非常用母線に接続している負荷は、動力用変圧器及び460V非常用母線に接続しているモータコントロールセンタを除いてすべて遮断する設計とする。その後、第1非常用ディーゼル発電機は、電圧及び周波数が定格値になると、6.9kV非常用母線に自動で接続され、安全上重要な負荷が自動で順次投入する設計とする。        また、外部電源に直接接続している受電変圧器の一次側において3相のうち1相の電路の開放が生じた場合、安全機能を有する施設への電力の供給が不安定になったことを検知し、自動 (地絡や過電流による保護継電器の動作により) 若しくは手動操作で故障箇所の隔離又は非常用母線の接続変更その他の異常の拡大を防止する対策 (手動操作による対策を含む。) を行うことにより、安全機能を有する施設への電力の供給が停止することのないように、電力供給の安定性を回復できる設計とする。  <small>[ページ 6-9-20,21]</small></p> <p>(2) 第2非常用ディーゼル発電機        再処理施設 (使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を除く。) 用の第2非常用ディーゼル発電機は、多重性及び独立性を確保する設計とする。具体的には、独立した2箇所に、それぞれ必要な容量を有する非常用ディーゼル発電機を設置する設計とする。また、外部電源が7日間以上喪失した場合においても電力を供給できるよう、7日間以上連続運転できる燃料貯蔵設備を設け、非常用ディーゼル発電機の燃料油系により、運転中に連続して燃料を供給できる設計とする。        6.9kV非常用主母線が停電すると、第2非常用ディーゼル発電機が起動し、6.9kV非常用母線に接続している負荷は、動力用変圧器及び460V非常用母線に接続しているモータコントロールセンタを除いてすべて遮断する設計とする。その後、第2非常用ディーゼル発電機は、電圧及び周波数が定格値になると、6.9kV非常用主母線に自動で接続され、安全上重要な負荷が自動で順次投入する設計とする。        また、外部電源に直接接続している受電変圧器の一次側において3相のうち1相の電路の開放が生じた場合、安全機能を有する施設への電力の供給が不安定になったことを検知し、自動 (地絡や過電流による保護継電器の動作により) 若しくは手動操作で故障箇所の隔離又は非常用母線の接続変更その他の異常の拡大を防止する対策 (手動操作による対策を含む。) を行うことにより、安全機能を有する施設への電力の供給が停止することのないように、電力供給の安定性を回復できる設計とする。  <small>[ページ 6-9-22]</small></p> <p>(添付書類六)        1.7 その他の設計方針        1.7.13 火山事象に関する設計        1.7.13.5 設計対処施設的设计方針        1.7.13.5.2 間接的影響に対する設計方針        (1) 外部電源喪失        外部からの支援を期待できない場合においても、電力の供給を可能とするため、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。        (2) アクセス制限        敷地外で交通の途絶が発生した場合、安全上重要な施設に電力を供給する第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料の供給が外部から受けられないが、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(せん断・溶解を行う使用済燃料)</p> <p>第40条 前処理課長は、せん断・溶解を行う使用済燃料及びその臨界安全管理方法について、次の各号の事項を定める。</p> <p>(1) せん断・溶解を行う使用済燃料集合体の種類及び構造、照射前燃料最高濃縮度、第67条に基づき確定した使用済燃料の燃焼度、せん断を行うまでの冷却期間（「冷却期間」とは、使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時からの期間をいう。）、溶解槽における質量制限並びに可溶性中性子吸収材の使用の要否</p> <p>(2) 1日当たりせん断を行う使用済燃料の平均燃焼度</p> <p>2 前処理課長は、前項の事項を定めるに当たっては、次の事項を遵守するとともに、核燃料取扱主任者の確認を受ける。</p> <p>(1) せん断を行うまでの冷却期間を15年以上とする。</p> <p>(以下、略)</p>	<p>三、再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力</p> <p>A. 再処理を行う使用済燃料の種類</p> <p>再処理設備及びその附属施設（以下「再処理施設」という。）において再処理を行う使用済燃料は、発電用の軽水減速、軽水冷却、沸騰水型原子炉（以下「BWR」という。）及び軽水減速、軽水冷却、加圧水型原子炉（以下「PWR」という。）の使用済ウラン燃料であって、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>b. 使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時からの期間（以下「冷却期間」という。）</p> <p>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上</p> <p>ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。</p> <p>せん断処理するまでの冷却期間：15年以上</p> <p>[ページ 1,2]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>二、再処理設備本体の構造及び設備</p> <p>(1) せん断処理施設</p> <p>(iii) せん断処理する使用済燃料の種類及びその種類ごとの最大処理能力</p> <p>(a) せん断処理する使用済燃料の種類</p> <p>BWR及びPWRの使用済ウラン燃料集合体であって、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>(イ) 濃縮度</p> <p>照射前燃料最高濃縮度：5 wt%</p> <p>使用済燃料集合体平均濃縮度：3.5 wt%以下</p> <p>(ロ) 冷却期間：15年以上</p> <p>(ハ) 使用済燃料集合体最高燃焼度：55,000MWd/t・UPr</p> <p>なお、1日当たり処理する使用済燃料の平均燃焼度は、45,000MWd/t・UPr以下とする。</p> <p>[ページ 134~135]</p>	<p>下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-689, 690]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>4. 再処理設備本体</p> <p>4.2 せん断処理施設</p> <p>4.2.1 概要</p> <p>せん断処理施設は、燃料供給設備及びせん断処理設備で構成する。</p> <p>せん断処理施設で取り扱う使用済燃料は発電用の軽水減速、軽水冷却、沸騰水型原子炉（以下「BWR」という。）及び軽水減速、軽水冷却、加圧水型原子炉（以下「PWR」という。）の使用済ウラン燃料集合体であって、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>照射前燃料最高濃縮度：5 wt%</p> <p>使用済燃料集合体平均濃縮度：3.5wt%以下</p> <p>使用済燃料集合体最終取出し前の原子炉停止時からの期間：15年以上</p> <p>使用済燃料集合体最高燃焼度：55,000MWd/t・UPr</p> <p>なお、1日当たり処理する使用済燃料の平均燃焼度は、45,000MWd/t・UPr以下とする。</p> <p>使用済燃料の冷却期間は、旧申請書における設計条件を維持することとし、以下の条件とする。</p> <p>せん断処理するまでの冷却期間：4年以上</p> <p>[ページ 6-4-2]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.5 有効性評価における評価の条件設定の方針</p> <p>6.5.2 共通的な条件</p> <p>6.5.2.1 使用済燃料の冷却期間</p> <p>重大事故等への対処における時間余裕は、崩壊熱密度による影響が大きいため、冷却期間を現実的な期間に制限することにより、重大事故等への対処における対処の優先順位の設定をより現実的なものとすることができ、重大事故等への対処の確実性をより向上させることができる。</p> <p>また、冷却期間を制限することで、崩壊熱密度の低減が図られ、重大事故等への対処における時間余裕が確保されることになり、大気中へ放射性物質を放出する事故に至ったとしても、溶液、廃液及び有機溶媒中の放射性物質量の総量を制限することにより、その影響を一定程度以下に抑制することが可能である。特に、冷却機能の喪失による蒸発乾固において特徴的に放出される放射性ルテニウムは、再処理する使用済燃料の冷却期間を制限することにより大きく減衰するため抑制効果が大きい。</p> <p>以上より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は、冷却期間12年以上の使用済燃料となるように、新たに受け入れる使用済燃料の冷却期間を制限すること及び再処理する使用済燃料の冷却期間が15年以上となるように計画し管理することを前提とし、以下のとおり使用済燃料の冷却期間を設定する。</p> <p>(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設以外の施設において発生を仮定する重大事故等に対する評価では、再処理する使用済燃料の冷却期間を15年とする。</p> <p>[ページ 8-6-64, 65]</p>	<p>左記のとおり事業指定にせん断処理施設で取り扱う使用済燃料の冷却期間の仕様に係る記載があり、本条件を保安規定に反映する。</p>
<p>第5章 施設管理</p>			
<p>(作業管理)</p> <p>第76条 (略)</p> <p>2 (略)</p> <p>3 各職位は、以下の各号に該当する工事を実施する場合は、工事に関する設備等の管理担当課長及び統括当直長と協議するとともに、核燃料取扱主任者に報告する。</p> <p>(1) 第56条第1項に該当する場合に行う補修</p> <p>(2) 第5条 7.3適用の対象と判断した工事（設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出を行うものに限る。）</p> <p>4 各職位は、安全上重要な施設等の安全機能に影響を及ぼすおそれのある作業を行う場合は、作業に関する設備等の管理担当課長及び統括当直長と協議した上で、次の各号に定める事項を記載した作業実施計画を作成し、事業部の課長は事業部長の承認を、技術本部の課長は技術部長の承認を得る。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、再処理施設的一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、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等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.6 保守管理</p> <p>再処理施設の保守管理は、再処理施設の設備等の性能の維持のため、保安規定に基づき、検査、点検及び補修（部品交換等の措置を含む。）に関する規定を遵守し、必要な計画を定めて実施する。計画の策定に当たっては、再処理施設の特徴、安全機能、構造及び設備を考慮して実施する。</p> <p>また、補修及び改修については、適切な手順に従って、再処理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。</p> <p>[ページ 6-10-6]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全機能を有する施設の保守管理に係る記載があり、これに基づき、安全上重要な施設の安全機能に影響を及ぼすおそれのある作業に係る計画の策定に係る運用を規定していた。一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。</p> <p>また、その作業管理に係る運用について第3項(2)号、第5項の記載を適正化する。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(略)</p> <p>5 事業部長及び技術本部長は、前項の計画を承認する場合は、<b>第3項第2号に係る作業</b>については再処理安全委員会に諮問するとともに、その他の作業については核燃料取扱主任者の確認を受ける。また、技術本部長が承認を行うに当たっては、事業部長と協議する。</p> <p>6～9 (略)</p>	<p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>1) 安全機能を有する施設のうち、安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。</p> <p>2) 安全機能を有する施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される圧力、温度、湿度、線量等各種の環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。</p> <p>3) 安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とする。</p> <p>4) 安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。 [ページ 58～59]</p>		
<p>(再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針)</p> <p>第79条 (略)</p> <p>2～7 (略)</p> <p>8 再処理施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の長期施設管理方針は<b>添付2</b>に示すものとする。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、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等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>4) 安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。 [ページ 59]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.6 保守管理</p> <p>再処理施設の保守管理は、再処理施設の設備等の性能の維持のため、保安規定に基づき、検査、点検及び補修(部品交換等の措置を含む。)に関する規定を遵守し、必要な計画を定めて実施する。計画の策定に当たっては、再処理施設の特徴、安全機能、構造及び設備を考慮して実施する。 [ページ 6-10-6]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全機能を有する施設の保守管理に係る記載があり、これに基づき、長期施設管理方針を定めている。「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」を添付1として追加することから、添付番号を変更する。</p>
<p>第6章 放射性廃棄物管理</p>			
<p>(放射性固体廃棄物の保管廃棄の方法等)</p> <p>第83条 (略)</p> <p>2 別表35の2に定める課長は、前項の雑固体の廃棄施設への搬出又は移送に当たって必要な措置を講じるために、当該雑固体を一時的に集積・保管する必要がある場合は、次の各号に定める事項を満足することを確認した上で、同表に定める場所に一時集積場所を設定し、その旨を周知する。</p> <p>設定に当たっては、あらかじめ設定場所及び当該場所における放射線防護上の措置について、放射線安全課長と協議する。</p> <p>(1) 安全上重要な施設等の機能を損なうおそれがない。</p> <p>(以下、略)</p>	<p>七、再処理施設における放射線の管理に関する事項</p> <p>ロ. 放射性廃棄物の廃棄に関する事項</p> <p>(4) 放射性固体廃棄物</p> <p>(ii) 放射性固体廃棄物の保管廃棄</p> <p>ガラス固化体は、ガラス固化体貯蔵設備に保管廃棄する。</p> <p>これ以外の放射性固体廃棄物を詰めたドラム缶又は角型容器は、低レベル固体廃棄物貯蔵設備に保管廃棄する。 [ページ 512]</p>	<p>(添付書類七)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.4 放射性廃棄物管理</p> <p>また、放射性固体廃棄物の再処理施設内保管廃棄については、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。 [ページ 6-10-4]</p>	<p>左記のとおり事業指定に放射性廃棄物管理に係る記載があり、これに基づき、放射性固体廃棄物の保管廃棄の途上である一時集積場所の設定において安全上重要な施設の機能を損なうおそれがないことを規定していた。一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。</p>
<p>第7章 放射線管理</p>			
<p>(線量当量等の測定)</p> <p>第101条 放射線安全課長は、管理区域における線量当量等を別表46に定めるところにより測定する。</p> <p>ただし、人の立ち入りを禁止する措置を講じた区域については、この限りではない。</p> <p>2 放射線安全課長は、前項の測定により異常が認められた場合は、異常に係る設備等の管理担当課長に連絡するとともにその原因を調査し、放射線防護上必要な措置を講じる。</p> <p><b>3 放射線安全課長は、管理区域における外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度を管理区域入口付近又は管理区域内の建屋入口付近に表示する。</b></p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(o) 放射線管理施設</p> <p>再処理事業所には、放射線から放射線業務従事者及び管理区域に一時的に立ち入る者(以下「放射線業務従事者等」という。)を防護するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理、除染等を行う放射線管理施設を設け、放射線被ばくを監視及び管理する設計とする。また、放射線管理に必要な情報として管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び表面等の放射性物質の表面密度を、中央制御室及びその他該当情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備</p>	<p>(添付書類七)</p> <p>2. 再処理施設の放射線管理</p> <p>2.2 管理区域の管理</p> <p>2.2.4 線量当量率等の測定</p> <p>放射線業務従事者等の線量の管理が、容易かつ確実に行えるようにするため屋内モニタリング設備、放射線サーベイ機器及び放射能測定設備により、管理区域の放射線レベル等の状況を把握する。</p> <p>また、管理区域における外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度を管理区域入口付近又は管理区域内の建屋入口付近に表示する。 [ページ 7-2-8]</p>	<p>左記のとおり事業指定に管理区域入口付近への線量当量率等の表示に係る記載があり、当該運用について保安規定に反映する。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定（本文） (安全機能を有する施設に属するものに限る。)を設ける設計とする。 [ページ 65, 66]	事業指定（添付書類）	説明
第8章 非常時の措置			
<p><u>(通信連絡手順の整備)</u></p> <p>第111条の2 技術課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡に係る操作に関する手順並びに所外通信連絡及びデータ伝送に係る異状時の対応に関する手順を定める。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(s) 通信連絡設備</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、所外データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用可能な設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>再処理事業所には、重大事故等が発生した場合において再処理事業所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備として、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>代替通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とした設計とする。</p> <p>[ページ 69～71]</p> <p>へ、計測制御系統施設の設備</p> <p>(4) その他の主要な事項</p> <p>(i) 制御室等</p> <p>制御室等は、設計基準事故が発生した場合において、設置又は保管した所内通信連絡設備により、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計とする。</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、「チ. (2) 屋外管理用の主要な設備の種類」に記載する。</p> <p>所内通信連絡設備は、「リ. (4) (x) 通信連絡設備」に記載する。</p> <p>[ページ 215]</p> <p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(4) その他の主要な事項</p> <p>(x) 通信連絡設備</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、制御室等から再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等に</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>6. 計測制御系統施設</p> <p>6.1 設計基準対象の施設</p> <p>6.1.4 制御室</p> <p>6.1.4.2 設計方針</p> <p>6.1.4.4 主要設備</p> <p>6.1.4.4.1 中央制御室</p> <p>(5) 通信連絡設備及び照明設備</p> <p>中央制御室には、通信連絡設備を設け、再処理事業所内の従事者に対し、操作、作業又は避難の指示の連絡ができる設計とする（「9.17 通信連絡設備」参照）。</p> <p>また、中央制御室には、避難用とは別に作業用の照明設備を設け、設計基準事故が発生した場合においても、従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする（「9.2 電気設備」参照）。</p> <p>[ページ 6-6-120]</p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>b. 気象観測設備等の表示装置</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水等による再処理事業所の状況を把握するため、中央制御室に設置した気象観測設備等の計測値を通信連絡設備により把</p>	<p>左記のとおり事業指定に通信連絡に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（警報装置、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において中央制御室からの情報を把握する通信連絡設備等の工事等が必要な設備による対応を要する運用、通信連絡設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用）を除いて、当該通信連絡の手順の整備について、保安規定に反映する。</p> <p>なお、資料2-④のとおり警報装置については、第2段階での反映にすることとし、保安規定の変更申請を補正する。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>より行うことができる所内通信連絡設備として、ページング装置（警報装置を含む。）、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを設ける設計とする。所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる所内データ伝送設備として、プロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ及び総合防災盤を設ける設計とする。</p> <p>警報装置、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等より行うことができる所外通信連絡設備として、統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P-F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリを設ける設計とする。また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム (E R S S) へ必要なデータを伝送できる所外データ伝送設備として、データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P-F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリは、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>共用する所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 461~463]</p>	<p>握する設計とする。</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備</p> <p>地震、津波、竜巻、落雷等の再処理施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報は、中央制御室に設置した電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備からの情報を通信連絡設備により把握する設計とする。</p> <p>[ページ 6-6-124]</p> <p>(5) 通信連絡設備及び照明設備</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、通信連絡設備を設け、使用済燃料輸送容器管理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋、第1低レベル廃棄物貯蔵建屋及び第4低レベル廃棄物貯蔵建屋の従事者に対し操作、作業又は避難の指示の連絡ができる設計とするとともに中央制御室及び緊急時対策所へ通信連絡ができる設計とする（「9.17 通信連絡設備」参照）。</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、避難用とは別に作業用照明設備を設け、従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする（「9.2 電気設備」参照）。</p> <p>[ページ 6-6-125]</p> <p>6.1.4.6 評価</p> <p>(8) 制御室は、通信連絡設備を設けるため、再処理事業所内の運転員その他の従事者に対し必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡が行えるとともに再処理施設外の必要箇所との通信連絡ができる。</p> <p>[ページ 6-6-129]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>9. その他再処理設備の附属施設</p> <p>9.17 通信連絡設備</p> <p>9.17.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.17.1.6 手順等</p> <p>通信連絡設備については、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 通信連絡設備の操作については、あらかじめ手順を整備し、的確に実施する。</p> <p>(2) 所内データ伝送設備、所外通信連絡設備、所外データ伝送設備については、通信が正常に行われていることを確認するため、定期的に点検を行うとともに、異常時の対応に関する手順を整備する。</p> <p>(3) 社内外の関係先へ、的確、かつ、迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的に実施する。</p>	
<p><u>(安全避難通路等)</u></p> <p>第111条の3 管理担当課長、電気保全課長及び火災防衛課長は、設計基準事故等が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路並びに避難用及び作業用照明を整備するとともに、作業用照明設置箇所以外で現場作業が必要になった場合等に使用する可搬型照明を配備する。</p> <p>2 各職立は、前項の安全避難通路に通行を阻害する要因となるような障害物を設置しないよう管理する。</p> <p>なお、各職立は、工事等により安全避難通路が通行できない場合は、迂回路等の代替措置を講じる。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(f) 安全避難通路等</p> <p>再処理施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明を設ける設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、再処理施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難用照明とは別に作業用照明を設ける設計とする。設計基準事故に対処するために、監視、操作等が必要となる中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、作業用照明として運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設置し、運転保安灯は非常用母線、直流非常灯は非常用蓄電池に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は非常用母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。また、現場作業の緊急性との関係において、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する設計とする。</p> <p>これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して再処理施設の安全性が損なわれない（安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。）ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。</p> <p>[ページ 57, 58]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>6. 計測制御系統施設</p> <p>6.1 設計基準対象の施設</p> <p>6.1.4 制御室</p> <p>6.1.4.2 設計方針</p> <p>6.1.4.4 主要設備</p> <p>6.1.4.4.1 中央制御室</p> <p>(5) 通信連絡設備及び照明設備</p> <p>中央制御室には、避難用とは別に作業用の照明設備を設け、設計基準事故が発生した場合においても、従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする（「9.2 電気設備」参照）。</p> <p>[ページ 6-6-120]</p> <p>9. その他再処理設備の附属施設</p> <p>9.2 電気設備</p> <p>9.2.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.2.1.2 設計方針</p> <p>(13) 再処理施設の安全避難通路には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できるように、避難用照明として誘導灯及び非常灯を設ける設計とする。</p> <p>また、誘導灯及び非常灯は、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。</p> <p>(14) 再処理施設には、設計基準事故が発生した場合において用いる作業用の照明として、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設ける設計とす</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全避難通路等に係る記載があり、当該安全避難通路等に係る運用について、保安規定に反映する。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定\*と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																						
<p>別表2 確保する人員 (第24条関係)</p> <table border="1" data-bbox="166 512 887 798"> <thead> <tr> <th>統括当直長</th> <th>操作員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1名</td> <td>29名以上*1 ただし、第58条に基づく措置を要しない場合は、当該措置に係る要員*2を除いた人数とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：統括当直長の指揮下にある操作員であり、本章第2節に定める保安上特に管理を必要とする設備（適用される状態としない場合は除く）の操作について、第24条に基づく確認及び第121条に基づく保安教育を受けた者を含める。        *2：(略)</p>	統括当直長	操作員	1名	29名以上*1 ただし、第58条に基づく措置を要しない場合は、当該措置に係る要員*2を除いた人数とする。	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項        F. 資源の管理        a. 資源の確保        組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。        (a) 要員        b. 要員の力量の確保及び教育訓練        (a) 組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。        (b) 組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。        (イ) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。        (ロ) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。        [ページ 766~767]</p>	<p>(添付書類三)        ハ、その他変更後における再処理に関する技術的能力に関する事項        5. 技術者に対する教育及び訓練        (1) 技術者に対しては、再処理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に当たり、一層の技術的能力向上のため、以下の教育及び訓練を実施する。        a. 社内における研修並びに設計、工事、運転及び保守の実務経験者の指導のもとにおける実務を通じて、施設の設計及び工事並びに運転及び保守に関する知識の維持及び向上を図るための教育（安全上の要求事項、設計根拠、設備構造及び過去のトラブル事例を含む。）を定期的実施する。また、必要となる教育及び訓練の計画をその職務に応じて定め、適切な力量を有していることを定期的に評価する。        b. 運転訓練装置、実規模装置及び実機を用いた研修を実施し、設備の構造と機能を理解させるとともに、基本的運転操作を習得させる。        [ページ 3-38]</p>	<p>左記のとおり事業指定に要員に係る記載があり、今回は誤記修正するため記載を変更する。</p>																		
統括当直長	操作員																								
1名	29名以上*1 ただし、第58条に基づく措置を要しない場合は、当該措置に係る要員*2を除いた人数とする。																								
<p>別表3 巡視点検を行う設備等 (第25条関係)</p> <p>実施責任者：放射線管理施設（使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設を除く） 放射線安全課長</p> <p>上記以外の設備等 統括当直長</p> <table border="1" data-bbox="166 1037 1323 1873"> <thead> <tr> <th>設備等</th> <th>巡視点検項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(5) (略)</td> </tr> <tr> <td>せん断処理施設及び溶解施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>分離施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>精製施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>脱硝施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>酸及び溶媒の回収施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)</td> </tr> <tr> <td>製品貯蔵施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>計測制御系統施設</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>放射線管理施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)</td> </tr> <tr> <td>気体廃棄物の廃棄施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)</td> </tr> </tbody> </table>	設備等	巡視点検項目	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(5) (略)	せん断処理施設及び溶解施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)	分離施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)	精製施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)	脱硝施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)	酸及び溶媒の回収施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)	製品貯蔵施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)	計測制御系統施設	(略)	放射線管理施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)	気体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)	<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項        G. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施        e. 個別業務の管理        (a) 個別業務の管理        組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。        (イ) 再処理施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。        (ロ) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。        (ハ) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。        (ニ) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。        (ホ) H. b. (c)に基づき監視測定を実施していること。        [ページ 775]</p>	<p>(添付書類六)        10. 運転保守        10.6 保守管理        再処理施設の保守管理は、再処理施設の設備等の性能の維持のため、保安規定に基づき、検査、点検及び補修（部品交換等の措置を含む。）に関する規定を遵守し、必要な計画を定めて実施する。計画の策定に当たっては、再処理施設の特徴、安全機能、構造及び設備を考慮して実施する。        [ページ 6-10-6]</p>	<p>左記のとおり事業指定に保守管理に係る記載があり、今回は誤記修正するため記載を変更する。</p>
設備等	巡視点検項目																								
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(5) (略)																								
せん断処理施設及び溶解施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)																								
分離施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)																								
精製施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)																								
脱硝施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)																								
酸及び溶媒の回収施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)																								
製品貯蔵施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(4) (略)																								
計測制御系統施設	(略)																								
放射線管理施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)																								
気体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)~(3) (略)																								



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所		事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																		
<table border="1"> <tr> <td>液体廃棄物の廃棄施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(4) (略)</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物の廃棄施設</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(8) (略)</td> </tr> <tr> <td>電気設備</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)</td> </tr> <tr> <td>冷却水設備</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)</td> </tr> <tr> <td>圧縮空気設備</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)</td> </tr> <tr> <td>給水処理設備</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>蒸気供給設備</td> <td>(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)</td> </tr> <tr> <td>分析設備</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>建物*6</td> <td>(略)</td> </tr> </table> <p>*1：別表8～別表19に定める「設備に求められる状態」に係る判断のため、設備の運転状態、計器の指示等を確認する。ただし、同表に定める「適用される状態」に該当しない場合は除く。 *2～*6 (略)</p>	液体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(4) (略)	固体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(8) (略)	電気設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)	冷却水設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)	圧縮空気設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)	給水処理設備	(略)	蒸気供給設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)	分析設備	(略)	建物*6	(略)				
液体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(4) (略)																					
固体廃棄物の廃棄施設	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2)～(8) (略)																					
電気設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)																					
冷却水設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)																					
圧縮空気設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)																					
給水処理設備	(略)																					
蒸気供給設備	(1) 第3章第2節に定める設備の状態*1 (2) (略)																					
分析設備	(略)																					
建物*6	(略)																					
<p>別表7の2 初期消火活動に係る設備等 (第29条の2の2関係)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備等</th> <th>数量</th> <th>担当課長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>衛星電話*1</td> <td>1回線*2</td> <td rowspan="3">防災施設課長</td> </tr> <tr> <td>化学消防自動車*3</td> <td>1台*4</td> </tr> <tr> <td>泡消火薬剤</td> <td>1,500リットル以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：制御建屋中央制御室内に設置。 *2：点検又は故障の場合はこの限りではないが、点検後又は修理後は異常なく復旧させる。 *3：400リットル毎分の泡放射を同時に2口行うことが可能な能力を有する。 *4：点検又は故障の場合は、*3に示す能力を有する動力ポンプ付き水槽車等で代替する。</p>	設備等	数量	担当課長	衛星電話*1	1回線*2	防災施設課長	化学消防自動車*3	1台*4	泡消火薬剤	1,500リットル以上	第29条の2の2に記載	第29条の2の2に記載	左記のとおり事業指定に火災及び爆発の防止に係る記載があり、その反映に伴う保安規定の条番号変更のため記載を変更する。									
設備等	数量	担当課長																				
衛星電話*1	1回線*2	防災施設課長																				
化学消防自動車*3	1台*4																					
泡消火薬剤	1,500リットル以上																					
<p>別表7の3 安全上重要な施設等及びその安全機能 (第30条の3関係)</p> <p>1. 安全上重要な施設及びその安全機能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類及び安全機能</th> <th>安全上重要な施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PS/放射生物種の閉じ込め機能 (放射線各機待機室)</td> <td>上記(1)及び(2)の系統及び機器を収納するセル及びグローブボックス並びにせん断セル</td> </tr> <tr> <td>機器</td> <td>プルトニウム精製設備及びウラン・プルトニウム混合設備の安全上重要な</td> </tr> </tbody> </table>	分類及び安全機能	安全上重要な施設	(略)	(略)	(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等		PS/放射生物種の閉じ込め機能 (放射線各機待機室)	上記(1)及び(2)の系統及び機器を収納するセル及びグローブボックス並びにせん断セル	機器	プルトニウム精製設備及びウラン・プルトニウム混合設備の安全上重要な	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>再処理施設のうち、重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、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、放射線物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.7 安全機能を有する施設的设计</p> <p>1.7.7.2 安全上重要な施設の種類</p> <p>安全機能を有する施設とは、再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器をいい、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、放射線物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器をいう。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、下記の分類に属する施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(1) 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>(2) 高レベル放射生液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統</p> <p>(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等</p> <p>(5) 上記(4)の換気系統</p> <p>(6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統</p> <p>(7) 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</p>	左記のとおり事業指定に安全上重要な施設及び安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に係る記載があり、一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。									
分類及び安全機能	安全上重要な施設																					
(略)	(略)																					
(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等																						
PS/放射生物種の閉じ込め機能 (放射線各機待機室)	上記(1)及び(2)の系統及び機器を収納するセル及びグローブボックス並びにせん断セル																					
機器	プルトニウム精製設備及びウラン・プルトニウム混合設備の安全上重要な																					

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所		事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>体系の維持機能 (遮蔽機能) *</p> <p>及UMS/放射物質の過剰の放出防止機能 (放出経路の維持機能)</p> <p>体系の維持機能 (遮蔽機能)</p>	<p>放射施設の配管を収容する二重配管の外管</p> <p>下記の同室に設置する配管収納容器のうち、上記)及びの配管を収容する配管収納容器</p> <p>分離建屋と精製建屋を接続する同室</p> <p>精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する同室</p> <p>分離建屋と高レベル廃液ガラス固化建屋を接続する同室</p>		<p>(8) 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>(9) 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>(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>(11) 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>(12) 安全保護回路</p> <p>(13) 排気筒</p> <p>(14) 制御室等及びその換気系統</p> <p>(15) 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>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な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らか場合は、安全上重要な施設から除外する。</p>	
<p>⑥ 上記①のセル等を収容する構造物及びその換気系統</p> <p>PS/体系の維持機能 (遮蔽機能) *</p> <p>及UMS/放射物質の過剰の放出防止機能 (放出経路の維持機能)</p> <p>*上記)及びののうち核分裂生成物の閉じ込め観点から不可欠な機能を有する系統及び機器を収容する同室のみ</p>	<p>下記の同室のうち、上記)及びの配管を収容する同室</p> <p>分離建屋と精製建屋を接続する同室</p> <p>精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する同室</p> <p>分離建屋と高レベル廃液ガラス固化建屋を接続する同室</p>		<p>1.7.7.3 安全機能を有する施設の選定</p> <p>選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。</p> <p>(1) 再処理の工程の特徴は、放射性物質を使用済燃料集合体から開放(溶解)して処理するため、平常時は廃ガス処理設備を有した機器内(一次閉じ込め)で処理が進み、何らかの異常で機器から放射性物質が漏れ出た場合でも独立した換気設備を有したセル又はグローブボックス(二次閉じ込め)で閉じ込めることにより、可能な限り公衆はもとより、従事者への放射線影響を排除するよう設計する。さらに、二次閉じ込めが損傷するような事故に発展した場合に備え、独立した換気設備を有した建屋が三次閉じ込めの機能を果たすよう設計する。</p> <p>(2) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(1)及び(2)については、プロセス設計を基に公衆影響の観点から、以下のように設定する。</p> <p>a. プルトニウム溶液又は高レベル廃液を処理又は貯蔵する以下の主要な系統を安全上重要な施設とする。</p> <p>(a) 溶解設備の溶解槽からウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の混合酸化物貯蔵容器まで</p> <p>(b) 清澄・計量設備の清澄機から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶解炉まで</p> <p>(c) 分離設備の抽出塔から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶解炉まで</p> <p>b. その他の塔槽類(一時滞留処理槽等)については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(3) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(3)、(5)及び(6)のオフガス処理系統及び換気系統については、気体廃棄物の主要な流れを構成している施設及びその閉じ込め機能を維持するために必要なシャ断弁等で隔離できる範囲の施設を、放出経路の維持の観点で安全上重要な施設とする。また、これらの施設のうち、捕集・浄化機能又は排気機能を有する機器については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合はそれぞれの機能維持の観点でも安全上重要な施設とする。</p> <p>(7) 換気系統については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(4) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(4)のセル及び(6)の同室のうち、高レベル廃液の閉じ込め機能の観点で安全上重要な施設としたものは、シャ断機能の観点でも安全上重要な施設とする。</p> <p>(5) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(10)については、使用済燃料集合体等の遮蔽及び崩壊熱除去のために不可欠なプール水を保持する施設を安全上重要な施設とする。また、使用済燃料集合体及びバスケットの落下・転倒防止機能を有する施設については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(6) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(11)については、高レベル放射性固体廃棄物の遮蔽及び崩壊熱除去の観点で不可欠な施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(7) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(12)については、事業指定基準規則の要求事項を踏まえて、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の事象のうち、拡大防止対策又は影響緩和対策として期待する安全上重要な施設のインターロックである以下の15回路を安全保護回路とする。</p> <p>a. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>b. 精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路</p> <p>c. 分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>d. 精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p>	
<p>⑦ 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>PS/体系の維持機能 (核的制限値(寸法)の維持機能)</p> <p>PS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能)</p> <p>MS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能)</p>	<p>① 核的制限値</p> <p>形状・寸法管理の機器</p> <p>各施設の臨界安全管理表に寸法が記載されている機器</p> <p>核的制限値を維持する計測制御設備及び動作機器</p> <p>使用済燃料の受入・施設及び貯蔵施設に係る計測制御設備</p> <p>燃焼器制御装置</p> <p>せん断処理施設及び溶析施設に係る計測制御設備及び動作機器</p> <p>燃料中せん断長位置異常によりせん断を停止するインターロック</p> <p>エンドピースせん断位置異常によりせん断を停止するインターロック</p> <p>溶析槽溶析液密度高によりせん断を停止するインターロック</p> <p>第1よう素自出し槽及び第2よう素自出し槽の溶析液密度高警報</p> <p>エンドピース溶析槽濃度異常によりせん断を停止するインターロック</p> <p>分離施設に係る計測制御設備及び動作機器</p>			

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>削除</p> <p>削除</p> <p>プルトニウム洗浄器アルファ線検出器比率高警報</p> <p>精製施設に係る計測制御設備</p> <p>プルトニウム洗浄器アルファ線検出器比率高警報</p> <p>脱硝施設に係る計測制御設備</p> <p>粉末圧の重量確認より粉末圧出装置の起動条件信号を発するインターロック</p> <p>削除</p>			<p>e. 酸及び溶媒の回収施設の第2回収系の蒸発圧加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>f. 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路</p> <p>g. 脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路</p> <p>h. 分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路</p> <p>i. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路</p> <p>j. 脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>k. 脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>l. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (分離建屋)</p> <p>m. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (精製建屋)</p> <p>n. 固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路</p> <p>o. 気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路</p> <p>(8) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(13)については、設計基準事故の評価において、不可欠な影響緩和機能を有する施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(9) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(15)については、計測制御系統及び冷却水系統の他に、その施設が有する安全機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>以上の考え方に基づき選定した安全上重要な施設を第1.7.7-1表に示す。また、第1.7.7-1表中には、各安全上重要な施設に要求される安全機能、第1.7.7-2表に示す安全機能の分類に従って記載する。</p> <p>なお、下記(1)から(6)は、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかであることから、安全上重要な施設として選定しないが、これらの施設については、安全上重要な施設への波及的影響防止及び日申請書の設計を維持する観点から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設とする。</p> <p>(1) 補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(2) 抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(3) 抽出塔供給溶剤液流量高による送液停止回路及び遮断弁</p> <p>(4) 第1洗浄塔洗浄液密度高による工程停止回路及び遮断弁</p> <p>(5) プルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報</p> <p>(6) 注水槽</p> <p>[ページ 6-1-414~419]</p> <p>第1.7.7-1表 安全上重要な施設</p> <p>[ページ 6-1-427~437]</p> <p>第1.7.7-2表 安全上重要な施設に係る安全機能の分類</p> <p>[ページ 6-1-438]</p>
<p>④ 使用燃料を貯蔵するための施設</p> <p>PS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (貯蔵残除去機能)</p> <p>体系の維持機能 (燃焼機能)</p>	<p>使用燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</p> <p>燃料取出しピット</p> <p>燃料仮置きピット</p> <p>燃料貯蔵プール</p>		



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

	保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
PS/安全に必須なその他の機能 (落下・転倒防止機能)	チャンネルボックス・パーナブルロイズン取扱ピット 燃料移送水路 燃料送出しピット  使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン バスケット仮置き架台			
④ 高レベル放射性固体廃棄物を保管 廃棄するための施設  PS/安全に係るプロセス量等の維持機能(崩壊熱等の除去機能)  PS/体系の維持機能 (遮断機能)	高レベル廃液ガラス固化建屋の収納管及び通風管 第1ガラス固化建屋の収納管及び通風管  高レベル廃液ガラス固化建屋のガラス固化体検査室の遮断設備 高レベル廃液ガラス固化建屋のガラス固化体検査室の遮断設備 高レベル廃液ガラス固化建屋の貯蔵区域の遮断設備 第1ガラス固化建屋の貯蔵区域の遮断設備 第1ガラス固化建屋の受入れ室の遮断設備 第1ガラス固化建屋木桁クレーンの遮断設備 第1ガラス固化建屋のトレンチ移送台車の遮断設備			
④ 安全保護系 MS/安全に係るプロセス量等の維持機能(熱的・化学的・核的制限値等の維持機能)  MS/放射性物質の過量の放出防止 機能 (ノースタム制限機能)  MS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (火災・爆発・臨界等) に係るプロセス量等の維持	計測制御系施設 プルトニウム濃縮加熱蒸気温度高よりプルトニウム濃縮缶への加熱蒸気及びプルトニウム濃縮加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロックの信号回路 逆抽出管内の溶液温度高より、供給する有機溶媒、硝酸ヒドロキシレアミン及びヒドランを含む有機溶液及び逆抽出液の加熱用の温水の供給を停止するインターロックの信号回路 ウラン濃縮缶の加熱蒸気温度高よりウラン濃縮缶への加熱蒸気及びウラン濃縮加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロックの信号回路 高レベル廃液濃縮加熱蒸気温度高より高レベル廃液濃縮缶への加熱蒸気及び高レベル廃液濃縮加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロックの信号回路 第2種回収系蒸気缶の加熱蒸気温度高より蒸気缶への加熱蒸気及び蒸気加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロックの信号回路 可溶性中性子吸収体供給系の信号回路* [※せん断停止系含む] 流下ガラスが秤定重量値に達すると流下を停止するインターロックの信号回路 還元ガス受槽水素濃度高より還元ガスの供給を停止するインターロックの信号回路 プルトニウム消滅器の中性子計数管高よりプルトニウム消滅器からプルトニ			

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所		事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
機能	<p>ウム洗淨器への有機溶媒の供給を停止するインターロックの信号回路</p> <p>高レベル廃液濃縮装置の排気出口温度高より、高レベル廃液濃縮装置への加熱蒸気の供給及び高レベル廃液濃縮装置加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロックの信号回路</p> <p>焙乾炉の加熱ヒータ部の温度高より加熱を停止するインターロックの信号回路</p> <p>還元炉の加熱ヒータ部の温度高より加熱を停止するインターロックの信号回路</p> <p>建屋給気閉止ダンパの信号回路 (測機建屋)</p> <p>建屋給気閉止ダンパの信号回路 (機機建屋)</p> <p>固化セル隔離ダンパの信号回路</p>			
④ 排気筒 MS/放射線物質の過量の放出防止 機能 (放出経路の維持機能)	<p>気体汚染物の貯蔵施設 主排気筒</p>			
④ 制御室等及びその換気系統 MS/安全上必要なその他の機能 (事故時の対応操作に必要な居住性等の維持機能) (*遮断機能は含まず)	<p>計測制御系統施設 中央制御室 制御建屋中央制御室換気設備</p>			
④ その他上記各系統等の安全機能を維持するため必要は制御系統 冷却水系統等 PS/安全に係るプロセス量等の維持機能(火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能) 又はMS/安全に係るプロセス量等の維持機能(核熱、化学的制限値等の維持機能) PS/安全に係るプロセス量等の維持機能(前表熱等の除去機能)	<p>① 計測制御設備 別表9に定める安全上重要なインターロック等(上記④)に該当するものを除く。)</p> <p>別表7に定める漏えい検知装置等</p> <p>② 冷却設備 使用燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 プール水冷却系 削冷</p> <p>その他再処理設備の附属施設 安全冷却水系</p>			

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

	保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>PS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (排熱等の除去機能) 又はMS/影響緩和機能に係る支援機能 (燃料貯蔵プール等の水立の維持機能)</p>	<p>安全冷却水系から排熱除去用冷却水を必要とする機器までの配管</p> <p>削除</p> <p>気体廃棄物の貯蔵施設 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵装置換気設備 貯蔵室からの排気系</p> <p>液体廃棄物の貯蔵施設 高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁</p> <p>安全圧縮空気系から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉の流下停止系までの冷却用空気を供給する配管</p> <p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設 補給水設備</p>			
<p>PS/体系の維持機能 (遮断機能)</p>	<p>③ 上記①, ②, ③及び④以外で遮断機能を有する設備</p> <p>固体廃棄物の貯蔵施設 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 チネホックスバーナブイーン処理装置の貯蔵室の遮断設備 パルエドビー貯蔵装置の貯蔵プールの遮断設備</p>			
<p>PS/安全に係るプロセス量等の維持機能 (掃気機能)</p>	<p>④ 水掃掃気用空気を供給する安全圧縮空気系から水掃掃気を必要とする機器までの水掃掃気用の配管</p>			
<p>MS/放射性物質の過剰の放出防止機能 (ノースターム制限機能)</p>	<p>⑤ 別表8で定める漏えい液受皿 (プルトニウム精製設備及びウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵室を除く。) から漏えい液を回収するための系統 別表8で定める漏えいを回収する系統</p>			
<p>MS/放射性物質の過剰の放出防止機能 (ノースターム制限機能)</p>	<p>⑥ 上記の安全保護系により保護動作を行う機器及び系統</p> <p>高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高より、高レベル廃液濃縮缶への加熱蒸気及び高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロック</p> <p>逆抽出塔内の溶液温度高により、供給する有機溶媒、硝酸ヒドロキシルアミン及びヒドドラジンを含む硝酸溶液並びに逆抽出液の加熱用の温水の供給を停止するインターロック</p> <p>ウラン濃縮缶の加熱蒸気温度高よりウラン濃縮缶への加熱蒸気及びウラン濃縮缶加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロック</p> <p>第2酸回収系蒸発缶の加熱蒸気温度高より蒸発缶への加熱蒸気及び蒸発缶加</p>			



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

	保安規定変更箇所	事業指定（本文）	事業指定（添付書類）	説明
<p>MS/安全に係るプロセス量等の維持機能（火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能）</p>	<p><u>蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロック</u></p> <p>可溶性中性子吸収剤緊急供給系 プルトニウム濃縮加熱蒸気温度高よりプルトニウム濃縮加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロック 高レベル廃液濃縮加熱蒸気温度高より高レベル廃液濃縮加熱蒸気発生器への一次蒸気の供給を停止するインターロック <u>流下ガラスの秤定重量値に達すると流下を停止するインターロック</u></p> <p><u>還元ガス受槽水素濃度高より還元ガスの供給を停止するインターロック</u></p> <p><u>プルトニウム洗淨器の中性子計測率高よりプルトニウム分配塔からプルトニウム洗淨器への有機溶剤の供給を停止するインターロック</u></p> <p><u>建屋換気停止ダンパ（分離建屋換気設備）</u></p> <p><u>建屋換気停止ダンパ（精製建屋換気設備）</u></p> <p><u>固化セル隔離ダンパ</u></p>			
<p>MS/安全に必須なその他の機能（事故時の放射状物質の放出量の監視機能）</p>	<p>⑦ 主排気筒ガスモニタ</p>			
<p>PS, MS/安全上重要な施設の安全機能確保のための支援機能</p>	<p>⑧ 計装用空気を供給する安全圧縮空気系から上記⑦、⑨及び⑩項目の計装用空気を必要とする計測制御設備までの配管</p>			
<p>PS, MS/安全上重要な施設の安全機能確保のための支援機能</p>	<p>⑨ 上記⑦、⑧及び⑩項目の放射状物質の閉じ込め機能を支援する施設</p> <p>せん排処理・溶解液ガス処理設備 廃ガス加熱器 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 吸気塔の純水供給系 廃ガス洗淨器、吸気塔及び分離器の安全冷水系 分離建屋換気設備 建屋換気停止ダンパ 精製建屋換気設備 建屋換気停止ダンパ 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 セル内クーラ 固化セル隔離ダンパ</p>			
<p>PS/安全に必須なその他の機能（落下・転倒防止機能）</p>	<p>⑩ 高レベル廃液ガラス固化設備 固化セル移送台車</p>			

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所								事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																																																																																																			
<p>2. 安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設</p> <table border="1"> <tr> <td>分類及び安全機能</td> <td colspan="7">安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設</td> </tr> <tr> <td>安全に係るプロセス量等の維持機能</td> <td colspan="7">                     別表9 2.に定めるインターロック等                       冷却設備                      精製施設                      注水槽                 </td> </tr> </table>								分類及び安全機能	安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設							安全に係るプロセス量等の維持機能	別表9 2.に定めるインターロック等  冷却設備 精製施設 注水槽																																																																																												
分類及び安全機能	安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設																																																																																																												
安全に係るプロセス量等の維持機能	別表9 2.に定めるインターロック等  冷却設備 精製施設 注水槽																																																																																																												
<p>別表9 保安上特に管理を必要とするインターロック等 (第32条関係)</p> <p>1. 安全上重要なインターロック等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保安上特に管理を必要とする設備</th> <th rowspan="2">安全上重要なインターロック等</th> <th rowspan="2">設定値</th> <th rowspan="2">(略)</th> <th rowspan="2">設備に求められる状態</th> <th colspan="3">左記の状態を満足していないと判断した場合の措置</th> </tr> <tr> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>(略)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>(削除)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>(削除)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>(削除)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>分配設備</td> <td>ブルトニウム洗浄器の中性子計数率高によりブルトニウム分配塔からブルトニウム洗浄器への有機溶媒の供給を停止するインターロック</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ブルトニウム精製設備</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備</td> <td>還元ガス受槽水素濃度高により還元炉への還元ガスの供給を停止するインターロック</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td></td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table>								保安上特に管理を必要とする設備	安全上重要なインターロック等	設定値	(略)	設備に求められる状態	左記の状態を満足していないと判断した場合の措置			条件	要求される措置	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(削除)	(削除)								(削除)								(削除)								(削除)							(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	分配設備	ブルトニウム洗浄器の中性子計数率高によりブルトニウム分配塔からブルトニウム洗浄器への有機溶媒の供給を停止するインターロック	(略)	(略)	(略)	(略)			(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	ブルトニウム精製設備	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備	還元ガス受槽水素濃度高により還元炉への還元ガスの供給を停止するインターロック	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとする。以下、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>1) 安全機能を有する施設のうち、安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。</p> <p>[ページ 58~59]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>第 1.7.7-3 表 安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に係る施設の管理 [ページ 6-1-439]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>6. 計測制御系統施設</p> <p>6.1 設計基準対象の施設</p> <p>6.1.2 計測制御設備</p> <p>6.1.2.2 設計方針</p> <p>(11) 安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設とした計測制御設備(核計装設備、工程計装設備)は、安全上重要な施設への波及的影響防止をし、多重化による高い信頼性を確保して既に設置され運用している経緯を踏まえ、安全上重要な施設の計測制御設備と同等の信頼性を維持する設計とする。 [ページ 6-6-4]</p> <p>6.1.2.5 試験・検査</p> <p>安全機能を有する施設の計測制御系は、安全機能の重要度及び設備の特性に応じて、運転中又は停止中に行う計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。</p> <p>計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御系は、その健全性及び能力を確認するため、設備の特性に応じ、定期的な警報装置の作動確認、インターロックの作動確認並びに計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。また、必要に応じて試験回路を設け、運転中又は停止中に試験又は検査を実施する。</p> <p>安全機能を有する施設の計測制御系のうち、「1.7.7 安全機能を有する施設の設計」に示す安全上重要な施設から安全機能を有する施設に分類を変更した「6.1.2.4 主要設備」の安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設については、安全上重要な施設への波及的影響防止をし、多重化による高い信頼性を確保して設置され運用している経緯を踏まえ、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する観点から、定期的な警報装置の作動確認、インターロックの作動確認並びに計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。 [ページ 6-6-27]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.3 運転管理</p> <p>再処理施設の運転管理は、保安規定に定める再処理施設運転上の制限、再処理施設運転上の条件及び異常時の措置を遵守し再処理施設の運転に習熟した者を確認し、機器の性能及び状態を正しく把握した上で行う。なお、運転員の誤操作、誤判断を防止するため運転の要領を充実させるとともに、運転員が誤判断を起こしやすいと思われる事象については、可能な限り検討を行い、これを運転の要領に反映させる。 [ページ 6-10-3]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に係る記載があり、一部の設備が安全上重要な施設から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設に変更となるため、同等の信頼性を維持する観点から、同様に管理するよう記載を変更する。</p>
保安上特に管理を必要とする設備	安全上重要なインターロック等	設定値	(略)	設備に求められる状態	左記の状態を満足していないと判断した場合の措置																																																																																																								
					条件	要求される措置	(略)																																																																																																						
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																						
(削除)	(削除)																																																																																																												
	(削除)																																																																																																												
	(削除)																																																																																																												
	(削除)																																																																																																												
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																						
分配設備	ブルトニウム洗浄器の中性子計数率高によりブルトニウム分配塔からブルトニウム洗浄器への有機溶媒の供給を停止するインターロック	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																								
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																						
ブルトニウム精製設備	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																						
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																																																																																																						
ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備	還元ガス受槽水素濃度高により還元炉への還元ガスの供給を停止するインターロック	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)																																																																																																						

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所								事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																			
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																						
高レベル 廃液ガラ ス固化設 備	流下ガラスが所定重量値に達す ると流下を停止するインターロ ック*	428.4kg 以下*5	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																						
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																						
安全冷却水 系 (使用済燃 料の受入れ 及び貯蔵用)	安全冷却水系膨張槽液位低警 報及び系統分離弁をしゃ断す るインターロック**	(略)	(略)	2系列*6が動 作可能である こと。	(略)	(略)	(略)																						
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)																						
<p><u>(削除)</u></p> <p>*3：この規定において、「再処理」とは、使用済燃料からウラン及びプルトニウムを分離するために使用済燃料を処理することであり、「せん断及 び溶解施設、分離施設、精製施設（ウラン精製設備又はプルトニウム精製設備）又は脱硝施設（ウラン脱硝設備又はウラン・プルトニウム脱硝 設備）における再処理」とは、各々の施設（各々の設備）において使用済燃料からウラン又はプルトニウム（分離施設においてはプルトニウム） を分離するために使用済燃料又は使用済燃料から分離された物を処理することをいう。</p> <p>*4：(略) *5：(略) *6：(略) (略)</p> <p>2. 安全上重要な施設と同等の信頼性を維持するインターロック等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保安上特に 管理を必要 とする設備</th> <th rowspan="2">安全上重要な インターロ ック等</th> <th rowspan="2">設定値</th> <th rowspan="2">適用され る状態</th> <th rowspan="2">設備に求 められる 状態</th> <th colspan="3">左記の状態を満足していないと判断した場合の措置</th> </tr> <tr> <th>条 件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>分離設備</td> <td>抽出塔に供給 する溶解液流 量高により溶 解液の供給を 停止するイン ターロック</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											保安上特に 管理を必要 とする設備	安全上重要な インターロ ック等	設定値	適用され る状態	設備に求 められる 状態	左記の状態を満足していないと判断した場合の措置			条 件	要求される措置	完了時間	分離設備	抽出塔に供給 する溶解液流 量高により溶 解液の供給を 停止するイン ターロック						
保安上特に 管理を必要 とする設備	安全上重要な インターロ ック等	設定値	適用され る状態	設備に求 められる 状態	左記の状態を満足していないと判断した場合の措置																								
					条 件	要求される措置	完了時間																						
分離設備	抽出塔に供給 する溶解液流 量高により溶 解液の供給を 停止するイン ターロック																												



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所		事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
抽出塔に供給する有機溶媒流量低により T B P 洗浄塔から抽出廃液受槽への抽出廃液の移送を停止するインターロック				
第1洗浄塔洗浄廃液密度高により T B P 洗浄塔から抽出廃液受槽への抽出廃液の移送を停止するインターロック				
補助抽出器の中性子計数率高により第2洗浄塔から補助抽出器への洗浄廃液の移送を停止するインターロック				
ブルトニウム精製設備 注水槽液位低警報**				

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明						
<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p>*7：第49条第1項に基づく流量設定値。</p>									
<p>別表29 受け入れる使用済燃料の種類 (第64条関係)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">濃縮度</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>冷却期間</td> <td>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td></td> </tr> </table>	濃縮度	(略)	冷却期間	再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。	(略)		<p>三、再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力</p> <p>A. 再処理を行う使用済燃料の種類 再処理設備及びその附属施設（以下「再処理施設」という。）において再処理を行う使用済燃料は、発電用の軽水減速、軽水冷却、沸騰水型原子炉（以下「BWR」という。）及び軽水減速、軽水冷却、加圧水型原子炉（以下「PWR」という。）の使用済ウラン燃料であって、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>b. 使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時からの期間（以下「冷却期間」という。）</p> <p>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。 せん断処理するまでの冷却期間：15年以上 [ページ 1,2]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(3) 受け入れ、又は貯蔵する使用済燃料の種類並びにその種類ごとの最大受入能力及び最大貯蔵能力</p> <p>(i) 受け入れ、又は貯蔵する使用済燃料の種類</p> <p>(b) 再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。 [ページ 130]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>3. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</p> <p>3.1 設計基準対象の施設</p> <p>3.1.1 概要 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設は、使用済燃料の受入れ施設及び使用済燃料の貯蔵施設で構成する。 使用済燃料の受入れ施設は、キャスクの受入れ及びキャスクからの使用済燃料集合体の取出しを行う使用済燃料受入れ設備である。 使用済燃料の貯蔵施設は、使用済燃料集合体を再処理するまでの期間の貯蔵及びせん断処理施設への送出しを行う使用済燃料貯蔵設備である。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で受け入れる使用済燃料は、BWR及びPWRの使用済ウラン燃料集合体であって、以下の仕様を満たすものである。 照射前燃料最高濃縮度：5wt% 使用済燃料集合体平均濃縮度：3.5wt%以下 使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時から再処理施設に受け入れるまでの期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。 [ページ 6-3-1]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.5 有効性評価における評価の条件設定の方針</p> <p>6.5.2 共通的条件</p> <p>6.5.2.1 使用済燃料の冷却期間 重大事故等への対処における時間余裕は、崩壊熱密度による影響が大きいため、冷却期間を現実的な期間に制限することにより、重大事故等への対処における対処の優先順位の設定をより現実的なものとすることができ、重大事故等への対処の確実性をより向上させることができる。 また、冷却期間を制限することで、崩壊熱密度の低減が図られ、重大事故等への対処における時間余裕が確保されることになり、大気中へ放射性物質を放出する事故に至ったとしても、溶液、廃液及び有機溶媒中の放射性物質の総量を制限することにより、その影響を一定程度以下に抑制することが可能である。特に、冷却機能の喪失による蒸発乾固において特徴的に放出される放射性セシウムは、再処理する使用済燃料の冷却期間を制限することにより大きく減衰するため抑制効果大きい。 以上より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は、冷却期間12年以上の使用済燃料となるように、新たに受け入れる使用済燃料の冷却期間を制限すること及び再処理する使用済燃料の冷却期間が15年以上となるように計画し管理することを前提とし、以下のとおり使用済燃料の冷却期間を設定する。 (1) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設において発生を仮定する重大事故等に対する評価では、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プールで貯蔵する使用済燃料3,000 t・UPrに対し、冷却期間12年の使用済燃料が2,400 t・UPr及び冷却期間4年の使用済燃料が600 t・UPr貯蔵された状態とする。 [ページ 8-6-64,65]</p>	<p>左記のとおり事業指定に再処理施設に受け入れる使用済燃料の冷却期間の仕様に係る記載があり、本条件を保安規定に反映する。</p>
濃縮度	(略)								
冷却期間	再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上 ただし、燃料貯蔵プールの容量3,000 t・UPrのうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。								
(略)									

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所		事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																																				
別表 39 放射性液体廃棄物に係る放出管理目標値 (第86条関係) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出管理目標値 (Bq/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td style="text-align: right;"><u>9.7 × 10<sup>15</sup></u></td> </tr> <tr> <td>I-129</td> <td style="text-align: right;">4.3 × 10<sup>10</sup></td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td style="text-align: right;"><u>1.0 × 10<sup>11</sup></u></td> </tr> <tr> <td>その他核種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出する核種</td> <td style="text-align: right;"><u>3.6 × 10<sup>9</sup></u></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出しない核種</td> <td style="text-align: right;"><u>9.5 × 10<sup>10</sup></u></td> </tr> </tbody> </table>		核種	放出管理目標値 (Bq/年)	H-3	<u>9.7 × 10<sup>15</sup></u>	I-129	4.3 × 10 <sup>10</sup>	I-131	<u>1.0 × 10<sup>11</sup></u>	その他核種		アルファ線を放出する核種	<u>3.6 × 10<sup>9</sup></u>	アルファ線を放出しない核種	<u>9.5 × 10<sup>10</sup></u>	七、再処理施設における放射線の管理に関する事項 ロ、放射性廃棄物の廃棄に関する事項 (3) 放射性液体廃棄物 (ii) 放射性液体廃棄物の放出管理目標値 放射性液体廃棄物の放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度を測定して放出量を算出し、放射性物質の海洋放出に起因する線量が「線量告示」に定められた線量限度を超えないようにするとともに、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を以下のように設定し、これを超えないように努める。 放出管理目標値は、「三、A. 再処理を行う使用済燃料の種類」に基づく使用済燃料の仕様のうち、冷却期間については、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を12年、せん断処理するまでの冷却期間を15年として設定する。 放出管理目標値 トリチウム 9.7×10 <sup>15</sup> Bq/y よう素-129 4.3×10 <sup>10</sup> Bq/y よう素-131 1.0×10 <sup>11</sup> Bq/y その他核種のうち、アルファ線を放出する核種 3.6×10 <sup>9</sup> Bq/y その他核種のうち、アルファ線を放出しない核種 9.5×10 <sup>10</sup> Bq/y [ページ 511, 512]	(添付書類七) 4. 放射性廃棄物処理 4.3 液体廃棄物処理 4.3.3 放出管理 液体廃棄物の放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度を測定して放出量を算出し、放射性物質の海洋放出に起因する線量が「線量告示」(第八条)に定められた線量限度を超えないようにするとともに、液体廃棄物の放出管理目標値を下表のように設定し、これを超えないように努める。 放出管理目標値は、「三、再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力」の「A. 再処理を行う使用済燃料の種類」に基づく使用済燃料の仕様のうち、冷却期間については、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を12年、せん断処理するまでの冷却期間を15年として設定する。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出管理目標値 (Bq/y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H - 3</td> <td style="text-align: right;">9.7×10<sup>15</sup></td> </tr> <tr> <td>I - 129</td> <td style="text-align: right;">4.3×10<sup>10</sup></td> </tr> <tr> <td>I - 131</td> <td style="text-align: right;">1.0×10<sup>11</sup></td> </tr> <tr> <td>その他核種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出する核種</td> <td style="text-align: right;">3.6×10<sup>9</sup></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出しない核種</td> <td style="text-align: right;">9.5×10<sup>10</sup></td> </tr> </tbody> </table>	核種	放出管理目標値 (Bq/y)	H - 3	9.7×10 <sup>15</sup>	I - 129	4.3×10 <sup>10</sup>	I - 131	1.0×10 <sup>11</sup>	その他核種		アルファ線を放出する核種	3.6×10 <sup>9</sup>	アルファ線を放出しない核種	9.5×10 <sup>10</sup>	左記のとおり事業指定に放射性液体廃棄物の放出管理目標値の記載があり、本目標値を保安規定に反映する。								
核種	放出管理目標値 (Bq/年)																																							
H-3	<u>9.7 × 10<sup>15</sup></u>																																							
I-129	4.3 × 10 <sup>10</sup>																																							
I-131	<u>1.0 × 10<sup>11</sup></u>																																							
その他核種																																								
アルファ線を放出する核種	<u>3.6 × 10<sup>9</sup></u>																																							
アルファ線を放出しない核種	<u>9.5 × 10<sup>10</sup></u>																																							
核種	放出管理目標値 (Bq/y)																																							
H - 3	9.7×10 <sup>15</sup>																																							
I - 129	4.3×10 <sup>10</sup>																																							
I - 131	1.0×10 <sup>11</sup>																																							
その他核種																																								
アルファ線を放出する核種	3.6×10 <sup>9</sup>																																							
アルファ線を放出しない核種	9.5×10 <sup>10</sup>																																							
別表 42 放射性気体廃棄物に係る放出管理目標値 (第88条関係) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出管理目標値 (Bq/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kr-85</td> <td style="text-align: right;"><u>1.6×10<sup>17</sup></u></td> </tr> <tr> <td>H-3</td> <td style="text-align: right;"><u>1.0×10<sup>15</sup></u></td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td style="text-align: right;"><u>5.1×10<sup>13</sup></u></td> </tr> <tr> <td>I-129</td> <td style="text-align: right;">1.1×10<sup>10</sup></td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td style="text-align: right;"><u>1.0×10<sup>10</sup></u></td> </tr> <tr> <td>その他核種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出する核種</td> <td style="text-align: right;"><u>3.1×10<sup>8</sup></u></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出しない核種</td> <td style="text-align: right;"><u>7.5×10<sup>9</sup></u></td> </tr> </tbody> </table>		核種	放出管理目標値 (Bq/年)	Kr-85	<u>1.6×10<sup>17</sup></u>	H-3	<u>1.0×10<sup>15</sup></u>	C-14	<u>5.1×10<sup>13</sup></u>	I-129	1.1×10 <sup>10</sup>	I-131	<u>1.0×10<sup>10</sup></u>	その他核種		アルファ線を放出する核種	<u>3.1×10<sup>8</sup></u>	アルファ線を放出しない核種	<u>7.5×10<sup>9</sup></u>	七、再処理施設における放射線の管理に関する事項 ロ、放射性廃棄物の廃棄に関する事項 (2) 放射性気体廃棄物 (ii) 放射性気体廃棄物の放出管理目標値 放射性気体廃棄物の放出に当たっては、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する放射性物質を測定し、周辺監視区域外における空気中の放射性物質の濃度が「線量告示」に定められた周辺監視区域外における線量限度及び空気中の放射性物質の濃度限度を超えないようにするとともに、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を以下のように設定し、これを超えないように努める。 放出管理目標値は、「三、A. 再処理を行う使用済燃料の種類」に基づく使用済燃料の仕様のうち、冷却期間については、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を12年、せん断処理するまでの冷却期間を15年として設定する。 放出管理目標値 クリプトン-85 1.6×10 <sup>17</sup> Bq/y トリチウム 1.0×10 <sup>15</sup> Bq/y 炭素-14 5.1×10 <sup>13</sup> Bq/y よう素-129 1.1×10 <sup>10</sup> Bq/y よう素-131 1.0×10 <sup>10</sup> Bq/y その他核種のうち、アルファ線を放出する核種 3.1×10 <sup>8</sup> Bq/y その他核種のうち、アルファ線を放出しない核種 7.5×10 <sup>9</sup> Bq/y [ページ 510, 511]	(添付書類七) 4. 放射性廃棄物処理 4.2 気体廃棄物処理 4.2.3 放出管理 気体廃棄物の放出に当たっては、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する放射性物質を測定し、周辺監視区域外における空気中の放射性物質の濃度が「線量告示」(第二条及び第八条)に定められた周辺監視区域外における線量限度及び空気中の放射性物質の濃度限度を超えないようにするとともに、気体廃棄物の放出管理目標値を下表のように設定し、これを超えないように努める。 放出管理目標値は、「三、再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力」の「A. 再処理を行う使用済燃料の種類」に基づく使用済燃料の仕様のうち、冷却期間については、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を12年、せん断処理するまでの冷却期間を15年として設定する。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出管理目標値 (Bq/y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kr - 85</td> <td style="text-align: right;">1.6×10<sup>17</sup></td> </tr> <tr> <td>H - 3</td> <td style="text-align: right;">1.0×10<sup>15</sup></td> </tr> <tr> <td>C - 14</td> <td style="text-align: right;">5.1×10<sup>13</sup></td> </tr> <tr> <td>I - 129</td> <td style="text-align: right;">1.1×10<sup>10</sup></td> </tr> <tr> <td>I - 131</td> <td style="text-align: right;">1.0×10<sup>10</sup></td> </tr> <tr> <td>その他核種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出する核種</td> <td style="text-align: right;">3.1×10<sup>8</sup></td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出しない核種</td> <td style="text-align: right;">7.5×10<sup>9</sup></td> </tr> </tbody> </table>	核種	放出管理目標値 (Bq/y)	Kr - 85	1.6×10 <sup>17</sup>	H - 3	1.0×10 <sup>15</sup>	C - 14	5.1×10 <sup>13</sup>	I - 129	1.1×10 <sup>10</sup>	I - 131	1.0×10 <sup>10</sup>	その他核種		アルファ線を放出する核種	3.1×10 <sup>8</sup>	アルファ線を放出しない核種	7.5×10 <sup>9</sup>	左記のとおり事業指定に放射性気体廃棄物の放出管理目標値の記載があり、本目標値を保安規定に反映する。
核種	放出管理目標値 (Bq/年)																																							
Kr-85	<u>1.6×10<sup>17</sup></u>																																							
H-3	<u>1.0×10<sup>15</sup></u>																																							
C-14	<u>5.1×10<sup>13</sup></u>																																							
I-129	1.1×10 <sup>10</sup>																																							
I-131	<u>1.0×10<sup>10</sup></u>																																							
その他核種																																								
アルファ線を放出する核種	<u>3.1×10<sup>8</sup></u>																																							
アルファ線を放出しない核種	<u>7.5×10<sup>9</sup></u>																																							
核種	放出管理目標値 (Bq/y)																																							
Kr - 85	1.6×10 <sup>17</sup>																																							
H - 3	1.0×10 <sup>15</sup>																																							
C - 14	5.1×10 <sup>13</sup>																																							
I - 129	1.1×10 <sup>10</sup>																																							
I - 131	1.0×10 <sup>10</sup>																																							
その他核種																																								
アルファ線を放出する核種	3.1×10 <sup>8</sup>																																							
アルファ線を放出しない核種	7.5×10 <sup>9</sup>																																							
添付 1 火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応 並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準 (第29条の2の2、第29条の3、第29条の4、第29条の5及び第29条の6関係)  1 火災 防災業務課長は、火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 1から1. 4を含む火災防衛計画を作		四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法 A. 再処理施設の位置、構造及び設備 ロ、再処理施設の一般構造 (4) 火災及び爆発の防止に関する構造 (i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。 (a) 基本事項	(添付書類六) 1. 安全設計 1.5 火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針 (6) 火災防衛計画 再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防衛計画を策定する。火災防衛計画には、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、教育訓練、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、安重機器を有す	左記のとおり事業指定に火災及び爆発の防止に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(重大事故等発生時の体制の整備、水素検知器、粉末消火器、高感度煙感知器、サーモグラフィ、暗視機能を有する監視カメラ及び防火帯等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに火災区域等に係る運用、火災影響評価、消火																																				



<p><b>赤字箇所</b>：保安規定変更箇所</p> <p><b>青字箇所</b>：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所</p> <p><b>緑字箇所</b>：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所</p>
--

**再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表**

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>成し、事業部長の承認を得る。また、各職位は、火災防護計画に基づき、火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p><b>1. 1 要員の配置</b></p> <p>(1) 事業部長は、災害（非常事態を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</p> <p>(2) 事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第109条に定める必要な要員を配置する。</p> <p>(3) 事業部長は、上記体制以外の通常時及び火災発生時における火災防護対策を実施するための要員を以下のとおり配置する。</p> <p><b>a. 火災予防活動に関する要員</b></p> <p>各建屋、階及び部屋等の火災予防活動を実施するため、防火・防災管理者を置く。</p> <p><b>b. 初期消火要員</b></p> <p>通報連絡者、操作員、消火専門隊による初期消火要員として、10名以上を再処理事業所に常駐させる。</p> <p><b>c. 自衛消防隊</b></p> <p>(a) 火災による人的又は物的な被害を最小限にとどめるため、事業部長を消防隊長とする自衛消防隊を設置する。</p> <p>(b) 自衛消防隊は、10班で構成され、各班には、責任者である班長を配置する。</p> <p>(c) 消防隊長は、自衛消防隊が行う活動に対し、指揮、命令及び監督を行うとともに、公設消防隊との連携を密にし、円滑な自衛消防活動ができるように努める。</p> <p><b>1. 2 教育訓練の実施</b></p> <p>防災業務課長及び運転部長は、火災防護の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>(1) 火災防護教育</p> <p>防災業務課長は、再処理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、以下の教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p><b>a. 火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃物及び火気作業に係る運営管理に関する教育訓練</b></p> <p><b>b. 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練</b></p> <p>(2) 自衛消防隊による総合訓練</p> <p>防災業務課長は、自衛消防隊に対して、消火活動等を確認する総合的な教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、同内容の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p>(3) 操作員に対する教育訓練</p> <p>運転部長は、操作員に対して、以下の教育訓練を実施する。</p> <p><b>a. 再処理施設内に設置する安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）を火災及び爆発から防護することを目的とした火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育</b></p> <p>(a) 火災及び爆発から防護すべき安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等（「放射性物質貯蔵等の機器等」とは、安全機能を有する施設のうち、再処理施設において火災又は爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安全上重要な施設を除いたものをいう。）</p> <p>(b) 火災及び爆発の発生防止対策</p> <p>(c) 火災感知設備</p> <p>(d) 消火設備</p> <p>(e) 火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>(f) 火災影響評価</p> <p><b>b. 再処理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的とした消火器及び水による消火活動についての訓練</b></p> <p>(4) 消防訓練</p>	<p>(イ) 安全上重要な施設</p> <p>再処理施設は、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>具体的には、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）を抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p> <p>(ロ) 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</p> <p>安全機能を有する施設のうち、再処理施設において火災又は爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、「(イ) 安全上重要な施設」に示す安全上重要な施設を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p> <p>(ハ) その他の安全機能を有する施設</p> <p>「(イ) 安全上重要な施設」及び「(ロ) 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」以外の安全機能を有する施設を含め再処理施設は、消防火法、建築基準法、都市計画法及び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講ずる設計とする。</p> <p>(ニ) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、「(イ) 安全上重要な施設」及び「(ロ) 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」において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）により隣接する他の火災区域と分離する。</p> <p>屋外の安全上重要な施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</p> <p>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁、階隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。</p> <p>再処理施設における火災防護対策に当たっては、「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」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参考として再処理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(ヘ) 火災防護計画</p> <p>再処理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、教育訓練、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、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行う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、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。</p> <p>その他の再処理施設については、消防火法、建築基準法、都市計画法及び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>敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する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>る機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の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、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。</p> <p>その他の再処理施設については、消防火法、建築基準法、都市計画法及び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>敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する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>火災防護計画の策定に当たっては、火災防護審査基準の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。</p> <p>a. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するために、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。</p> <p>b. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器、組織体制を定める。具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化（各責任者と権限）、火災防護計画を遂行するための組織の明確化（各責任者と権限）、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。</p> <p>c. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の深層防護の概念に基づいた、火災区域及び火災区画を考慮した火災防護対策である、火災及び爆発の発生防止対策、火災の感知及び消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を定める。</p> <p>d. 火災防護計画は、再処理施設全体を対象範囲とし、具体的には、以下の項目を記載する。</p> <p>(a) 事業指定基準規則の第五条に基づく c. で示す対策</p> <p>(b) 事業指定基準規則の第二十九条に基づく火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火の対策並びに重大事故等対処施設の火災及び爆発により安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等並びに重大事故等対処施設の安全性が損なわれないための火災防護対策</p> <p>可搬型重大事故等対処設備、その他再処理施設については、設備等に応じた火災防護対策</p> <p>(c) 森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防火区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の爆発、再処理施設敷地内に存在する危険物貯蔵施設の火災及び爆発から安全機能を有する施設を防護する対策</p> <p>ただし、原子力災害に至る火災発生時の対処、原子力災害と同時に発生する火災発生時の対処、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）に伴う大規模な火災が発生した場合の対処は、別途定める文書に基づき対応する。</p> <p>なお、上記に示す以外の構築物、系統及び機器は、消防火法、建築基準法に基づく火災防護対策を実施する。</p> <p>(d) 火災防護計画は、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃性物質及び火気作業に係る運営管理に関する教育・訓練を定期的に実施することを定める。</p> <p>(e) 火災防護計画は、その計画において定める火災防護計画全般に係る定期的な評価及びそれに基づく改善を行うことによって、継続的な改善を図っていくことを定め、火災防護審査基準への適合性を確認することを定める。</p> <p>(f) 火災防護計画は、再処理事業所再処理施設の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第50条第1項の規定に基づく再処理事業所再処理施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づく文書として制定する。</p> <p>(g) 火災防護計画の具体的な遂行のルール、具体的な判断基準等を記載した文書、業務処理手順、方法等を記載した文書の文書体系を定めるとともに、持ち込み可燃性物質管理や火気作業管理、火災防護に必要な設備の保守管理、教育訓練などに必要な要領については、各関連文書に必要な事項を定めることで、火災防護対策を適切に実施する。</p> <p>[ページ 6-1-131~134]</p>	<p>水供給設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用)を除いて、保安規定 添付1に従い、火災防護計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>事業指定上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが含まれていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>防災業務課長は、初期消火要員に対して、火災が発生した場合における自衛消防活動を確認する教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、同内容の教育訓練が実施されていることを確認する。</p> <p>1. 3 資機材の配備</p> <p>防災施設課長及び各課長は、火災防護対策（初期消火活動を含む。）のために必要な衛星電話、化学消防自動車（大型化学高所放水車）、化学粉末消防車及びその他資機材を配備する。また、消防車の予備として、動力ポンプ付き水槽車（潤滑ポンプ付水槽車）等を配備する。</p> <p>1. 4 手順の整備</p> <p>(1) 防災業務課長は、再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するために定める火災防護計画に以下の項目を含める。</p> <p>a. 火災防護対策を実施するための体制、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、火災防護対策を実施するために必要な手順等</p> <p>b. 再処理施設における安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するための火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うこと</p> <p>c. 前b.を除く再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づく設備に応じた火災防護対策を行うこと</p> <p>d. 安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等</p> <p>e. 溢水防護対象設備に対する消火水の影響を最小限に止めるための消火活動における運用及び留意事項</p> <p>(2) 各職位は、火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 火災が発生していない平常時の対応</p> <p>(a) 統括当直長は、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する火災受信器器によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異状がないことを確認する。</p> <p>(b) 統括当直長は、消火設備の故障警報が発報した場合には、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに必要な現場の制御盤の警報を確認する。消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を依頼する。</p> <p>b. 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する区域における火災発生時の対応</p> <p>(a) 統括当直長は、火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。</p> <p>(b) 統括当直長は、消火活動が困難な場合は、操作員の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</p> <p>c. 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における火災及び爆発発生時の対応</p> <p>(a) 統括当直長は、火災感知器より火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する操作員による消火活動、運転状況の確認等を行う。</p> <p>(b) 統括当直長は、煙の充満により操作に支障がある場合は、火災及び爆発発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</p> <p>d. 火災感知設備の故障その他の異状により監視ができない状況となった場合の対応</p> <p>統括当直長は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。</p> <p>e. 消火活動</p> <p>各職位は、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</p> <p>f. 防火監視</p> <p>統括当直長は、可燃物の持ち込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る過熱及び引火性液体の漏えい等を監視する。</p> <p>g. 可燃物の持ち込みと保管</p> <p>各職位は、再処理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃物に対する持ち込みと保管について、火災及び爆発の発生の可能性低減のための措置を実施する。</p> <p>h. 可燃性又は難燃性の雑固体の一時集積及び保管時の火災及び爆発の発生並びに延焼防止</p> <p>統括当直長及び各課長は、再処理施設において可燃性又は難燃性の雑固体を一時集積・保管する必要がある場合、火災及び爆発の発生並びに延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生を実施する。</p>	<p>[ページ 14~17]</p>	<p>1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p>(2) 可燃性蒸気・微粉の対策</p> <p>a. 可燃性蒸気が滞留するおそれがある機器</p> <p>火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-147]</p> <p>(3) 発火源への対策</p> <p>火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とするとともに、周辺に可燃性物質を保管しないこととする。</p> <p>また、高温となる設備は、高温部を保温材又は耐火材で覆うことにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-149]</p> <p>a. 火花の発生を伴う設備</p> <p>(a) 溶接機A、B（高レベル廃液ガラス固化建屋）</p> <p>溶接機A、BはTIG自動溶接方式であり、固化セル内に設置する。溶接機A、B周辺には可燃性物質を配置せず、また、運転を行う際は複数のITVカメラで溶接機の周囲を監視し、可燃性物質を溶接機に近接させないことで、発火源とならない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-149]</p> <p>(4) 水素対策</p> <p>火災区域に対する水素対策については、以下の設計とする。</p> <p>火災区域に設置する水素内包設備は、溶接構造等により区域内への水素の漏えいを防止するとともに、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。</p> <p>蓄電池を設置する火災区域は、充電中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、当該区域に可燃性物質を持ち込まないこととする。</p> <p>[ページ 6-1-151]</p> <p>1.5.1.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、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」という。）を使用する設計とする。</p> <p>また、構築物、系統及び機器の機能を確保するために代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等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ずる設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-152, 153]</p> <p>1.5.1.3 火災の感知、消火</p> <p>1.5.1.3.1 火災感知設備</p> <p>(1) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化</p> <p>a. 通常作業時人の立ち入りがなく、可燃性物質がない区域</p> <p>(a) 可燃性物質がないセル及び個室（高線量区域）</p> <p>高レベル放射性廃液等を貯蔵するセル又はセルではないが、高線量により通常時人の立ち入りの無い室のうち可燃性物質が設置されておらず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所は、通常運転時における火災の発生及び人による火災の発生のおそれがないことから、火災の感知の必要は無い。</p> <p>[ページ 6-1-160, 161]</p> <p>(b) 可燃性物質がない室（ダクトスペース及びシャイプスペース）</p> <p>ダクトスペースやシャイプスペースは高線量区域ではないが、可燃性物質が設置されておらず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所であり、また点検口は存在するが、通常時人は人の入域は無く、人によ</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p><u>i. 火気作業</u></p> <p>各職位は、再処理施設における火気作業に当たっては以下のとおり対応する。</p> <p>(a) 火気作業前の計画作成</p> <p>(b) 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</p> <p>(c) 火気作業後の確認事項（残り火の確認等）</p> <p>(d) 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</p> <p>(e) 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等）</p> <p>(f) 仮設ケーブル（電工ドラムを含む。）の使用制限</p> <p>(g) 火気作業に関する教育</p> <p><u>j. 化学薬品の取扱い及び保管</u></p> <p>各職位は、化学薬品の取扱い及び保管中には火災及び爆発の発生を防止するための措置を実施する。</p> <p><u>k. 火災防戦に必要な設備の機能維持</u></p> <p>管理担当課長及び保守担当課長は、火災防戦に必要な設備の機能を維持するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p><u>1. 防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び整備</u></p> <p>防災業務課長は、火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び整備を実施する。</p> <p><u>m. 消火活動に必要な設備の設置</u></p> <p>防災施設課長は、火災時の消火活動のため、消火栓等の消火設備を設置する。</p> <p><u>n. 設計対処施設及び危険物貯蔵施設等の設計変更に係る管理</u></p> <p>各職位は、設計対処施設（外部火災から防護する施設（以下「外部火災防護対象施設」という。）を収納する建屋及び屋外に設置する外部火災防護対象施設が該当する。）及び危険物貯蔵施設等の設計変更にあたっては、外部火災によって、外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する。</p> <p><u>o. 外部火災によるばい煙及び有毒ガス発生時対応</u></p> <p>(a) 管理担当課長は、外部火災によるばい煙及び有毒ガスの発生時には、必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する。また、対策に必要な資機材を整備する。</p> <p>(b) 統括当直長は、必要に応じて、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環することにより、中央制御室内へのばい煙及び有毒ガスの侵入を防止する。</p> <p>(c) 統括当直長は、必要に応じて、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気との連絡口を遮断し、操作員への影響を防止する。</p> <p><u>p. 外部火災に対する消火活動</u></p> <p>自衛消防隊の消火班は、敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動を行う。</p> <p><u>q. 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認等</u></p> <p>新基準設計部長は、敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する。また、FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析を実施する。</p> <p><u>r. 外部火災の評価の条件変更に係る対応</u></p> <p>新基準設計部長は、外部火災の評価の条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する。</p> <p><u>s. 再処理停止等の措置</u></p> <p>(a) 統括当直長は、敷地内の外部火災が発生した場合は、使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置を講じる。</p> <p>(b) 統括当直長は、敷地外の外部火災が発生した場合は、火災の状況に応じて、再処理施設が影響を受ける場合には使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置を講じる。</p> <p><u>1. 5 定期的な評価</u></p> <p>(1) 各職位は、1. 1から1. 4の活動の実施結果について、防災業務課長に報告する。</p>	<p>(c) 火災の感知、消火</p> <p>(イ) 早期の火災感知及び消火</p> <p>2) 消火設備</p> <p>再処理施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画で、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ところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離して設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、選択弁等の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設備とする。消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>また、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す場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>[ページ 21, 22]</p>	<p>る火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-161]</p> <p>(4) 火災受信器盤</p> <p>火災感知器は火災受信器盤を用いて以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。</p> <p>a. 自動試験機能又は部帯試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は部帯試験を実施する。</p> <p>b. 自動試験機能又は部帯試験機能を持たない火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づき、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。</p> <p>[ページ 6-1-165]</p> <p>(6) 試験・検査</p> <p>火災感知設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。</p> <p>[ページ 6-1-165]</p> <p>1.5.1.3.2 消火設備</p> <p>(2) 想定される火災の性状に応じた消火剤容量</p> <p>消火設備は、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容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）が想定される非常用ディーゼル発電機室及び有機溶媒等の引火性物質の取扱い室には、消火性能の高い二酸化炭素消火設備（全域）を設置しており、消防法施行規則第十九条に基づき算出した必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>その他の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画に設置する全域消火設備のうち、不活性ガス消火設備（二酸化炭素又は窒素）については上記同様に消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備については消防法施行規則第二十条、及び粉末消火設備については消防法施行規則第二十一条に基づき、単位体積あたりに必要な消火剤を配備する。</p> <p>また、局所消火設備を用いる場合においては、不活性ガス（二酸化炭素）又はハロゲン化物を消火剤に用いる設計とすることから、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）については上記同様に消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備については消防法施行規則第二十条に基づき必要な消火剤を配備する設計とする。</p> <p>ただし、中央制御室床下及びケーブルトレイ内の消火に当たって必要となる消火剤量については、上記消防法を満足するとともに、その構造の特殊性を考慮して、設計の妥当性を試験により確認した消火剤容量を配備する。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火剤については、消防法施行規則第六条～八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>消火剤（水）を使用する消火用水の容量は、「(12) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 6-1-167, 168]</p> <p>(4) 移動式消火設備の配備</p> <p>火災時の消火活動のため、「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」（以下「再処理規則」という。）第十二条に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。</p> <p>また、航空機落下による化学火災（燃料火災）時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-168]</p> <p>(7) 系統分離に応じた独立性の考慮</p> <p>再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えるものとする。</p> <p>b. 異なる区域に系統分離し設置するガス系消火設備は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火設備の消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁（ボンベ含む）は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選</p>	



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(2) 防災業務課長は、1. 1から1. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>(3) 事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、火災防護計画の見直し等必要な措置を講じる。</p> <p>1. 6 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>工場長は、火災の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>		<p>択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。</p> <p>なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。</p> <p>また、消火配管は静的機器であり、かつ、基準地震動S sで損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-169, 170]</p> <p>(8) 安重機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備</p> <p>火災の影響を受けるおそれのある安重機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p>なお、安重機能を有する機器等を設置するセルは、人の立ち入りが困難であることから可燃性物質がある場合は、消火困難となる可能性があるが、1.5.1.3.1(1) b. 通常作業時人の立ち入りがなく、少量の可燃性物質の取扱いはあるが、取扱いの状況を踏まえると火災のおそれがない区域に示すとおり、少量の可燃性物質はあるが、その環境条件から火災に至るおそれはない。また、同様に高レベル廃液ガラス固化建屋の固化セルについては、運転時に監視しており、異常時には潤滑油を内包する固化セルクレーンを固化セルクレーン収納区域に退避することにより、作業員により手動で消火することが可能である。</p> <p>一方、多量の有機溶媒等を取り扱う機器等を設置するセルに設置する安重機能を有する機器等は、金属製の不燃性材料により構成するが、有機溶媒等を取り扱うこと及び放射線の影響を考慮する必要がある。</p> <p>したがって、安重機能を有する機器等を設置するセルのうち、消火困難となる区域としては放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセルを対象とする。</p> <p>なお、上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が小さいこと、消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能なこと、再処理施設は動的閉じ込め設計としており、換気設備による排煙が可能であるため、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。また、屋外の火災区域については、火災による煙は大気中に拡散されることから、消火困難とはならない。消火活動においては、煙の影響をより軽減するため、可搬式排煙機及びサーモグラフィを配備する。</p> <p>[ページ 6-1-170, 171]</p> <p>b. 可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>(a) 制御室床下</p> <p>中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（以下「制御室」という。）の床下は、制御室内の火災感知器及び人による感知並びに消火が困難となるおそれを考慮し、火災感知器に加え、床下に固定式消火設備（全域）を設置する。消火に当たっては、固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備（煙感知器と熱感知器）により火災を感知した後、制御室からの手動起動により早期に消火ができる設計とする。</p> <p>制御室には常時当直（運転員）が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を使用する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-171, 172]</p> <p>(9) 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火活動</p> <p>放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域のうち、当該機器が火災の影響を受けるおそれがあることから消火活動を行うに当たり、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p>危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所は、引火性液体や多量の可燃性物質を取り扱うことから火災時の燃焼速度も速く、煙の発生により人が立ち入り消火活動を実施することが困難な区域となることから、固定式消火設備（全域）を設置し、早期消火が可能となるよう使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は中央制御室から消火設備を起動できる設計とする。</p> <p>本エリアについては、取り扱う物質を考慮し、金属などの不燃性材料で構成する安重機能を有する機器等についても、万一の火災影響を想定し、固定</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>式消火設備 (全域) を設置するものとする。 上記以外の火災区域又は火災区画については、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。消火活動においては、煙の影響を軽減するため、可搬式排煙機及びサーモグラフィを配備する。 [ページ 6-1-173, 174]</p> <p>(12) 消火用水の最大放水量の確保 消火剤に水を使用する消火設備 (屋内消火栓、屋外消火栓) の必要水量を考慮し、水原は消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量 (426m<sup>3</sup>) を確保する設計とする。 また、消火用水供給系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動ポンプ及びディーゼル駆動ポンプ (定格流量450m<sup>3</sup>/h) を1台ずつ設置する設計とし、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2基設ける設計とする。 [ページ 6-1-174, 175]</p> <p>(13) 水消火設備の優先供給 消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水供給を優先する設計とする。 [ページ 6-1-175]</p> <p>(16) 他施設との共用 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は廃棄物管理施設及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設 (以下「MOX燃料加工施設」という。) と共用する。 また、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。 廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火水を供給した場合においても再処理施設に必要な容量を確保できる設計とする。また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-175, 176]</p> <p>(18) 試験・検査 消火設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。 [ページ 6-1-176]</p> <p>1.5.1.3.3 自然現象の考慮 (2) 風水害対策 消火ポンプは建屋内に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないように設置する設計とする。 その他の不活性ガス消火設備 (二酸化炭素又は窒素)、ハロゲン化物消火設備、粉末消火設備及び水噴霧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無いよう、各建屋内に設置する設計とする。 屋外消火栓設備は風水害に対してその機能が著しく阻害されることが無いよう、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。 屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の子備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 [ページ 6-1-177, 178]</p> <p>(5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策 想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害、地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化、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。 [ページ 6-1-179, 180]</p> <p>1.5.1.3.4 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響 消火設備の破損、誤動作又は誤操作により、安全機能を有する機器等及び放射線物質貯蔵等の機器等の安全機能を損なわない以下の設計とする。</p>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>(e) 火災影響評価            設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量を基に、想定される再処理施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、再処理施設の安全機能が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。            また、再処理施設内の火災又は爆発によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。            [ページ 24]</p>	<p>また、火災時における消火設備からの放水による溢水に対しては、「1.7.15 溢水防護に関する設計」に基づき、安全機能へ影響がないよう設計する。            (1) 電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。            [ページ 6-1-180]</p> <p>1.5.1.4 火災及び爆発の影響軽減            1.5.1.4.1 火災及び爆発の影響軽減            (1) 安全上重要な施設の火災区域の分離            再処理施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。            また、火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。            MOX燃料加工施設にて設置するMOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備としてMOX燃料加工施設と共用する。            共用する火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。            [ページ 6-1-181]</p> <p>(3) 中央制御室に対する火災及び爆発の影響軽減            c. 制御室内の消火活動            制御室内の火災において、高感度煙感知器が煙又は制御室内の火災感知器により火災を検知した場合、当直(運転員)は、制御室周辺に設置する二酸化炭素消火器を用いて早期に消火を行う。消火時は火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィを配備する。            [ページ 6-1-183, 184]</p> <p>d. 制御室床下の系統分離対策            (c) 制御室床下フリーアクセスフロアは、制御室からの手動操作より早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。この消火設備は、故障警報及び作動前の警報を各制御室に発する設計とする。            制御室床下フリーアクセスフロアの固定式ガス消火設備は、消火後に発生する有毒ガスを考慮するものとする。制御室は空間容積が大きいため拡散による濃度低下が想定されることから、制御室に常駐する当直(運転員)に影響を与えるおそれはないが、消火の迅速性と人体への影響を考慮して、手動操作による起動とする。            また、制御室床下フリーアクセスフロアの固定式ガス消火設備は、異なる2種の火災感知器を設置すること、制御室内には当直(運転員)が常駐することから、手動操作による起動により、自動起動と同等に早期の消火が可能な設計とする。            [ページ 6-1-184]</p> <p>1.5.1.4.2 火災影響評価            再処理施設の特徴を踏まえ、各火災区域又は火災区画における安全上重要な施設への火災防護対策について内部火災影響評価ガイド及び事業指定基準規則の解釈を参考に、再処理施設における火災又は爆発が発生した場合においても安全上重要な施設の安全機能を損なわないこと及び内部火災により、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できることについて確認する。内部火災影響評価の結果、安全上重要な施設の安全機能に影響を及ぼすおそれがある場合には、火災防護対策の強化を図る。            [ページ 6-1-186]</p> <p>(1) 火災伝播評価            火災区域又は火災区画に火災を想定した場合に、隣接火災区域又は火災区画への影響の有無を確認する。            火災影響評価に先立ち隣接火災区域との境界の開口の確認及び等価火災時間と障壁の耐火性能の確認を行い、隣接火災区域又は火災区画へ影響を与えるか否かを評価する。            [ページ 6-1-187]</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>(2) 隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する火災伝播評価        隣接火災区域又は火災区画に影響を与えない火災区域又は火災区画のうち、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しない場合は、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。        また、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定し、再処理施設の安全機能に影響を与える場合においては、以下について確認する。</p> <p>a. 多重化された安全上重要な施設のうち、多重化された最重要設備が、「1.5.1.4.1(2) 最重要設備に係る機器及びケーブルの系統分離」に示す火災防護対策の実施状況を確認し、火災区域又は火災区画の系統分離等の火災防護対策を考慮することにより、最重要設備の安全機能に影響がないことを確認する。</p> <p>b. 最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール（以下「FDT S」という。）を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。        [ページ 6-1-187]</p> <p>(3) 隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災影響評価        隣接火災区域又は火災区画に影響を与える火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内（以下「隣接2区域（区画）」という。）に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。        また、隣接2区域（区画）に設置する全機器の動的機能喪失を想定し、再処理施設の安全機能に影響を与える場合においては、以下について確認する。</p> <p>a. 多重化された安全上重要な施設のうち、多重化された最重要設備が火災影響を受けるおそれのある場合は、「1.5.1.4.1(2) 最重要設備に係る機器及びケーブルの系統分離」に示す火災防護対策の実施状況を確認し、系統分離等の火災防護対策を考慮することにより、最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保されることを確認する。</p> <p>b. 最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域（区画）において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、FDT Sを用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。        [ページ 6-1-188]</p> <p>1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項        (2) 電気室        電気室は、電源供給のみで使用される設計とする。        [ページ 6-1-189]</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        d. 放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する設計とする。        [ページ 6-1-192]</p> <p>1.5.1.6 体制        火災及び爆発の発生時において再処理施設の消火活動を行うため、通報連絡者及び消火活動のための消火専門隊の要員が常駐するとともに、火災及び爆発の発生時には、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置する。自衛消防隊の体制を第1.5-1図に示す。再処理施設の火災及び爆発における消火活動においては、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が対応する。        [ページ 6-1-193]</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所

事業指定 (本文)

事業指定 (添付書類)

説明

編成	機材	任務	機材	任務
消防隊	消防機材	消防、消火、監視	消防隊	事故処理、記録簿作成
消防副隊長	消防機材	消防の補助、救助	消防隊	記録簿、記録簿の管理
本部作業員	消防機材	消防隊の作成及び実行	消防隊	資料、用品の管理
			消防隊	消防活動、記録簿の作成
			消防隊	応急処置の準備
			消防隊	物資管理、非常対応
			消防隊	消火活動、消防活動
			消防隊	消防活動の準備、非常時における対応
			消防隊	消防活動の準備、応急、消防活動の準備、消火
			消防隊	消防活動の準備、非常時に備え消防活動

[ページ 6-1-240]

1.5.1.7 手順

再処理施設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、教育訓練及び火災防護対策を実施するために必要な手順について定めるとともに、再処理施設の安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策について定める。

このうち、火災防護対策を実施するために必要なものを以下に示す。  
(1) 火災が発生していない平常時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に行う。

- a. 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する火災受信器盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。
- b. 消火設備の故障警報が発報した場合には、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。

(2) 消火設備のうち、自動消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。

- a. 火災感知器が作動した場合は、火災区域又は火災区画からの退避警報及び自動消火設備の作動状況を確認する。
- b. 自動消火設備の作動後は、消火状況の確認、運転状況の確認等を行う。

(3) 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。

- a. 火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。
- b. 消火活動が困難な場合は、当直（運転員）の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。

(4) 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における火災及び爆発発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。

- a. 火災感知器及び高感度煙感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する当直（運転員）により制御室内で二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。
- b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。

(5) 水素漏えい検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。

(6) 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。

(7) 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。

(8) 可燃性物質の貯込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る加熱及び引火性液体の漏えい等を監視するための監視手順を定め、防

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p> <p>[ページ 42]</p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計と</p>	<p>火監視を実施する。</p> <p>(9) 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、再処理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する持込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(10) 再処理施設において可燃性又は難燃性の雑固体を一時的に集積・保管する必要がある場合、火災及び爆発の発生並びに延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(11) 火災及び爆発の発生を防止するために、再処理施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>a. 火気作業前の計画策定</p> <p>b. 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</p> <p>c. 火気作業後の確認事項 (残り火の確認等)</p> <p>d. 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</p> <p>e. 火気作業養生材に関する事項 (不燃シートの使用等)</p> <p>f. 仮設ケーブル (電工ドラム含む) の使用制限</p> <p>g. 火気作業に関する教育</p> <p>(12) 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(13) 火災防護に必要な設備は、機能を維持するため、適切に保守管理及び点検を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。</p> <p>(14) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(15) 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。</p> <p>(16) 火災区域及び火災区画の変更並びに設備改造及び増設を行う場合は、内部火災影響評価への影響を確認し、評価結果に影響がある場合は、再処理施設内の火災及び爆発によっても、多重化した安全上重要な施設の安全機能が同時に喪失することにより、再処理施設の安全機能に影響を及ぼさないよう設計変更及び管理を行う。</p> <p>(17) 火災区域又は火災区画の隔壁等の設計変更に当たっては、再処理施設内の火災及び爆発によっても、最重要設備の作動が要求される場合には、火災及び爆発による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、再処理施設の安全機能が確保できることを火災影響評価により確認する。</p> <p>(18) 当直 (運転員) に対して、再処理施設内に設置する安重機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的に実施する。</p> <p>a. 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>b. 火災及び爆発から防護すべき安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等</p> <p>c. 火災及び爆発の発生防止対策</p> <p>d. 火災感知設備</p> <p>e. 消火設備</p> <p>f. 火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>g. 火災影響評価</p> <p>(19) 再処理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び当直 (運転員) による消火活動の訓練を定期的に実施する。</p> <p>[ページ 6-1-193~198]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.11 外部火災防護に関する設計</p> <p>1.7.11.3 森林火災の想定</p> <p>1.7.11.3.6 火災到達時間による消火活動</p> <p>外部火災ガイドを参考として、FARSITEにより、発火点から防火帯までの火災到達時間 (5時間1分 (発火点3)) を算出する。敷地内には、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置及び大型化学消防車等を配備することで、森林火災が防火帯に到達するまでの間に敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班による消火活動が可能であり、万一の飛び火等による火災の延焼を防止することで設計対処施設への影響を防止し、外部火災防護対象施設</p>	



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																																										
	<p>する。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、再処理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</p> <p>防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋等の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁等の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。また、熱影響により安全機能を有する施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講ずること、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。また、有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>[ページ 45, 46]</p>	<p>の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち防火帯の外側に位置する放射線管理施設の環境モニタリング設備のモニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計については、森林火災発生時、自衛消防隊の消火班による事前散水により延焼防止を図ること及び代替設備を確保することにより、その機能を維持する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-608]</p> <p>1.7.11.3.7 防火帯幅の設定</p> <p>FARSITEによる影響評価より算出される最大火線強度（9,128kW/m（発火点2））に対し、外部火災ガイドを参考として、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅24.9mを上回る幅25m以上の防火帯を確保することにより、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。設置する防火帯の位置を第1.7.11-1図に示す。</p> <p>[ページ 6-1-609]</p> <p>1.7.11.7 二次的影響評価</p> <p>1.7.11.7.2 ばい煙の影響</p> <p>(1) 換気空調</p> <p>1.7.11.7.3 有毒ガスの影響</p> <p>制御建屋の中央制御室は、運転員の居住性を確保するため、有毒ガスの侵入を防止できるよう、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環する措置を講ずることにより制御建屋の中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-640]</p> <p>1.7.11.8 消火体制</p> <p>外部火災発生時、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置し、再処理施設への影響を軽減するため、自衛消防隊の消火班による事前散水を含む消火活動を実施する。また、外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動のための要員として自衛消防隊の消火班のうち消火専門隊は敷地内に常駐する運用とする。自衛消防隊組織図を、第1.7.11-6図に示す。</p> <p>[ページ 6-1-641]</p> <div data-bbox="1914 1276 2516 1654" data-label="Diagram"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>組織</th> <th>構成</th> <th>任務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消防隊長</td> <td>再処理事業部長</td> <td>指揮、命令、監督</td> </tr> <tr> <td>消防副隊長</td> <td>再処理工場長</td> <td>隊長の補佐、統括</td> </tr> <tr> <td>本部付要員</td> <td>防火・防災管理者</td> <td>消防計画の作成及び実行</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>総括班 事務局、公設消防対応</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>総務班 避難誘導、社員の安否確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>厚生班 食料、水及び被服の確保</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>救護班 救助活動、医療機関への搬送</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>資材班 応急機材の手配</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>広報班 報道機関・渉外対応</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>消火班 消火活動、救助活動</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>運転管理班 運転状況把握、影響緩和における措置</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>設備応急班 被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>放射線管理班 放射線状況の把握、作業に係る放射線管理</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.7.11-6図 自衛消防隊組織図</p> </div> <p>[ページ 6-1-658]</p> <p>1.7.11.9 火災防護計画を策定するための方針</p> <p>外部火災に対する対策を実施するため、以下の内容を含めた火災防護計画を定める。</p> <p>(1) 外部火災に対する消火設備の選定方針、設置目的及び運用方法</p> <p>(2) 外部火災に対する消火活動を実施するための消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車の配備</p>	組織	構成	任務	消防隊長	再処理事業部長	指揮、命令、監督	消防副隊長	再処理工場長	隊長の補佐、統括	本部付要員	防火・防災管理者	消防計画の作成及び実行			総括班 事務局、公設消防対応			総務班 避難誘導、社員の安否確認			厚生班 食料、水及び被服の確保			救護班 救助活動、医療機関への搬送			資材班 応急機材の手配			広報班 報道機関・渉外対応			消火班 消火活動、救助活動			運転管理班 運転状況把握、影響緩和における措置			設備応急班 被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施			放射線管理班 放射線状況の把握、作業に係る放射線管理	
組織	構成	任務																																											
消防隊長	再処理事業部長	指揮、命令、監督																																											
消防副隊長	再処理工場長	隊長の補佐、統括																																											
本部付要員	防火・防災管理者	消防計画の作成及び実行																																											
		総括班 事務局、公設消防対応																																											
		総務班 避難誘導、社員の安否確認																																											
		厚生班 食料、水及び被服の確保																																											
		救護班 救助活動、医療機関への搬送																																											
		資材班 応急機材の手配																																											
		広報班 報道機関・渉外対応																																											
		消火班 消火活動、救助活動																																											
		運転管理班 運転状況把握、影響緩和における措置																																											
		設備応急班 被害状況の確認、応急・復旧対策の策定・実施																																											
		放射線管理班 放射線状況の把握、作業に係る放射線管理																																											

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>(3) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る体制及び手順 (4) 初期消火活動及びその後の消火活動に係る体制並びに火災時の装備 (5) 再処理施設が影響を受けるおそれがある場合の工程停止等の措置 (6) 計画を遂行するための体制の整備 (責任の所在, 責任者の権限, 体制の運営管理, 必要な要員の確保に係る事項を含む) 並びに教育及び訓練 (7) 外部火災発生時の対応, 防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順 (8) 外部火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備 [ページ 6-1-642]</p> <p>1.7.11.10 手順等 外部火災に対しては, 火災発生時の対応, 防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。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, 教育訓練及び外部火災発生時の対策を実施するために必要な手順を定める。 以下に外部火災に対する必要な手順等を示す。</p> <p>(1) 防火帯の維持及び管理に係る手順については防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には, 延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするともに, 不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備する。 (2) 設計対処施設及び危険物貯蔵施設等の設計変更に当たっては, 外部火災によって, 外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する手順を整備する。 (3) 外部火災によるばい煙及び有毒ガス発生時には, 必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する手順を整備する。また, 対策に必要な資機材を整備する。 (4) 敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については, 敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が実施する手順を整備する。また, 消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車, 消防ポンプ付水槽車, 化学粉末消防車及びその他資機材の配備を実施する。 (5) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る手順を整備する。 (6) 外部火災によるばい煙及び有毒ガスの発生時には, 必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し, 制御建屋の中央制御室内空気を再循環することにより, 中央制御室内へのばい煙及び有毒ガスの侵入を防止する手順を整備する。また, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については, 必要に応じて外気との連絡口を遮断し, 運転員への影響を防止する手順を整備する。 (7) 外部火災発生時の連絡体制, 防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練を定期的実施する手順を整備する。 (8) 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また, F A R S I T E の入力条件である植生に大きな変化があった場合は, 再解析を実施する手順を定める。 (9) 外部火災の評価の条中に変更があった場合は, 外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する手順を定める。 (10) 敷地内の外部火災が発生した場合は, 再処理施設の工程停止等の措置を講ずる手順を整備する。また, 敷地外の外部火災が発生した場合は, 火災の状況に応じて, 再処理施設が影響を受ける場合には工程停止等の措置を講ずる手順を整備する。さらに, 必要に応じて運転員が消火活動の支援を行えるよう, 手順を整備する。 [ページ 6-1-643, 644]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.15 溢水防護に関する設計 1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針 1.7.15.6.2 被水の影響に対する設計方針 (2) 被水の影響に対する防護設計方針 a. 溢水原因又は溢水経路に対する対策 (d) 消火水等の放水による溢水に対しては, 溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において固定式消火設備等の水を用いない消火手段を採用することにより, 被水の影響が発生しない設計とする。 また, 水を用いる消火活動を行う場合には, 水を用いる消火活動による</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>へ、計測制御系統施設の設備 (4) その他の主要な事項 (i) 制御室等 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等を設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。 [ページ 214]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法 A. 再処理施設の位置、構造及び設備 リ、その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 (4) その他の主要な事項 (iii) 火災防護設備 火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備と重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。 安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。 また、重大事故等対処施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備及び消火設備で構成する。 火災感知設備は、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を組み合わせることを基本とするが、各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火災の性質を考慮し、上記の設置が適切でない場合においては、非アナログ式の炎感知器（熱感知カメラ含む）、非アナログ式の熱感知器等の火災感知器も含めた中から2つの異なる種類の感知器を設置する。また、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設</p>	<p>被水の影響を最小限に止めるため、溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として火災防護計画に定める。 [ページ 6-1-715]</p> <p>(添付書類六) 6. 計測制御系統施設 6.1 設計基準対象の施設 6.1.4 制御室 6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室 ・内部火災 中央制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の従事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 [ページ 6-6-114]</p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ・内部火災 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の従事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 [ページ 6-6-121, 122]</p> <p>6.1.4.6 評価 (4) 制御室は、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手できる設備によって、昼夜にわたり、再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象、航空機落下及び森林火災を把握することができる。また、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラは、基準地震動Ssに対する耐震性の確保等により、地震を要因として発生する近隣工場等の火災、その他自然現象等が発生した場合においても、再処理施設の周辺状況を把握することができる設計とする。 [ページ 6-6-127]</p> <p>(10) 制御室は、溢水源及び化学薬品の漏えい源となる機器がなく、他の区画からの流入を防止する設計とするとともに、制御室にて火災が発生した場合も運転員が火災状況を確認できる設計とし、万一、火災が発生したとしても、初期消火活動を行うことができるように、消火器等を設置しており、かつ、制御室外で発生した溢水及び火災に対しても、制御室の構造に影響を与えることがない設計としているため、想定される地震、内部火災及び溢水を考慮しても制御室での運転操作に影響を与えない。 [ページ 6-6-129]</p> <p>9.10 火災防護設備 9.10.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備 9.10.1.1 概要 再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発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。 火災及び爆発の発生防止については、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。 また、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対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるほか、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源への対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>及び貯蔵施設の制御室で常時監視可能な火災受信器盤を設置する。</p> <p>消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とし、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である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。</p> <p>消火設備のうち、消火用水を供給する消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火設備のうち、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>また、再処理施設境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>他施設と共用する火災感知設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減の機能を有するものとして、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響を軽減するため、火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁又は1時間以上の耐火能力を有する隔壁等を設置する。      [ページ 420, 421]</p>	<p>策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を行う。</p> <p>火災の感知及び消火については、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、想定する自然現象に対して当該機能が持たされ、かつ、安全機能を有する施設は、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うことのないように設置する。</p> <p>また、安全上重要な施設の相互の系統分離を行うために設ける火災区域及び火災区画に設置する消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えるよう設置する。</p> <p>火災影響軽減設備は、火災及び爆発の影響を軽減する設備である。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、系統分離等を行う。</p> <p>また、火災及び爆発の影響軽減のための対策を前提とし、設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、再処理施設内の火災及び爆発に対しても、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、安全機能に影響がないことを、火災影響評価より確認する。</p> <p>消火設備の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、火災影響軽減設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>火災感知設備系統概要図及び消火水供給設備系統概要図を、それぞれ第9.10-1図及び第9.10-2図に示す。      [ページ 6-9-587, 558]</p> <p>9.10.1.2 設計方針</p> <p>(4) 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、MOX燃料加工施設にて設置するMOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。      [ページ 6-9-590]</p> <p>9.10.1.5 試験・検査</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>アナログ式の火災感知器を含めた火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験を実施する。</p> <p>ただし、自動試験機能のない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するために、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。      [ページ 6-9-601]</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>機能に異常がないことを確認するために、消火設備の作動確認を実施する。      [ページ 6-9-601]</p>	
<p>2 溢水</p> <p>技術課長は、溢水発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2.1から2.4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職位は、計画に基づき、溢水発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>2.1 要員の配置</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>(c) 溢水による損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設が溢水の影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、溢水に対して安全機能を</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.15 溢水防護に関する設計</p> <p>1.7.15.4 溢水原因及び溢水量の想定</p> <p>1.7.15.4.1 想定破損による溢水</p> <p>(1) 想定破損における溢水源の想定</p> <p>配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周</p>	<p>左記のとおり事業指定に溢水防護に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(防水扉、水密扉及び緊急遮断弁等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに溢水影響評価等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用)を除いて、保安規定 添付1に</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第109条に定める必要な要員を配置する。</p> <p>2. 2 教育訓練の実施</p> <p>(1) 管理担当課長及び保修担当課長は、課員に対して、<u>溢水対応全般（評価内容並びに溢水経路、防護すべき設備、水密扉及び堰等の設置の考え方等）に関する教育訓練を定期的に実施する。</u></p> <p>(2) <u>防災業務課長は、初期消火要員及び自衛消防隊の消火班に対して、火災が発生した場合の初期消火活動及び自衛消防隊による消火活動時の放水時の注意事項に関する教育訓練を定期的に実施する。</u></p> <p>(3) <u>運転部長は、操作員に対して、溢水発生時の操作等に関する教育訓練を定期的に実施する。</u></p> <p>2. 3 資機材の配備</p> <p><u>各職位は、溢水発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p>2. 4 手順の整備</p> <p>(1) <u>各職位は、溢水発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p>a. <u>継続的な肉厚管理</u></p> <p><u>保修担当課長は、溢水による損傷の防止に係る配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</u></p> <p>b. <u>溢水発生時の現場等の確認</u></p> <p><u>統括当直長は、配管の想定破損による溢水、地震力による溢水及びその他溢水が発生した場合においては、現場等を確認する。</u></p> <p>c. <u>溢水発生後の排水作業</u></p> <p><u>統括当直長は、溢水発生後の滞留区画等での排水作業を行う。</u></p> <p>2. 5 定期的な評価</p> <p>(1) <u>各職位は、2. 1から2. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</u></p> <p>(2) <u>技術課長は、2. 1から2. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>(3) <u>事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p>2. 6 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p><u>工場長は、溢水の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>損なわない方針とする。</p> <p>ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「<u>溢水防護対象設備</u>」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</p> <p>[ページ 54]</p> <p>化学薬品の漏えい評価において、化学薬品の漏えいの影響を軽減するための壁、扉、堰等の化学薬品防護設備については、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない設計にするとともに、必要により保守点検等の運用を適切に実施することにより、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 56]</p>	<p>事業指定 (添付書類)</p> <p>破断」, 低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定する。</p> <p>ただし、配管破損の想定に当たって、詳細な応力評価を実施する場合は、発生応力<math>S_n</math>と許容応力<math>S_a</math>の比により、以下で示した応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。</p> <p>また、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施する。</p> <p>[ページ 6-1-702, 703]</p> <p>(2) 想定破損における溢水量の設定</p> <p>想定する破損箇所および溢水防護対象設備への溢水影響が最も大きくなる位置とし、溢水量は、異常の検知、事象の半断及び漏えい箇所の特定並びに現場又は中央制御室からの隔離（運転員の状況確認及び隔離操作含む。）により漏えい停止するまでの時間を適切に考慮し、想定する破損箇所からの流出量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して算出する。</p> <p>手動による漏えい停止のために現場等を確認し操作する手順は、保安規定又はその下位規定に定める。</p> <p>ここで、流出量は、配管の破損形状を考慮した流出流量に破損箇所の隔離までに必要な時間（以下「隔離時間」という。）を乗じて算出する。</p> <p>[ページ 6-1-703]</p> <p>1. 7. 15. 5 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針</p> <p>(2) 溢水経路の設定</p> <p>溢水影響評価において考慮する溢水経路は、溢水防護区画とその他の区画（溢水防護対象設備が存在しない区画又は通路）との間における伝播経路となる防水扉及び水密扉以外の扉、壁開口部及び貫通部、天井開口部及び貫通部、床面開口部及び貫通部、床ドレンの接続状況及びこれらに対する流入防止対策の有無を踏まえ、溢水防護区画内の水位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。</p> <p>具体的には、溢水防護区画内で発生する溢水に対しては、床ドレン、貫通部、扉から他区画への流出は想定せず、より厳しい結果を与える条件で溢水経路を設定し、溢水防護区画内の溢水水位を算出する。</p> <p>溢水防護区画外で発生する溢水に対しては、床ドレン、開口部、貫通部、扉を通じた溢水防護区画内への流入が最も多くなるよう（流入防止対策が施されている場合は除く。）、より厳しい結果を与える条件で溢水経路を設定し、溢水防護区画内の溢水水位を算出する。</p> <p>なお、上層階から下層階への伝播に関しては、階段等を経由して、全量が伝播するものとする。溢水経路を構成する壁、扉、堰、床段差等は、基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し、必要な健全性を維持できるとともに、保守管理並びに防水扉及び水密扉の閉止の運用を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。</p> <p>また、貫通部に実施した流出及び流入防止対策も同様に、基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対し、必要な健全性を維持できるとともに、保守管理を適切に実施することにより溢水の伝播を防止できるものとする。</p> <p>なお、火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の防水扉（又は水密扉）を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮する。</p> <p>[ページ 6-1-708, 709]</p> <p>1. 7. 15. 6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針</p> <p>想定破損による溢水、消火水等の放水による溢水、地震起因による溢水及びその他の溢水に対して、溢水防護対象設備が没水、被水及び蒸気の影響を受けて、安全機能を損なわない設計とするとともに、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる水位低下を考慮しても、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、溢水が発生した場合における現場の環境温度及び線量並びに溢水水位を考慮するとともに、アクセス通路部のアクセス機能が損なわれない設計とする。具体的には、アクセス通路部の滞留水位が原則20cm以下となる設計とする。ただし、通行に支障がないことを別途試験等により評価できる場合には、これを考慮する。</p> <p>さらに、アクセス通路部については、適切に保守管理を行うものとする。</p>	<p>説明</p> <p>従い、溢水及び化学薬品漏えい発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業指定上に記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、手順を定めて運用することになっていること、また今後、溢水防護、化学薬品漏えい防護に係る設備の設置に伴う、設備管理の運用が必要になること等から、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画等と同様に計画を定めることとした。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業指定上、手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが含まれていることから、それを主な反映内容とし、そのために必要な要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を実施基準等を計画するよう実施基準とした。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>なお、必要となる操作を中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で行う場合は、操作を行う運転員がそれぞれの制御室に常駐していることからアクセス性を失わずに対応できる。        [ページ 6-1-710]</p> <p>1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針        (2) 没水の影響に対する防護設計方針        a. 溢水源又は溢水経路に対する対策        (a) 漏えい検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの手動制御操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。        (e) 地震起因による溢水に対しては、建屋内又は建屋間(建屋外の洞道含む。)に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動制御操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、溢水防護建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。        (f) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水による一般排水ピット等の液位上昇により早期に検知し、溢水防護対象設備の安全機能が損なわれない設計とする。        [ページ 6-1-712, 713]</p> <p>1.7.15.6.8 手順等        溢水影響評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。        (1) 配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。        (2) 配管の想定破損評価による溢水が発生する場合及び基準地震動による地震力により、耐震B、Cクラスの機器が破損し、溢水が発生する場合においては、現場等を確認する手順を定める。        (3) 溢水防護区画において、各種対策設備の追加、資機材の持込み等により評価の条件としている床面積の見直しがある場合は、あらかじめ定めた手順により溢水影響評価への影響確認を行う。        (4) 防水扉及び水密扉については、開放後の確実な閉止操作、閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。        (5) 溢水防護対象設備に対する消火水の影響を最小限に止めるため、消火活動における運用及び留意事項を火災防護計画に定める。        (6) 溢水発生後の滞留区画等での排水作業手順を定める。        [ページ 6-1-720]</p>	
<p><u>3 化学薬品漏えい</u>  <u>技術課長は、化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の3. 1から3. 4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職位は、計画に基づき、化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>3. 1 要員の配置</u>  <u>事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第109条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>3. 2 教育訓練の実施</u>  <u>(1) 管理担当課長及び保修担当課長は、課員に対して、化学薬品漏えい対応全般(評価内容並びに化学薬品漏えい経路、防護すべき設備、水密扉及び扉等の設置の考え方等)に関する教育訓練を定期的実施する。</u>  <u>(2) 運転部長は、操作員に対して、化学薬品漏えい発生時の操作、作業リスクに応じた保護具の装着等操作員の安全確保に係る対応等に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>3. 3 資機材の配備</u>  <u>各職位は、化学薬品漏えい発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><u>3. 4 手順の整備</u></p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法        A. 再処理施設の位置、構造及び設備        ロ. 再処理施設的一般構造        (7) その他の主要な構造        (i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止        (d) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止        安全機能を有する施設は、再処理施設内が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。        ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備(以下「化学薬品防護対象設備」という。)として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法等を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計(多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計)とする。        [ページ 55]</p>	<p>(添付書類六)  <b>1. 安全設計</b>        1.7 その他の設計方針        1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計        1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針        化学薬品の漏えいに備えた運転員の安全確保に係る対応として、作業リスクに応じた保護具の装着や漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施している        [ページ 6-1-726]</p> <p>1.7.16.7 化学薬品防護対象設備を防護するための設計方針        化学薬品の漏えいが発生した場合のアクセス通路部の滞留液位については、「1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針」と同様であるが、漏えいした化学薬品から運転員を防護する観点から、適切な安全装備を着装するものとする。        [ページ 6-1-737]</p> <p>1.7.16.7.1 没液の影響に対する設計方針        (2) 没液の影響に対する防護設計方針        a. 化学薬品漏えい源又は化学薬品の漏えい経路に対する対策        (a) 漏えい検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの手動制御操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。</p>	<p>左記のとおり事業指定に化学薬品の漏えい防護に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(防水扉、水密扉及び緊急遮断弁等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに化学薬品の漏えい影響評価等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用)を除いて、保安規定 添付1に従い、溢水及び化学薬品漏えい発生時の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。計画の策定については、事業指定上に記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、手順を定めて運用することになっていること、また今後、溢水防護、化学薬品漏えい防護に係る設備の設置に伴う、設備管理の運用が必要になること等から、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画等</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>(1) 各職立は、化学薬品漏えい発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 継続的な肉厚管理</p> <p>係修担当課長は、化学薬品の漏えいによる損傷の防止に係る配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</p> <p>b. 化学薬品漏えい発生時の現場等の確認</p> <p>統括当直長は、配管の想定破損による化学薬品漏えい、地震力による化学薬品漏えい及びその他の化学薬品漏えいが発生した場合においては、現場等を確認する。</p> <p>c. 化学薬品漏えい発生後の回収</p> <p>統括当直長は、化学薬品漏えいが発生した場合、回収等を行う。</p> <p>3. 5 定期的な評価</p> <p>(1) 各職立は、3. 1から3. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</p> <p>(2) 技術課長は、3. 1から3. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>(3) 事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</p> <p>3. 6 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>工場長は、化学薬品漏えいの影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職立と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>		<p>(e) 地震起因による溢水に対しては、建屋内又は建屋間（建屋外の洞道含む。）に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動遮断操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、溢水防護建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。</p> <p>(f) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等に対しては、漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水による一般排水ピット等の液位上昇により早期に検知し、溢水防護対象設備の安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-712, 713]</p> <p>1.7.16.7.4 その他の化学薬品の漏えいに対する設計方針    機器の誤操作による漏えい、配管以外の機器損傷（配管フランジや弁グランドからのにじみを含む。）による漏えいについては、基本的に漏えい量が少ないと想定されるが、これらに対しても化学薬品防護対象設備の安全機能が損なわれないよう、機器の開放部又は損傷部（配管以外）からの漏えいに対しては、当該機器の開放部又は損傷部の周辺には化学薬品防護対象設備を設置しない設計とし、必要に応じ飛散防止カバーの設置等の流出防止措置を講ずることにより、安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>ページ 6-1-745]</p> <p>1.7.16.7.8 手順等    化学薬品の漏えい影響評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</p> <p>(2) 配管の想定破損評価による化学薬品の漏えいが発生する場合及び基準地震動による地震力により、耐震B、Cクラスの機器が破損し、化学薬品の漏えいが発生する場合においては、現場等を確認する手順を定める。</p> <p>(3) 化学薬品防護区画において、各種対策設備の追加、資機材の積み込み等により評価の条件としている床面積に見直しがある場合は、あらかじめ定めた手順により化学薬品の漏えい影響評価への影響確認を行う。</p> <p>(4) 防水扉及び水密扉については、開放後の確実な閉止操作、閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。</p> <p>(5) 化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定める。</p> <p>[ページ 6-1-747, 748]</p>	<p>と同様に計画を定めることとした。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業指定上、手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それを主な反映内容とし、そのために必要な要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を実施基準等を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>4 火山活動のモニタリング等</p> <p>土木建築技術課長は、巨大噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の4. 1から4. 4を含む計画を作成するとともに、計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>4. 1 要員の配置</p> <p>(1) 技術本部長は、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員を配置する。</p> <p>4. 2 教育訓練の実施</p> <p>(1) 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対して、火山活動のモニタリングのための活動に関する教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>4. 3 手順の整備</p> <p>(1) 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 土木建築技術課長は、対象火山に対して火山活動のモニタリングを実施し、火山専門家の助言を得た上で、1年に1回、評価を行い、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。</p> <p>b. 土木建築技術課長は、観測データに有意な変化があった場合、火山専門家の助言を得た上で、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。社長は、報告を受け、対処が必要と判断した場合は、事業部長にその対処について指示する。</p> <p>c. 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を実施する。火山活動のモニタリングのための活動の手順は、以下を</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設的一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p> <p>[ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設的一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷</p> <p>(ホ) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55 cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.13 火山事象に関する設計</p> <p>1.7.13.1 火山事象に関する設計方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、再処理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があったか判断し、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づき使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止、工程内の核燃料物質等は溶解、分離、精製、脱硝を行い、UO<sub>3</sub>及びMOX粉末とし貯蔵する、高レベル廃液はガラス固化体とし貯蔵する等の可能な限りの対処を行う方針とする。</p> <p>[ページ 6-1-673]</p> <p>1.7.13.8 火山の状態に応じた対処方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、再処理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。</p> <p>対処に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の</p>	<p>左記のとおり事業指定に火山活動のモニタリングに係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業指定上、火山活動のモニタリング個別での記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、本活動に当たって個別の体制の整備が必要になることから、個別に計画を定めることとした。</p> <p>事業指定上、対処方針に記載されている活動を主な反映内容とし、そのために必要な要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>める。</p> <p>(a) 対象火山の選定</p> <p>(b) 対象火山の状態（噴火状況や観測状況）に応じた判断基準（公的機関の発表情報、地殻変動及び地震）の設定</p> <p>(c) 評価方法（手法の選択、観測・調査データの充実、信頼性の確保）</p> <p>(d) 定期的な評価及び対応（平常時）</p> <p>(e) 臨時の評価及び対応（注意時、警戒時及び緊急時）</p> <p>(f) 必要に応じた公的機関への評価結果の報告</p> <p>(g) 新たな知見及び観測データの蓄積を反映した観測手法、判断基準等の見直し</p> <p>4. 4 定期的な評価</p> <p>(1) 土木建築技術課長は、4. 1から4. 3の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価するとともに、技術本部長に報告する。</p> <p>(2) 技術本部長は、(1)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</p> <p>4. 5 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>事業部長は、観測データに有意な変化があった場合の社長からの対処の指示を受け、工場長及び核燃料取扱主任者に連絡するとともに、その対処について協議する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づき使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止、工程内の核燃料物質等が溶解、分離、精製、脱硝を行い、ウラン酸化物粉末及びウラン・プルトニウム混合酸化物粉末とし貯蔵する、高レベル廃液はガラス固化体とし貯蔵する等の可能な限りの対処を行う。</p>	<p>なわなない設計とする。</p> <p>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</p> <p>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</p> <p>3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること</p> <p>5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</p> <p>6) 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</p> <p>7) 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>8) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわなない設計とすること</p> <p>さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわなない設計とする。    [ページ 48, 49]</p>	<p>最新の科学的知見に基づき可能な限りの対処を行う。</p> <p>主な対処例を以下に示す。</p> <p>(1) 換気設備の風量の低減措置、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置及び外気の取り込みの停止</p> <p>(2) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設に堆積した降下火砕物等の除去</p> <p>(3) 使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止</p> <p>(4) 工程内の核燃料物質はUO<sub>3</sub>粉末及びMOX粉末とし貯蔵並びに高レベル廃液はガラス固化体とし貯蔵    [ページ 6－1－693]</p>	<p>説明</p>
<p>5 火山影響等及び降雪発生時</p> <p>技術課長は、火山影響等及び降雪発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の5. 1から5. 4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職位は、計画に基づき、火山影響等及び降雪発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>5. 1 要員の配置</p> <p>(1) 事業部長は、災害（非常事態を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</p> <p>(2) 事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第109条に定める必要な要員を配置する。また、統括当直長は、降灰予報等により六ヶ所村への多量の降灰が予想される場合、操作員による火山影響等発生時の活動を開始するとともに、必要に応じて活動を行う要員の応援を工場長に要請する。</p> <p>5. 2 教育訓練の実施</p> <p>(1) 各職位は、再処理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、火山影響等及び降雪発生時対応に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>(2) 運転部長は、操作員に対して、火山影響等及び降雪発生時の操作等に係る手順に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>(3) 管理担当課長及び保守担当課長は、課員に対して、火山影響等及び降雪発生時対応に関する教育訓練並びに火山事象及び降雪より防護すべき施設の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>(4) 各職位は、非常時要員に対して、その役割に応じて、火山影響等発生時の第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機の機能を維持するための対策等に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>5. 3 資機材の配備</p> <p>(1) 各職位は、降下火砕物及び積雪の除去等の屋外作業時に使用する道具、防護具等を配備する。</p> <p>5. 4 手順の整備</p> <p>(1) 各職位は、火山影響等及び降雪発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 降下火砕物の侵入防止</p> <p>(a) 統括当直長は、降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物から防護する施設（安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器が対象であり、以下「降下火砕物防護対象施設」という。）を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講じる。</p> <p>(b) 統括当直長は、降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。    [ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷</p> <p>(ホ) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわなない設計とする。</p> <p>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</p> <p>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</p> <p>3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること</p> <p>5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</p> <p>6) 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</p> <p>7) 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.13 火山事象に関する設計</p> <p>1.7.13.5 設計対処施設的设计方針</p> <p>1.7.13.5.1 直接的影響に対する設計方針</p> <p>(1) 構造物への静的負荷</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋においては、建築基準法における多雪区域の積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として扱う。    [ページ 6－1－683]</p> <p>(3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）</p> <p>主排気筒は、排気の吹き上げにより降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも、主排気筒下部に異物の除去が可能なマンホール及び異物の溜まる空間を設けることにより閉塞し難い構造とする。</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわなない設計とする。降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備についても、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわなない設計とする。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でも交換又は清掃が可能な構造とすることで、降下火砕物により閉塞しない設計とする。</p> <p>ガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路については、冷却空気入口シャフトの外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が侵入した場合でも、貯蔵ピットの下部には空間があり、冷却空気流路が直ちに閉塞することはない。また、必要に応じて点検用の開口部より、吸引による除灰を行う。</p> <p>第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の進入を防止するため、中性能フィルタ又はステンレス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわなない設計とする。また、降下火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又</p>	<p>左記のとおり事業指定に火山事象に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（降下火砕物用フィルタ、火山に係る重大事故の前兆事象対応のうち重大事故等対処設備に係る運用等の工事等が必要な設備による対応を要する運用）を除いて、保安規定 添付1に従い、火山影響等発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業指定上、体制の整備の方針、実施する主な手順の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、そのため必要な要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p> <p>積雪除去については、重大事故等対処に影響しないこと、積雪（降下火砕物との重量）により重大事故に至らないことが要求であることから、火山影響等と一緒に整理するのが良いと考えて、本実施基準に記載した。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p><u>込みを停止する。</u></p> <p>b. 降下火砕物及び積雪の除去作業</p> <p>(a) <u>管理担当課長は、降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じフィルタの清掃又は交換を実施する。</u></p> <p>(b) <u>統括当直長は、降灰後は設計対処施設（降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設が該当する。）への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所の降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重がかかること及び化学的影響（腐食）が発生することを防止する。</u></p> <p><u>また、上記以外の降下火砕物及び積雪の除去作業については、降灰及び降雪の状況を踏まえ、設備に悪影響を及ぼすおそれがある</u> <u>と判断した場合に実施する。</u></p> <p>c. 制御建屋中央制御室の居住性確保に関する対策</p> <p>(a) <u>統括当直長は、降灰が確認された場合には、状況に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置を講じる。</u></p> <p>(b) <u>安全ユーティリティ課長は、降下火砕物の影響により制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃若しくは交換を実施する。</u></p> <p>d. 降灰の再処理施設への影響確認</p> <p><u>管理担当課長は、降灰が確認された場合は、再処理施設への影響を確認するため、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の点検を行うとともに、その結果を事業部長及び燃料取扱主任者に報告する。</u></p> <p>e. 降下火砕物防護対象施設の機能維持</p> <p><u>管理担当課長及び保守担当課長は、降下火砕物防護対象施設の要求機能が維持されるよう、降灰後における降下火砕物による静的荷重、腐食、磨耗等の影響を確認するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p>5. 5 定期的な評価</p> <p>(1) <u>各職位は、5. 1から5. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</u></p> <p>(2) <u>技術課長は、5. 1から5. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>(3) <u>事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p>5. 6 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p><u>工場長は、火山影響等及び降雪発生時の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置*1について協議し、必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>*1：火山影響等発生時における使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止の判断基準は、六ヶ所村に降灰予報「多量」が発表された場合とする。</u></p>	<p>物が侵入し難い設計とすること</p> <p>8) 降下火砕物による静的荷重や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。 〔ページ 48, 49〕</p>	<p>は清掃が可能な構造とすることで、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 〔ページ 6-1-684, 685〕</p> <p>(4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内部への降下火砕物の侵入を防止する。降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備についても、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。また、上記のフィルタは、交換又は清掃が可能な構造とする。</p> <p>第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、中性能フィルタ又はステンレス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。また、降下火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。 〔ページ 6-1-686〕</p> <p>(5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。制御建屋中央制御室換気設備についてはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから、降下火砕物による化学的腐食により短期的に影響を及ぼすことはない。</p> <p>また、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 〔ページ 6-1-687, 688〕</p> <p>(6) 中央制御室の大気汚染</p> <p>設計対処施設のうち、制御建屋の中央制御室は、降下火砕物による大気汚染により、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口には防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とすることにより、中央制御室の大気汚染を防止する。降下火砕物が取り込まれたとしても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することで、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>また、敷地周辺で大気汚染が発生した場合は、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、敷地周辺で大気汚染が発生した場合においても、再循環する措置を講ずることで制御建屋の中央制御室内の居住性を損なわない設計とする。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。 〔ページ 6-1-688〕</p> <p>1.7.13.5.2 間接的影響に対する設計方針 (2) アクセス制限</p> <p>敷地外で交通の途絶が発生した場合、安全上重要な施設に電力を供給する第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料の供給が外部から受けられないため、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備</p>	



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内において交通の途絶が発生した場合でも、安全上重要な施設の安全機能は再処理施設内で系統が接続されることにより、交通の途絶の影響を受けない設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には、降灰後に除灰作業を実施し復旧することを手順等に定める。</p> <p>[ページ 6-1-690]</p> <p>1.7.13.6 火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針</p> <p>火山事象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）において、再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、以下の措置を講ずる。</p> <p>(1) 計画の策定 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を行うための計画を策定する。</p> <p>(2) 要員の確保 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を実施するために必要な要員を確保する。</p> <p>(3) 教育及び訓練 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動を確実に実施するための教育及び訓練を年1回以上実施する。</p> <p>(4) 資機材の配備 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動に必要な資機材を配備する。</p> <p>(5) 体制の整備 火山影響等発生時において再処理施設の保全のための活動に必要な体制を整備する。</p> <p>(6) 定期的な評価 降下火砕物による火山影響評価に変更がないか定期的に確認し、変更が生じている場合は火山影響評価を行う。火山影響評価の結果、変更がある場合はそれぞれの措置の評価を行い、対策の見直しを実施する。</p> <p>[ページ 6-1-691]</p> <p>1.7.13.7 実施する主な手順</p> <p>火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重がかかることや化学的影響（腐食）が発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。</p> <p>(1) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、再処理施設の処理運転に影響を及ぼすと予見される場合には、使用済燃料の受入れの停止や新たなせん断処理の停止など、再処理施設の運転を停止する。</p> <p>(2) 降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じて外気の取り込みの停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(3) 降灰が確認された場合には、状況に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じて外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(4) 第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の運転時は、フィルタの状況を確認し、状況に応じてフィルタの清掃や交換、降下火砕物用フィルタ、除灰用ろ布等の設置を実施する。</p> <p>(5) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重がかかることや化学的影響（腐食）が発生することを防止する。</p> <p>[ページ 6-1-692]</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 重大事故の発生及び広大な防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>(イ) 重大事故等対策</p> <p>(d) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(イ) 手順書の整備</p> <p>6) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、竜巻防護対象施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応実施するための手順書を整備する。</p> <p>[ページ 574～576]</p> <p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、重大事故に至るおそれがある事故等の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(3) 有効性評価</p> <p>(イ) 重大事故等の対応に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>「四、A. ロ. (7)(i)(a) 外部からの衝撃による損傷の防止」に示すとおり、積雪に対しては除雪を行うこと、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては降下火砕物を除去すること、森林火災及び草原火災に対しては消火活動を行うこと、並びに干ばつ及び湖若しくは川の水位低下に対しては工程を停止した上で必要に応じて外部</p>	<p>(添付書類ハ)</p> <p>5.1 重大事故等対策</p> <p>5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(3) 手順書の整備</p> <p>イ、前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、設計竜巻から防護する施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応ができる手順書を整備する。</p> <p>[ページ 8-5-262, 263]</p> <p>(添付資料ハ)</p> <p>6. 重大事故等の対応に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>(1) 外的事象</p> <p>イ. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因として考慮すべき自然現象等の選定</p> <p>(b) 自然現象等への対応の観点からの選定</p> <p>上記の自然現象のうち、森林火災及び草原火災、積雪並びに火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に関しては、消火活動、堆積した雪や降下火砕物の除去を行うこと、また、干ばつ及び湖若しくは川の水位低下については、工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、設計上の安全余裕を超える規模の自然現象を想定したとしても設備が機能喪失に至ることを防止できることから、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p><b>6 地震</b></p> <p><u>技術課長は、地震発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の6. 1から6. 4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職立は、計画に基づき、地震発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><b>6. 1 要員の配置</b></p> <p><u>(1) 事業部長は、災害（非常事態を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>(2) 事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第109条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><b>6. 2 教育訓練の実施</b></p> <p><u>(1) 技術課長は、再処理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、地震発生時対応に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>(2) 運転部長は、操作員に対して、地震発生時の操作等に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><b>6. 3 資機材の配備</b></p> <p><u>各職立は、地震発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><b>6. 4 手順の整備</b></p> <p><u>(1) 各職立は、地震発生時における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p><b>a. 波及的影響防止</b></p> <p><u>(a) 各職立は、波及的影響を防止するよう現場を維持するため、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</u></p> <p><u>(b) 各職立は、機器等の設置並びに点検資材等の仮設及び仮置場における、耐震重要施設（安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設をいい、耐震Sクラスに属する施設）に対する下位クラス施設の以下4つの観点並びに溢水、化学薬品漏えい及び火災の観点における波及的影響を防止する。</u></p> <p><u>なお、下位クラス施設としては、耐震Bクラス及びCクラスの施設を考慮する。</u></p> <p><u>ア. 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</u></p> <p><u>イ. 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</u></p> <p><u>ウ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響</u></p> <p><u>エ. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響</u></p> <p><b>b. 地震発生時の再処理施設への影響確認</b></p> <p><u>管理担当課長は、あらかじめ定めた測候所等において震度5弱以上の地震が観測された場合は、地震終了後、所管する施設の損傷の有無を確認し、その結果を工場長及び燃料取扱主任者に報告する。</u></p> <p><b>6. 5 定期的な評価</b></p> <p><u>(1) 各職立は、6. 1から6. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</u></p> <p><u>(2) 技術課長は、6. 1から6. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>(3) 事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p><b>6. 6 再処理施設の災害を未然に防止するための措置</b></p>	<p>からの給水を行うことにより、重大事故に至る前までに対処が可能であり、安全上重要な施設の機能喪失に至ることを防止でき、大気への放射性物質の放出に至ることはない。</p> <p>[ページ 606]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p> <p>[ページ 42]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(5) 耐震構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の耐震設計</p> <p>(h) 波及的影響に係る設計方針</p> <p>耐震重要施設は、以下のとおり、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よって、その安全機能を損なわないように設計する。</p> <p>(イ) 敷地全体を網羅した調査及び検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波及的影響の評価に係る事象選定を行う。</p> <p>1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>2) 耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響</p> <p>3) 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>4) 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>(ロ) 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出する。</p> <p>(ハ) 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>(ニ) これら4つの観点以外に追加すべきものがないかを、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>[ページ 36, 37]</p>	<p>自然現象として選定しない。</p> <p>[ページ 8-6-3]</p> <p>c. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる自然現象の組合せ</p> <p>(b) 機能喪失に至る前に対処可能な自然現象と他の自然現象の組合せ</p> <p>(略) 機能喪失に至る前に実施する対処の内容が厳しくなる組合せとして火山の影響（降下火砕物による積載荷重）及び積雪の組合せを想定するが、積雪及び火山の影響（降下火砕物による積載荷重）が同時に発生した場合には、必要に応じて除雪及び降下火砕物の除去を実施することから、組合せを考慮する必要のある自然現象はない。</p> <p>[ページ 8-6-5]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1.6 耐震設計</p> <p>1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計</p> <p>1.6.1.6 設計における留意事項</p> <p>1.6.1.6.2 波及的影響</p> <p>耐震重要施設は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設（以下「下位クラス施設」という。）の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないかを確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>a. 不等沈下</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>b. 相対変位</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>また、波及的影響の評価においては、地震に起因する溢水防護、化学薬品防護及び火災防護の観点からの波及的影響についても評価する。</p> <p>[ページ 6-1-263~265]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.3 評価に当たって考慮する事項</p> <p>6.3.2 操作及び作業時間に対する想定</p> <p>(1) 外的事象の地震における想定</p> <p>地震の発生から25分後以降、要員による現場状況の把握のための初動対応</p>	<p>左記のとおり事業指定には耐震評価に係る波及的影響の防止に係る記載及び重大事故の前兆事象対応に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（新たな波及的影響の観点の抽出等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用、竜巻に係る運用）を除いて、本記載を踏まえた日常の管理において影響が生じないように維持すること及び地震発生時の確認並びに火山及び竜巻を除く重大事故の前兆事象対応について、保安規定 添付1に従い、その他自然災害発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業指定上に記載はないものの、これまで保安規定に規定していた地震発生時の体制の整備等を含め、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画と同様に計画を定めることとした。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、溢水発生時、化学薬品漏えい発生時、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第5条（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業指定の記載を主な反映内容とし、これまでも定めていた地震発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p> <p>なお、地震以外については竜巻、火山を除く重大事故の前兆事象対応等が該当するが、竜巻については資料2-④のとおり第2段階で反映することとし、火山を除く重大事故の前兆事象対応についてはそれぞれ以下のとおり整理した。</p> <p>・大津波警報が発表された場合の対応については、津波が地震に伴う</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>工場長は、地震の影響により、再処理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合（六ヶ所村に大津波警報が発表された場合を含む。）は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位と使用済燃料の再処理及び高レベル廃液のガラス固化の停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>	<p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 重大事故の発生及び広大な防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>(i) 重大事故等対策</p> <p>(d) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(イ) 手順書の整備</p> <p>6) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び監視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、竜巻防護対象施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合には、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、監視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応実施するための手順書を整備する。</p> <p>[ページ 574～576]</p> <p>(3) 有効性評価</p> <p>(i) 重大事故等の対応に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>「四、A. ロ. (7)(i)(a) 外部からの衝撃による損傷の防止」に示すとおり、積雪に対しては除雪を行うこと、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては降下火砕物を除去すること、森林火災及び草原火災に対しては消火活動を行うこと、並びに干ばつ及び湖若しくは川の水位低下に対しては工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、重大事故に至る前までに対応が可能であり、安全上重要な施設の機能喪失に至ることを防止でき、大気中への放射性物質の放出に至ることはない。</p> <p>[ページ 606]</p>	<p>に移行し、地震発生から90分後まで現場状況確認を実施するものと想定する。</p> <p>[ページ 8-6-57]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>5.1 重大事故等対策</p> <p>5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>(3) 手順書の整備</p> <p>f. 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対応により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び監視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、設計竜巻から防護する施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合には、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、監視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応ができる手順書を整備する。</p> <p>[ページ 8-5-262, 263]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>6. 重大事故等の対応に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>(1) 外的事象</p> <p>b. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因として考慮すべき自然現象等の選定</p> <p>(b) 自然現象等への対応の観点からの選定</p> <p>上記の自然現象のうち、森林火災及び草原火災、積雪並びに火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に関しては、消火活動、堆積した雪や降下火砕物の除去を行うこと、また、干ばつ及び湖若しくは川の水位低下については、工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、設計上の安全余裕を超える規模の自然現象を想定したとしても設備が機能喪失に至ることを防止できることから、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる自然現象として選定しない。</p>	<p>事象であるため、地震対応に加えて管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>台風通過が想定される場合の対応については、個別に運用を規定すべき特別な対応を要しないことから添付1に記載しないが、その他自然災害発生時の体制の整備として管理する。</li> <li>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合の除雪作業については、その他自然災害発生時の体制の整備として管理するものの、積雪と降下火砕物との重畳を考慮し、添付1で火山影響等及び降雪発生時として規定する。</li> <li>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下に対する対応については、個別に運用を規定すべき特別な対応を要しないことから添付1には記載しないが、その他自然災害で、その他自然災害発生時の体制の整備として管理する。</li> <li>その他の前兆事象を伴う事象対応（気象情報の収集、監視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応）については、その他自然災害発生時の体制の整備として管理する。</li> </ul> <p>その他の事象については、事業指定上特有の要求がなく、平常時の運転管理、施設管理の体制にて実施可能であることから、今回の保安規定では、地震に係る対応について実施基準とした。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p style="text-align: center;">添付2 長期施設管理方針 (第79条関連)</p> <p style="text-align: center;">再処理施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の長期施設管理方針 (始期：2019年11月29日、適用期間：10年間)</p> <p style="text-align: center;">高経年化対策の観点から充実すべき施設管理項目はなし</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、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等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>3) 安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とする。</p> <p>4) 安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</p> <p>[ページ 58～59]</p>	<p>[ページ 8-6-3]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>10. 運転保守</p> <p>10.6 保守管理</p> <p>再処理施設の保守管理は、再処理施設の設備等の性能の維持のため、保安規定に基づき、検査、点検及び補修(部品交換等の措置を含む。)に関する規定を遵守し、必要な計画を定めて実施する。計画の策定に当たっては、再処理施設の特徴、安全機能、構造及び設備を考慮して実施する。</p> <p>また、補修及び改修については、適切な手順に従って、再処理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。</p> <p>[ページ 6-10-6]</p>	<p>左記のとおり事業指定に安全機能を有する施設の保守管理に係る記載があり、これに基づき、長期施設管理方針を定めている。「火災、溢水、化学薬品漏えい、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」を添付1として追加することから、添付番号を変更する。</p> <p>また、誤記修正のため記載を変更する。</p>
<p>(その他第2段階で反映するとしてMOX燃料加工施設との共用)</p>		<p>(添付書類六)</p> <p>2. 施設配置</p> <p>2.3 建物及び構築物</p> <p>2.3.12 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋は、製品貯蔵施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備等を収納する。</p> <p>主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上1階(地上高さ約14m)、地下4階、平面サイズ約56m(南北方向)×約52m(東西方向)の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。</p> <p>MOX燃料加工施設へMOXを収納する混合酸化物貯蔵容器を払い出すため、地下4階において貯蔵容器搬送用洞道と接続する。また、貯蔵容器搬送用洞道及びMOX燃料加工施設の燃料加工建屋の一部は、負圧管理の境界として共用する。</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋機器配置図を第2.3-69図～第2.3-74図に示す。</p> <p>[ページ 6-2-21]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>5. 製品貯蔵施設</p> <p>5.3 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備</p> <p>5.3.1 概要</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備は、ウラン・プルトニウム混合脱塩設備からMOX粉末充てん済みの粉末缶を収納した混合酸化物貯蔵容器を受入れ、貯蔵し、払い出す設備である。</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備のうち、粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は、MOX燃料加工施設と共用するとともに、MOX燃料加工施設の洞道搬送台車は再処理施設と共用する。</p> <p>また、MOX燃料加工施設から洞道搬送台車でMOX粉末取出し後の粉末缶を収納した混合酸化物貯蔵容器を受け入れ、貯蔵ホールで一時的保管した後、再使用する。</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とMOX燃料加工施設(洞道)を接続する設計とする。接続部に対しては、地震、火災及び溢水による影響を受けないよう、建屋間のエキスパンションジョイントによる接続、洞道境界への3時間以上の耐火能力を有する扉の設置及び建屋内での堰の設置を行う設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-5-14]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>5. 製品貯蔵施設</p> <p>5.3 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備</p>	<p>左記のとおり事業指定にMOX燃料加工施設との共用に係る記載があるが、資料2-④のとおり第2段階で反映する。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>5.3.4 系統構成及び主要設備 (2) 主要設備 b. 貯蔵容器台車 貯蔵容器台車は、混合酸化物貯蔵容器1本を軌道上において取り扱い、混合酸化物貯蔵容器が転倒し難い構造とするとともに、取り扱い時の搬送を安全かつ確実にを行うため、逸走防止のインターロック及び衝突防止のインターロックを設ける設計とする。 また、衝突防止のインターロックに必要となるMOX燃料加工施設の洞道搬送台車からの信号は、再処理施設とMOX燃料加工施設間で共用する。 [ページ 6-5-18]</p> <p>(添付書類六) 5. 製品貯蔵施設 5.3 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備 5.3.4 系統構成及び主要設備 (2) 主要設備 g. 洞道搬送台車 MOX燃料加工施設の洞道搬送台車は、混合酸化物貯蔵容器1本を軌道上において取り扱い、混合酸化物貯蔵容器が転倒し難い構造とするとともに、取り扱い時の搬送を安全かつ確実にを行うため、衝突防止のインターロックを設ける設計とする。 また、洞道搬送台車及び衝突防止のインターロックに必要となる貯蔵容器台車からの信号は、再処理施設とMOX燃料加工施設間で共用する。 [ページ 6-5-19,20]</p> <p>第5.3-3表 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の主要設備の臨界安全管理表 洞道搬送台車は、1台当たり混合酸化物貯蔵容器を1時に1本ずつ取り扱う。 [ページ 6-5-28]</p> <p>(添付書類六) 7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.2 気体廃棄物の廃棄施設 7.2.1 設計基準対象の施設 7.2.1.5 換気設備 7.2.1.5.2 設計方針 (8) 共用 貯蔵容器搬送用洞道は、MOX燃料加工施設境界の扉開放時には、MOX燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄施設により負圧に維持する設計とし、再処理施設境界の扉 (防火戸) 開放時には、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること、また、MOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉 (防火戸) は、同時に開放しない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 6-7-48]</p> <p>(添付書類六) 7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.2 気体廃棄物の廃棄施設 7.2.1 設計基準対象の施設 7.2.1.5 換気設備 7.2.1.5.4 系統構成及び主要設備 (1) 系統構成 h. ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は、以下の系統で構成する。 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋給気系ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備系統概要図を第7.2-26図に、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の主要設備の仕様を第7.2-21表に示す。 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋給気系は、2系統の給気系を設置する。 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋給気系は、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の管理区域へ外気を供給するため、建屋給気ユニット</p>	



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>ト、貯蔵室送風機及び建屋送風機で構成する。          ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系は、2系統の排気系を設置する。          ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系は、貯蔵室排気フィルタユニット、建屋排気フィルタユニット、貯蔵室排風機及び建屋排風機で構成する。          貯蔵室排気フィルタユニット及び貯蔵室排風機は、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の貯蔵室の換気を行い、混合酸化物貯蔵容器からの崩壊熱の除去、貯蔵室の負圧維持、排気の浄化及び排気の低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口からの排出ができる設計とする。          建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機は、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持、排気の浄化及び排気の低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口からの排出ができる設計とする。          ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋は、地下階において、その南側に隣接する形で設置される貯蔵容器搬送用洞道と接続する。これに伴い、貯蔵容器搬送用洞道及びMOX燃料加工施設の燃料加工建屋の一部は、負圧管理の境界として共用する。          [ページ 6-7-54, 55]</p> <p>(添付書類六)          7. 放射性廃棄物の廃棄施設          7.2 気体廃棄物の廃棄施設          7.2.1 設計基準対象の施設          7.2.1.5 換気設備          7.2.1.5.6 評価          (8) 共用          貯蔵容器搬送用洞道は、MOX燃料加工施設境界の扉開放時には、MOX燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし、再処理施設境界の扉 (防火戸) 開放時には、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること、また、MOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉 (防火戸) は、同時に開放しない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。          [ページ 6-7-67]</p>	
	<p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備          (4) その他の主要な事項          (ix) 緊急時対策所          再処理施設には、設計基準事故が発生した場合に、適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に設ける設計とする。          緊急時対策所は、対策本部室、待機室及び全社対策室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする。          緊急時対策建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造) で、地上1階 (一部地上2階建て)、地下1階、建築面積約4,900m<sup>2</sup>の建物である。          緊急時対策建屋機器配置概要図を第184図及び第185図に示す。          緊急時対策所は、所内データ伝送設備が伝送する事故状態等の把握に必要なデータ並びに環境モニタリング設備のモニタリングポスト及びダストモニタのデータを把握できる設計とする。          所内データ伝送設備は、「リ. (4) (x) 通信連絡設備」に、モニタリングポスト及びダストモニタは、「チ. 放射線管理施設の設備」に記載する。          緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、居住性を確保するための設備として適切な遮音設備及び換気設備を設ける等の措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は配備する。また、重大事故等に対処するために必要な数の非常時対策組織の要員を収容できる設計とする。          緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し、耐震構造とする緊急時対策建屋内に設けることにより、その機能を喪失しない設計とする。また、緊急時対策建屋は、大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して必要な機能が損なわれないことがないよう、標高約55m及び海岸からの距離約5 kmの地点に設置する設計とする。          緊急時対策所は、独立性を有することにより、共通要因によって制</p>	<p>(添付書類六)          2. 施設配置          2.3 建物及び構築物          2.3.28 緊急時対策建屋          緊急時対策建屋は、緊急時対策所を設置し、緊急時対策建屋情報把握設備等を収納する。          主要構造は、鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造) で、地上1階 (一部地上2階建て) (地上高さ約17m)、地下1階、平面が約60m (南北方向) ×約79m (東西方向) の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。          緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用する。          緊急時対策建屋機器配置図を第2.3-138図及び第2.3-139図に示す。          [ページ 6-2-37]</p> <p>9. その他再処理設備の附属施設          9.16 緊急時対策所          9.16.1 設計基準対象の施設          9.16.1.1 概要          緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性が損なわれないよう、十分な収容人数等を確保した設計とする。          [ページ 6-9-700]</p> <p>9.16.1.2 設計方針          (5) 緊急時対策所は、制御室以外の場所に設け、設計基準事故が発生した場合においても、対策活動ができる設計とする。          緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性が損なわれないよう、十分な収容人数等を確保した設計とする。          [ページ 6-9-701]</p> <p>9.16.1.4 主要設備</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映する箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>御室と同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋は、建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、現場作業に従事した要員による緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、想定される重大事故等に対して十分な保守性を見込み、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生において、多段の重大事故等の拡大防止対策が機能しないことを仮定した場合において、かつ、マスクの着用、交代要員体制等による被ばく線量の低減措置を考慮しない場合においても、緊急時対策建屋の遮蔽設備及び緊急時対策建屋換気設備の機能があいまって、緊急時対策所ごとまる非常時対策組織の要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な非常時対策組織の要員並びにMOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員として、最大360人を収容できる設計とする。また、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出することにより居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員など、約50人の要員がとどまることができる設計とする。</p> <p>[ページ 444～446]</p>	<p>(1) 緊急時対策所 設計基準事故が発生した場合に必要な指示を行うための要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できるよう、緊急時対策所を設置する。 緊急時対策所は、遮蔽設備及び換気設備を設ける。 緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用する。 [ページ 6-9-703]</p>	
	<p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を确认后、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する。</p> <p>MOX燃料加工施設の排水は、再処理施設の低レベル廃液処理設備の第1放出前貯槽に受け入れ、海洋放出管を経て海洋に放出する設計とする。MOX燃料加工施設の排水が通過する経路をMOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 300]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.3 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.3.3 低レベル廃液処理設備</p> <p>7.3.3.6 評価</p> <p>(3) 共用</p> <p>低レベル廃液処理設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する経路は、MOX燃料加工施設において故障その他の異常が発生した場合でも、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。</p> <p>[ページ 6-7-338]</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定と保安規定の記載整理表（既規定分）

2021 年 4 月 21 日  
日本原燃株式会社



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>第1章の2 品質マネジメントシステム</p> <p>(規定の遵守)</p> <p>第3条 (略)</p> <p>2 再処理事業部長 (以下「事業部長」という。)は、再処理事業所内に設置されている六ヶ所保障措置分析所 (以下「保障措置分析所」という。)の使用者である公益財団法人核物質管理センター (以下「核管センター」という。)との間で取決めを締結し、核管センターにこの規定を遵守させなければならない。</p> <p>(以下、略)</p>		<p>(添付書類六)</p> <p>2. 施設配置</p> <p>2.3 建物及び構築物</p> <p>2.3.25 分析建屋</p> <p>分析建屋は、その他再処理設備の附属施設の分析設備、気体廃棄物の廃棄施設の分析建屋塔槽類廃ガス処理設備等を収納する。分析建屋の一角に、公益財団法人核物質管理センターが運営する六ヶ所保障措置分析所が設置され、分析建屋の一部を六ヶ所保障措置分析所と共用する。</p> <p>[ページ 6-2-34]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.2 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>7.2.1 設計基準対象の施設</p> <p>7.2.1.5 換気設備</p> <p>7.2.1.5.2 設計方針</p> <p>(8) 共用</p> <p>六ヶ所保障措置分析所と共用する分析建屋換気設備は、換気設備の排風機に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とし、廃棄物管理施設と共用する北換気筒の支持構造物は、廃棄物管理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とする。</p> <p>[ページ 6-7-48]</p> <p>7.2.1.5.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>o. 分析建屋換気設備</p> <p>六ヶ所保障措置分析所は、分析建屋の中に配置されている。六ヶ所保障措置分析所は、換気・空調を独立して設置せず、換気・空調、排気の浄化及び空気汚染の拡大防止のため、分析建屋換気設備の分析建屋排気系の一部を六ヶ所保障措置分析所と共用する。</p> <p>[ページ 6-7-61]</p> <p>7.2.1.5.6 評価</p> <p>(8) 共用</p> <p>六ヶ所保障措置分析所と共用する分析建屋換気設備は、換気設備の排風機に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。また、廃棄物管理施設と共用する北換気筒の支持構造物は、廃棄物管理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。</p> <p>[ページ 6-7-67]</p> <p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.1 設計基準対象の施設</p> <p>8.1.4 系統構成及び主要設備</p> <p>8.1.4.3 放射線監視設備</p> <p>(1) 屋内モニタリング設備</p> <p>分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保障措置分析所と共用する。共用する分析建屋のダストモニタの一部は、分析建屋及び六ヶ所保障措置分析所の空気中の放射性物質の捕集に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 6-8-8]</p>	<p>分析建屋換気設備等の共用については、必要な要領の確保等により、共用により再処理施設の安全性を損なわない設計としており、また、第3条(既定の遵守)に基づき、六ヶ所保障措置分析所と取り決めを締結し、再処理施設の保安規定を遵守させることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
<p>第1章の2 品質マネジメントシステム</p> <p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第5条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <p>(略)</p> <p>4 品質マネジメントシステム</p> <p>(略)</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>4.2.1 一般</p>		<p>(添付書類六)</p> <p>4. 再処理設備本体</p> <p>4.3 溶解施設</p> <p>4.3.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.3.1.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.3.1.4.2 清澄・計量設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>更なる安全性向上の観点から、工程停止時に実施する洗浄によって発生するアルカリ洗浄廃液の液移送を考慮し中継槽及び計量前中間貯槽に対し、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-35]</p>	<p>更なる安全性向上として実施する可溶性中性子吸収材の配備については、第3章(再処理施設の操作)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																									
<p>組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書</p> <p>(略)</p> <p>表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係</p> <table border="1" data-bbox="178 483 1276 903"> <thead> <tr> <th>品質マネジメントシステム計画 関連条項</th> <th>項目</th> <th>文書名</th> <th>制定者</th> <th>品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.1</td> <td>再処理施設の操作、 核燃料物質の管理、 放射性廃棄物管理、 放射線管理</td> <td>再処理事業所 再処理施設 保安規定運用要領</td> <td>事業部長</td> <td>第1条～第3条、第24条～第60条、第63条、 第73条、第74条、第81条～第106条、 第121条、第122条</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項	(略)					7.1	再処理施設の操作、 核燃料物質の管理、 放射性廃棄物管理、 放射線管理	再処理事業所 再処理施設 保安規定運用要領	事業部長	第1条～第3条、第24条～第60条、第63条、 第73条、第74条、第81条～第106条、 第121条、第122条	(略)	(略)				(略)						<p>4.4 分離施設</p> <p>4.4.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.4.4.3 分離建屋一時貯留処理設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>更なる安全性向上の観点から、全濃度安全形状寸法管理の機器からの移送経路を有する全濃度安全形状寸法管理を行わない機器である第3一時貯留処理槽、第4一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽及び第9一時貯留処理槽に対しても、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-112]</p> <p>4.5 精製施設</p> <p>4.5.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.5.1.3 プルトニウム精製設備</p> <p>4.5.1.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>更なる安全性向上の観点から、通常の運転状態において無限体系の未臨界濃度を超えるプルトニウムを含む溶液を連続移送する配管から漏れのおそれがあり、漏れしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない漏れ液受皿である、プルトニウム精製塔セル漏れ液受皿、放射性配管分岐第1セル漏れ液受皿1、放射性配管分岐第1セル漏れ液受皿2、プルトニウム濃縮供給槽セル漏れ液受皿、油水分離槽セル漏れ液受皿及びプルトニウム溶液一時貯留セル漏れ液受皿に対しても、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-154]</p> <p>4.6 脱硝施設</p> <p>4.6.3 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</p> <p>4.6.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>b. ウラン・プルトニウム混合脱硝系</p> <p>更なる安全性向上の観点から、全濃度安全形状寸法管理の機器からの移送経路を有する全濃度安全形状寸法管理を行わない機器である脱硝液貯留槽に対しても、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-248]</p> <p>4.7 酸及び溶媒の回収施設</p> <p>4.7.2 酸回収設備</p> <p>4.7.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>a. 第1酸回収系</p> <p>更なる安全性向上の観点から、全濃度安全形状寸法管理の機器からの移送経路を有する全濃度安全形状寸法管理を行わない機器である相分離槽及び低レベル無塩廃液受槽に対しても、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-282]</p> <p>b. 第2酸回収系</p> <p>更なる安全性向上の観点から、全濃度安全形状寸法管理の機器からの移送経路を有する全濃度安全形状寸法管理を行わない機器である供給液受槽及び低レベル無塩廃液受槽に対しても、万一の臨界事故の発生に備え、可溶性中性子吸収材を供給するための配管を設けるとともに、可溶性中性子吸収材を配備する。</p> <p>[ページ 6-4-283]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.4 使用済燃料等の閉じ込めに関する設計</p> <p>(5) ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の放射性物質を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-123]</p>	<p>ウラン粉末等の密閉した系統及び機器内での取り扱いについては、第3章(再処理施設の操作)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項																								
(略)																												
7.1	再処理施設の操作、 核燃料物質の管理、 放射性廃棄物管理、 放射線管理	再処理事業所 再処理施設 保安規定運用要領	事業部長	第1条～第3条、第24条～第60条、第63条、 第73条、第74条、第81条～第106条、 第121条、第122条																								
(略)	(略)																											
(略)																												

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (-) 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象 2) 凍結 安全機能を有する施設は、凍結に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 (1) 動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備 (i) 電気設備 (a) 構造</p>	<p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.5 火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止 1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 (1) 発火性物質又は引火性物質 c. 換気 (b) 発火性又は引火性物質 iv. プロパンボンベ プロパンガスボンベは、前処理建屋に安全弁を備えたガスボンベを転倒しないようにボンベユニットに設置し、また、機械換気により、屋内の空気を屋外に排気することにより、火災区域又は火災区画内にガスが滞留しない設計とする。 また、火災区域には設定しないが、低レベル廃棄物処理建屋プロパンボンベ車においても、安全弁を備えたガスボンベを転倒しないように設置し、漏えいガスを屋外に放出する自然換気を行う設計とする。 〔ページ 6-1-144〕</p> <p>e. 貯蔵 (a) 再処理工程内で用いる有機溶剤は、処理運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。 (c) 前処理建屋に設置する安全蒸気系のボイラ用のプロパンガスについては、蒸気供給に必要な量を貯蔵する設計とする。 また、他の安全上重要な施設を収納する室と耐火壁で隔てた室において、安全弁を備えたガスボンベを転倒しないようにボンベユニットに設置し、また、漏えいガスを建屋外に放出できる構造とし、安全に貯蔵する設計とする。 (d) 再処理施設で使用する硝酸ヒドラジンは、処理運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とするとともに、自己反応性物質であることから、硝酸ヒドラジンによる爆発の発生を防止するため、消防法に基づき、貯蔵及び取扱い時の漏えい防止を講ずる設計とする。 (e) ウラン精製設備のウラン製造器に供給する水素は、精製建屋ボンベ車から供給する設計とする。 また、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の還元炉に使用する還元用窒素・水素混合ガスは還元ガス製造建屋の還元炉還元ガス供給系で製造し還元炉へ供給する。 精製建屋ボンベ車、還元ガス製造建屋の水素ボンベは、運転に必要な量を考慮した本数とし、安全弁を備えたガスボンベを転倒しないようにボンベユニットに設置し、万一の損傷による漏えいを防止するとともに、自然換気により、屋内の空気を屋外に排気することにより、火災区域又は火災区画内にガスが滞留しない設計とする。 〔ページ 6-1-209, 210〕</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮 1.7.9.2 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針 (2) 凍結 敷地付近の気象観測所で観測された日最低気温は、むつ特別地域気象観測所での観測記録（1935年～2018年3月）によれば-22.4℃（1984年2月18日）、八戸特別地域気象観測所での観測記録（1937年～2018年3月）によれば-15.7℃（1953年1月3日）である。外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、敷地内及び敷地周辺の観測値を適切に考慮するため、六ヶ所地域気象観測所の観測値を参考にし、屋外施設で凍結のおそれのあるものは保温等の凍結防止対策を行うことにより、設計外気温-15.7℃に対して安全機能を損なわない設計とする。 〔ページ 6-1-539〕</p> <p>(添付書類六) 9. その他再処理設備の附属施設 9.2 電気設備 9.2.1 設計基準対象の施設</p>	<p>ガスボンベの管理等の一般的な安全管理事項については、第3章（再処理施設の操作）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>凍結防止対策については、第3章（再処理施設の操作）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。 また、凍結防止対策は、再処理施設の操作における管理及び施設管理の観点があることから双方に記載した。</p> <p>使用中の再処理施設と廃棄物管理施設間のユーティリティの共用については、第3章（再処理施設の操作）の要求を受けた品質マネジメント文書</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>(イ) 設計基準対象の施設 電気設備の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 341]</p> <p>(ii) 圧縮空気設備 (a) 構造 (イ) 設計基準対象の施設 圧縮空気設備の一般圧縮空気系は、廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 375]</p> <p>(2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備 (i) 給水施設 (a) 構造 (イ) 設計基準対象の施設 給水処理設備のうち、ろ過水を供給する設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設へろ過水を供給するため、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 396]</p> <p>(ii) 蒸気供給施設 (蒸気供給設備) (a) 構造 一般蒸気系は廃棄物管理施設へ蒸気を供給し、MOX燃料加工施設へ燃料を供給する。このため、蒸気供給設備のうち、一般蒸気系を廃棄物管理施設と共用し、一般蒸気系の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。 他施設と共用する蒸気供給設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 419]</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (1) 制御室等 再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御するため、制御建</p>	<p>9.2.1.2 設計方針 (16) 電気設備のうち第1非常用ディーゼル発電機、その燃料を供給する燃料貯蔵設備及び回転子備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備を除く、他施設と共用する設備は、共用する施設において、機器の破損、故障その他の異常を検知した場合には、6.9kV常用主母線又は6.9kV回転子備用主母線の遮断器が開放する設計とすることで、再処理施設に波及的影響を与えることを防止する設計とするとともに、受変圧器については、これらの施設への給電を考慮しても十分な容量を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 (17) 電気設備のうち他施設と共用する第1非常用ディーゼル発電機及びその燃料を供給する燃料貯蔵設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 (18) 電気設備のうち他施設と共用する回転子備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は、共用する施設において、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とするとともに、他施設における使用を想定しても、再処理施設に十分な燃料を供給できる容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 6-9-10]</p> <p>9.3 圧縮空気設備 9.3.1 設計基準対象の施設 9.3.1.2 設計方針 (6) 一般圧縮空気系の一部は、廃棄物管理施設と共用し、廃棄物管理施設における使用を想定しても、再処理施設に十分な圧縮空気を供給できる容量を確保し、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 6-9-162]</p> <p>9.4 給水処理設備 9.4.1 設計基準対象の施設 9.4.1.2 設計方針 (3) 給水処理設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設にろ過水を供給できる系統構成とし、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設における使用を想定しても、再処理施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保し、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-9-308]</p> <p>9.6 蒸気供給設備 9.6.2 設計方針 (7) 一般蒸気系は、廃棄物管理施設と共用し、廃棄物管理施設における使用を想定しても、再処理施設に十分な蒸気を供給できる容量を確保し、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 (8) 一般蒸気系のうち燃料貯蔵設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設における使用を想定しても、再処理施設に十分な燃料を供給できる容量を確保する設計とし、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 6-9-550]</p> <p>(添付書類六) 6. 計測制御系統施設 6.1 設計基準対象の施設 6.1.4 制御室</p>	<p>に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>未設置の監視機能を有する監視カメラを除いて、制御室の運用については、第3章(再処理施設の操作)の要求を受けた品質マネジメント文書に</p>

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
 紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定（本文）	事業指定（添付書類）	説明
	<p>屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。</p> <p>再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（こつては、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、昼夜にわたり制御室において把握できる設計とする。</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。  <small>〔ページ 62, 63〕</small></p> <p>へ、計測制御系統施設の設備        (4) その他の主要な事項        (i) 制御室等</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を設ける。また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等を設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>制御室及びこれと連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域は、設計基準事故が発生した場合において、運転員その他の従事者が再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、適切な遮蔽を設けるとともに、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。  <small>〔ページ 214, 215〕</small></p>	<p>6.1.4.1 概要</p> <p>再処理施設の運転の状態を集中的に監視、制御及び操作を行うため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>再処理施設の運転の監視、制御及び操作を行うための表示及び操作装置である監視制御盤並びに再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を行うための表示及び操作装置である安全系監視制御盤は、集中的に監視、制御及び操作が行えるよう中央制御室に設置する。</p> <p>ただし、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の監視、制御及び操作を行うための表示及び操作装置である監視制御盤並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の安全性を確保するために必要な操作を行うための表示及び操作装置である安全系監視制御盤は、集中的に監視、制御及び操作が行えるよう使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する。</p> <p>再処理施設の外の状況を昼夜にわたり把握するため、暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等は、制御室に設置する。</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。</p> <p>制御室には、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して運転員その他の従事者を適切に防護するために、外気を遮断できる換気設備及び遮蔽を設け、設計基準事故が発生した場合においても運転員その他の従事者が制御室にことどもり再処理施設の安全性を確保するために必要な操作及び措置が行える設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。  <small>〔ページ 6－6－107, 108〕</small></p> <p>6.1.4.2 設計方針</p> <p>(4) 再処理施設の外の状況を昼夜にわたり把握するため、暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、制御室から再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）を把握できる設計とする。</p> <p>(5) 分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できる設計とする。</p> <p>(6) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護系関係、電気設備関係、放射線管理関係、火災防煙関係及び気象観測関係の監視及び操作を手動で行える設計とする。  <small>〔ページ 6－6－109〕</small></p> <p>6.1.4.4 主要設備</p> <p>6.1.4.4.1 中央制御室</p> <p>再処理施設に影響を及ぼす可能性のあると想定される自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）や再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラを設置し、昼夜にわたり制御室で監視できる設計とする。</p> <p>中央制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ほい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。  <small>〔ページ 6－6－113, 114〕</small></p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理設備本体の運転</p>	<p>基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
 紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講じることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。          [ページ 6-6-121]</p> <p>6.1.4.6 評価</p> <p>(1) 制御建屋に中央制御室を設ける設計とすることで、再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御することができるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設けることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の状態を集中的に監視及び制御することができる。</p> <p>(2) 中央制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要な施設の計測制御設備のパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを監視できる表示及び操作装置を配置し、また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の健全性を確保するために必要な施設の計測制御設備のパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを監視できる表示及び操作装置を配置することにより、連続的に監視及び制御ができる。また、必要なパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作を容易に行うことができる。</p> <p>(3) 制御室に主要な警報装置及び計測制御設備を設けることで、再処理施設内の運転の状態を集中的に監視及び制御することができる。</p> <p>(4) 制御室は、再処理施設の外の状態を把握するための監視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手できる設備によって、昼夜にわたり、再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象、航空機落下及び森林火災を把握することができる。また、再処理施設の外の状態を把握するための監視機能を有する監視カメラは、基準地震動Ssに対する耐震性の確保等により、地震を要因として発生する近隣工場等の火災、その他自然現象等が発生した場合においても、再処理施設の周辺状況を把握することができる設計とする。</p> <p>(5) 制御室は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護系関係、電気設備関係、放射線管理関係、火災防護関係及び気象観測関係の監視並びに操作を手動で行うことができる。          [ページ 6-6-127, 128]</p>	
<p>(品質マネジメントシステム計画)</p> <p>第5条 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(略)</p> <p>4 品質マネジメントシステム</p> <p>(略)</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書</p> <p>(略)</p> </div>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設的一般構造</p> <p>(7) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(g) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、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等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとする。以下、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>5) 安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物とは、ガス爆発、重量機器の落下等によって発生する飛散物をいう。なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電氣的損傷</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.7 安全機能を有する施設の設計</p> <p>1.7.7.4 内部発生飛散物による損傷の防止に関する設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、想定するポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、内部発生飛散物に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。内部発生飛散物から防護する施設（以下「内部発生飛散物防護対象設備」という。）としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。ただし、安全上重要な構築物、系統及び機器のうち、内部発生飛散物の発生要因となる機器又は配管と同室に設置せず内部発生飛散物の発生によって安全機能を損なうおそれのないものは内部発生飛散物防護対象設備として抽出しない。</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行</p>	<p>内部発生飛散物防護対象設備ではない安全機能を有する施設の内部発生飛散物による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所					事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明																																											
<p>表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品質マネジメントシステム計画 関連条項</th> <th>項目</th> <th>文書名</th> <th>制定者</th> <th>品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">(略)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7.1</td> <td>(略)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>施設管理</td> <td>再処理事業部 施設管理 要領</td> <td>事業部長</td> <td>第74条～第76条</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(略)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(略)</td> </tr> <tr> <td>8.2.4</td> <td>機器等の検査等</td> <td>検査および試験管理要則</td> <td>安全・品質本部長</td> <td>第74条、第76条～第78条、第105条、 第106条</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(略)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(略)</td> </tr> </tbody> </table>					品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項	(略)					7.1	(略)				施設管理	再処理事業部 施設管理 要領	事業部長	第74条～第76条	(略)				(略)					8.2.4	機器等の検査等	検査および試験管理要則	安全・品質本部長	第74条、第76条～第78条、第105条、 第106条	(略)					(略)					<p>配管の損傷、機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。 安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。 その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 60]</p> <p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法 A. 再処理施設の位置、構造及び設備 ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (ロ) 外部火災 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。 人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。 航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋等の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁等の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能</p>	<p>うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-420]</p> <p>(添付書類六) 1.7 その他の設計方針 1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮 原子力規制委員会の定める事業指定基準規則の第九条では、再処理施設は、外部からの衝撃による損傷防止として、安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象が発生した場合においても、安全機能を損なわないものでなければならぬとしている。 安全機能を有する施設は、再処理施設が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象の影響を受ける場合においても安全機能を損なわない方針とする。 その上で、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、再処理施設の全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象から防護する施設（以下「外部事象防護対象施設」という。）として、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。外部事象防護対象施設は、自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 これに加え、外部事象防護対象施設を収納する建屋は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象に対して機械的強度を有すること等により、収納する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 また、上記に含まれない安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-536]</p>	<p>外部事象防護対象施設でない安全機能を有する施設のその他外部からの衝撃による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>航空機墜落による火災による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項																																														
(略)																																																		
7.1	(略)																																																	
	施設管理	再処理事業部 施設管理 要領	事業部長	第74条～第76条																																														
	(略)																																																	
(略)																																																		
8.2.4	機器等の検査等	検査および試験管理要則	安全・品質本部長	第74条、第76条～第78条、第105条、 第106条																																														
(略)																																																		
(略)																																																		

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
 紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

再処理事業所 再処理施設保安規定  
 事業指定※と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業指定（本文）	事業指定（添付書類）	説明
	<p>を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。また、熱影響により安全機能を有する施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 45,46]</p> <p>(二) 落雷            間接雷による雷サージを抑制する設計については、270k Aの雷撃電流の落雷に対して、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくは落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 48]</p> <p>(ホ) 火山の影響            安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>（凝潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 48]</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造            (7) その他の主要な構造            (i) 安全機能を有する施設            (a) 外部からの衝撃による損傷の防止            (へ) 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象            1) 風（台風）            安全機能を有する施設は、風（台風）に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風（台風）による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。            2) 凍結            安全機能を有する施設は、凍結に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を</p>	<p>(添付書類六)            1.7 その他の設計方針            1.7.12 落雷に関する設計            1.7.12.1 落雷に関する設計方針            安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。また、落雷によってもたらされる影響及び再処理施設の特徴を考慮し、直撃雷に対する落雷防護対象施設及び間接雷に対する落雷防護対象施設を選定して耐雷設計を行う。            その上で、落雷によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、再処理施設の全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。            落雷防護対象施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。落雷防護対象施設及びそれらを収納する建屋は落雷により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なわない設計とする。            上記に含まれない安全機能を有する施設は、落雷の影響に対して機能を維持すること、落雷による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 6-1-660]</p> <p>(添付書類六)            1.7 その他の設計方針            1.7.13 火山事象に関する設計            1.7.13.1 火山事象に関する設計方針            安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中に想定される火山事象である降下火砕物の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、降下火砕物に対して安全機能を損なわない設計とする。            その上で、降下火砕物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、再処理施設の全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。降下火砕物から防護する施設（以下「降下火砕物防護対象施設」という。）としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。            上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 6-1-674]</p> <p>(添付書類六)            1.7 その他の設計方針            1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮            1.7.9.2 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針            (2) 凍結            敷地付近の気象観測所で観測された日最低気温は、むつ特別地域気象観測所での観測記録（1935年～2018年3月）によればー22.4℃（1984年2月18日）、八戸特別地域気象観測所での観測記録（1937年～2018年3月）によればー15.7℃（1953年1月3日）である。外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、敷地内及び敷地周辺の観測値を適切に考慮するため、六ヶ所地域気象観測所の観測値を参考にし、屋外施設で凍結のおそれのあるものは保温等の凍結防止対策を行うことにより、設計外気温ー15.7℃に対して安全機能を損なわない設計とする。            [ページ 6-1-539]</p>	<p>落雷防護対象施設でない安全機能を有する施設の落雷による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>降下火砕物防護対象施設でない安全機能を有する施設の降下火砕物による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>安全機能を有する施設の竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。また、凍結防止対策は、再処理施設の操作における管理及び施設管理の観点があることから双方に記載した。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定（本文）	事業指定（添付書類）	説明
	<p>行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>3) 高温 安全機能を有する施設は、高温に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>4) 降水 安全機能を有する施設は、降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>5) 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>7) 塩害 一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。再処理施設は海岸から約5 km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、換気設備の給気系への粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理、屋外施設の塗装等による腐食防止対策及び受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 49～51]</p> <p>ロ. 再処理施設的一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (チ) 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 2) 電磁的障害 計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。安全上重要な施設以外の計測制御設備については、その機能の喪失を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、代替設備による機能の確保ができない場合は当該機能を必要とする運転を停止すること、安全上支障の生じない期間で修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 52]</p>	<p>(7) 塩害 一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。再処理施設は海岸から約5 km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、安全機能を有する施設を設置する建屋の換気設備の給気系には粒子フィルタ等を設置し、屋内の施設への塩害の影響を防止する設計とする。また、直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管には防食処理（アルミニウム溶射）を施す設計とする。屋外の施設にあっては、塗装すること及び腐食し難い金属を用いることにより腐食を防止するとともに、受電開閉設備については碍子部分の絶縁を保つために洗浄が行える設計とする。以上のことから、塩害により安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-542]</p> <p>(添付資料八) 第 6.1-1 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象の選定結果 No. 45 塩害 屋外の受電開閉設備の碍子部分の絶縁を保つために洗浄が行える設計としており、塩害による影響は機能喪失の要因とはならない。 [ページ 8-6-39]</p> <p>(添付書類六) 1.7 その他の設計方針 1.7.15 溢水防護に関する設計 1.7.15.2 溢水防護対象設備を抽出するための方針 溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに内部溢水ガイドで安全機能の重要度、溢水から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を溢水防護対象設備として抽出する。 具体的には、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外へ放出されることを抑制し、又は防止するために必要な設備（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱いピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備を含む。）がこれに該当し、これらの設備には、事故等</p>	<p>安全上重要な施設以外の計測制御設備の電磁的障害による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>溢水防護対象設備でない安全機能を有する施設の溢水による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第5章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が含まれる。 なお、以下の設備は溢水影響を受けても、必要とされる安全機能を損なわないことから、溢水による影響評価の対象として抽出しない。</p> <p>(1) 臨界管理対象設備のうち溢水により臨界の発生に至らないもの</p> <p>a. 清澄機、抽出塔、定量ポット等</p> <p>(2) 溢水によって安全機能が損なわれない静的な安全機能を有する構築物、系統及び機器</p> <p>a. 燃料貯蔵プール、セル、躯体等の構築物</p> <p>b. 容器、熱交換器、配管、手動弁等の静的機器</p> <p>c. 被覆されているケーブル</p> <p>d. 水中に設置する燃料貯蔵ラック、燃料用バスケット等</p> <p>(3) 耐水性を有する動的機器</p> <p>a. 屋外に設置する安全冷却水系冷却塔</p> <p>b. 水中に設置する第1ステップ測定装置等</p> <p>(4) 動的機能が喪失しても安全機能に影響しない機器 (フェイルセーフ機能を持つ設備を含む。)</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-698, 699]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計</p> <p>1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針</p> <p>(2) 化学薬品を内包又は化学薬品が通過する機器の継ぎ手部は、化学薬品の性状に応じて適切な材料を選定するとともに、化学薬品が継ぎ手部から漏えいした際に従事者に飛散する可能性がある場合には、飛散防止措置を講ずる。</p> <p>(3) 化学薬品の漏えいが生じるおそれのある区画及び漏えい伝播するおそれのある経路並びにそれらに設置する機器等については、耐薬品性を有する塗装材の塗布等により、漏えいにより生じる腐食性ガスの発生等の副次的な影響を低減する設計とする。 [ページ 6-1-725, 726]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計</p> <p>1.7.16.3 化学薬品防護対象設備の抽出及び設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針</p> <p>1.7.16.3.1 化学薬品防護対象設備を抽出するための方針</p> <p>化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに内部溢水ガイドで安全機能の重要度、化学薬品の漏えいから防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を化学薬品防護対象設備として抽出する。</p> <p>具体的には、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外へ放出されることを抑制し、又は防止するために必要な設備 (燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備を含む。) がこれに該当し、これらの設備には、事故等の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が含まれる。</p> <p>なお、以下の設備は「1.7.16.3.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針」で設定する化学薬品の漏えいの影響を受けても、必要とされる安全機能を損なわないことから、化学薬品の漏えいによる影響評価の対象として抽出しない。</p> <p>(1) 化学薬品の影響を受けない構成部材で構成する以下の構築物、系統及び機器</p> <p>a. ステンレス鋼でライニングされた燃料貯蔵プール、コンクリートのセル、躯体等の構築物</p> <p>b. 化学薬品の影響を受けない部材で構成された、容器、熱交換器、配管、手動弁等の静的設備</p>	<p>化学薬品の飛散防止措置及び耐薬品性を有する塗装材の塗布等の化学薬品取扱いに係る施設管理は、保安規定 第5章 (施設管理) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>化学薬品防護対象設備でない安全機能を有する施設の化学薬品の漏えいによる損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検 (メンテナンス) 等の施設管理は、保安規定 第5章 (施設管理) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>(2) 動的機能が喪失しても安全機能に影響しない機器 (フェイルセーフ機能を持つ設備を含む。)</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設は、化学薬品の漏えいによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-728]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>3. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</p> <p>3.1 設計基準対象の施設</p> <p>3.1.4 系統構成及び主要設備</p> <p>3.1.4.1 使用済燃料受入れ設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>一時保管した空のキャスクは、返却に先立ち、必要に応じて使用済燃料輸送容器返却準備設備又は使用済燃料輸送容器保守設備にて保守を行う。 [ページ 6-3-7]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>6. 計測制御系統施設</p> <p>6.1 設計基準対象の施設</p> <p>6.1.2 計測制御設備</p> <p>6.1.2.4 主要設備</p> <p>核計装設備においては、計測のために少量の核燃料物質を封入した検出器を使用する。また、核計装設備は、検出器の校正に放射同位元素及び使用済燃料集合体を使用する。</p> <p>(略)</p> <p>計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、その健全性及び能力を確認するため、安全機能の重要度及び設備の特性に応じ、必要に応じて試験回路を設け、運転中又は停止中に試験又は検査を行う。</p> <p>計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、それらの安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(1) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の計測制御系</p> <p>a. 使用済燃料受入れ設備の計測制御系</p> <p>(a) 核計装</p> <p>使用済燃料受入れ設備の計測制御系の核計装設備である燃焼度計測装置は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに溶解施設の臨界安全管理のために、平均濃縮度の測定を行う。また、燃焼度計測装置の校正及び検査の際には、標準線源及び燃料貯蔵プールに貯蔵した使用済燃料集合体を用いる。</p> <p>燃焼度計測装置の校正及び検査は、標準線源及び使用済燃料集合体を用いて適切な校正を行うことにより信頼性を確保する。 [ページ 6-6-6~8]</p> <p>6.1.2.5 試験・検査</p> <p>安全機能を有する施設の計測制御系は、安全機能の重要度及び設備の特性に応じて、運転中又は停止中に行う計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。</p> <p>計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御系は、その健全性及び能力を確認するため、設備の特性に応じ、定期的な警報装置の作動確認、インターロックの作動確認並びに計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。また、必要に応じて試験回路を設け、運転中又は停止中に試験又は検査を実施する。</p> <p>安全機能を有する施設の計測制御系のうち、「1.7.7 安全機能を有する施設の設計」に示す安全上重要な施設から安全機能を有する施設に分類を変更した「6.1.2.4 主要設備」の安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設については、安全上重要な施設への波及的影響防止をし、多重化による高い信頼性を確保して設置され運用している経緯を踏まえ、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する観点から、定期的な警報装置の作動確認、インターロックの作動確認並びに計器の点検及び保守により機能、性能の維持を行う。 [ページ 6-6-27]</p> <p>6.1.2.6 評価</p>	<p>使用済燃料受入れ設備のキャスクの保守等の施設管理は、保安規定 第5章 (施設管理) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>計測制御設備の機能維持に必要な点検 (メンテナンス) 等の施設管理は、保安規定 第5章 (施設管理) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>ハ、重大事故に至るおそれがある事故等の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(3) 有効性評価</p> <p>(i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>空気、気送による粉末又は定期的なサンプリングにより水質を管理している冷却水を内包する配管は腐食の進行が緩やかであり、保守点検で健全性を維持できることから対象としない。配管が破断した場合には早期に検知でき工程停止等の措置が可能であるため、複数の配管の全周破断は考慮しない。</p> <p>[ページ 607]</p>	<p>(5) 計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、その健全性及び能力を確認するため、安全機能の重要度及び設備の特性に応じ、必要に応じて試験回路を設ける設計としているので、運転中又は停止中に試験又は検査を実施できる。</p> <p>[ページ 6-6-28]</p> <p>(7) 計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、それらの安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計としているので適切な保守及び修理が実施できる。</p> <p>[ページ 6-6-29]</p> <p>(11) 安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設とした計測制御設備(核計装設備、工程計装設備)は、安全上重要な施設への波及的影響防止をし、多重化による高い信頼性で設計すること及び当該施設を継続的に維持するための管理を行うことにより、安全上重要な施設の計測制御設備と同等の信頼性を維持できる。</p> <p>[ページ 6-6-29]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>6. 計測制御系統施設</p> <p>6.1 設計基準対象の施設</p> <p>6.1.4 制御室</p> <p>6.1.4.5 試験・検査</p> <p>制御室にある安全系監視制御装置は、定期的に試験又は検査を行い、その機能の健全性を確認する。</p> <p>[ページ 6-6-126]</p> <p>6.1.5 制御室換気設備</p> <p>6.1.5.2 設計方針</p> <p>(5) 制御室換気設備の安全上重要な送風機及びフィルタユニットは、定期的に試験及び検査ができる設計とする。</p> <p>[ページ 6-6-132]</p> <p>6.1.5.5 試験・検査</p> <p>制御室換気設備のうち安全上重要な送風機及びフィルタは、定期的に試験及び検査を実施する。</p> <p>[ページ 6-6-137]</p> <p>6.1.5.6 評価</p> <p>(5) 制御室換気設備の安全上重要な制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、多重化する設計とし、フィルタユニットは予備を備える設計とすることから、安全機能を損なうことなく、定期的な試験及び検査ができる。</p> <p>[ページ 6-6-138]</p> <p>(添付資料ハ)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>(2) 内的事象</p> <p>b. 重大事故の起因として想定する内的事象</p> <p>(a) 静的機器の損傷</p> <p>非腐食性の流体(空気、気送による粉末又は冷却水)を内包する配管に関しては、腐食の進行が緩やかであり、保守点検により健全性を維持できることから、機能喪失の対象としない。</p> <p>[ページ 8-6-7]</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>(2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固</p> <p>c. 配管の全周破断の場合</p> <p>冷却水を内包する配管は腐食の進行が緩やかであり、保守点検によりその機能を維持できることから、漏えいは想定せず、したがって事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 8-6-22]</p>	<p>制御室及び制御室換気設備の機能維持に必要な点検(メンテナンス)等の施設管理は、保安規定 第5章(施設管理)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>配管の機能維持に必要な点検(メンテナンス)等の施設管理は、保安規定 第5章(施設管理)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>(3) 放射線分解より発生する水素による爆発 c. 配管の全周破断の場合 空気又は冷却水を内包する配管は腐食の進行が緩やかであり、保守点検によりその機能を維持できることから、漏えいは想定せず、したがって事故の発生は想定されない。 [ページ 8-6-25]</p> <p>(5) 使用済燃料の著しい損傷 a. 想定事故1 (c) 配管の全周破断の場合 冷却水を内包する配管は腐食の進行が緩やかであり、保守点検によりその機能を維持できることから、漏えいは想定せず、したがって事故の発生は想定されない。 [ページ 8-6-29]</p> <p>a. 想定事故2 (c) 配管の全周破断の場合 冷却水を内包する配管は腐食の進行が緩やかであり、保守点検によりその機能を維持できることから、漏えいは想定せず、したがって事故の発生は想定されない。 [ページ 8-6-30]</p> <p>(添付資料八) 添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3.3 冷却機能喪失による蒸発乾固 3.3.1 蒸発乾固 (機器内) (3) 配管の全周破断の場合 (3) 配管の全周破断の場合 冷却水を内包する配管は劣化の進展が小さく、保守点検により健全性を維持できることから、漏えいは想定せず「崩壊熱除去機能」は喪失しない。したがって蒸発乾固は発生しない。 [ページ 8-添2-44]</p> <p>3.4 放射線分解より発生する水素による爆発 3.4.1 水素爆発 (機器内) (3) 配管の全周破断の場合 空気の配管は劣化の進展が小さく、保守点検によりその機能を維持できることから、漏えいは想定せず「掃気機能」は喪失しない。したがって事故は発生しない。 [ページ 8-添2-48]</p>	
<p>第3章 再処理施設の操作</p>			
<p>(操作上の一般事項) 第26条 管理担当課長は、所管する施設の操作 (第28条及び第30条の2に基づく試験操作計画等に定めるものは除く。) について、事前に目的、手順、操作の結果及び想定した結果を逸脱した場合に採るべき措置を検討し、関連する設備の管理担当課長と協議の上、次の事項を手順書に定める。 (1) 操作前後に確認すべき事項及び操作に必要な事項に関すること (2) 警報作動時の措置に関すること 2 分析課長は、別表4に定める臨界防止に係る確認等に必要分析について、分析試料の取扱い、分析・測定及び結果の確認に係る手順書を定める。 3 第1項及び前項の課長は、手順書を定めるに当たっては、核燃料取扱主任者の確認を受ける。 4 管理担当課長は、操作を行う際に目につきやすい場所に、別表4に定める核的制限値を表示する。 5 統括当直長及び燃料管理課長は、別表4に定める臨界防止に係る確認等を複数の者に行わせる。また、別表4に定める臨界防止に係る確認等に必要分析を行う場合は、標準試料と逐次並行分析を行わせるとともに、測定を複数回行わせる。 6 統括当直長は、別表4に定める臨界防止に係る確認等に係る溶液の移送手段を施錠し、開錠する場合は、当直長を含む複数の者に臨界防止</p>		<p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.4 使用済燃料等の閉じ込めに関する設計 (2) 精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウラニルの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。 連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の</p>	<p>再処理施設の操作については、第26条第1項、分析については、同上第2項にて手順書を定め、それに従い実施する。また、操作に係る運用管理については、上記の第3章 (再処理施設の操作) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>漏えい液受皿における漏えいの有無の監視、漏えい液の回収は、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条 (操作上の一般事項) の要求を受けた品質マネジメント文書 (手順書) に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>に係る確認を行わせ、その結果を報告させた上で行う。</p> <p>7 統括当直長は、別表5に定める臨界警報装置が動作可能でないと判断した場合は、監視対象区域における核燃料物質の移動及び人の立入りを禁止する措置を講じる。</p> <p>ただし、保安上必要な場合を除く。</p> <p>8 統括当直長は、第3章(第2節を除く。)、第4章及び第6章に定める再処理施設の操作に係る制限等を満足していないと判断した場合(第56条第1項第3号に該当する場合は除く。)は、関連する設備の管理担当課長、工場長及び核燃料取扱主任者に報告する。</p> <p><u>9 各職位は、安全機能を有する施設の誤操作を防止するための措置を講じる。</u></p>	<p>観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。</p> <p>通常の運転状態において無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を連続移送する配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい液受皿の集液溝を監視する装置により、漏えいを検知する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-121]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.5 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p>(1) 発火性物質又は引火性物質</p> <p>a. 漏えいの防止及び拡大防止</p> <p>(a) 発火性又は引火性物質である潤滑油、燃料油、有機溶媒等を内包する設備</p> <p>セル内に設置する有機溶媒等を内包する設備から有機溶媒等が漏えいした場合については、セルの床等にステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の化学的性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-141]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>4. 再処理設備本体</p> <p>4.3 溶解施設</p> <p>4.3.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.3.1.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.3.1.4.1 溶解槽設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、溶解槽設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウム又は炭酸ナトリウムを用い、溶解槽、第1よう素追出し槽及び第2よう素追出し槽を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-29]</p> <p>4.4 分離施設</p> <p>4.4.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.4.4.1 分離設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>4.4.4.2 分離設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、分離設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウムを用い、プルトニウム分配塔及びウラン洗浄塔を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-102]</p> <p>4.5 精製施設</p> <p>4.5.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.5.1.3 プルトニウム精製設備</p> <p>4.5.1.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、プルトニウム精製設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウムを用い、抽出塔等を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-154]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>添付1 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>a. 対応手段と設備の選定</p> <p>i. 臨界事故の拡大防止対策の対応手段及び設備</p>	<p>観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。</p> <p>通常の運転状態において無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を連続移送する配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい液受皿の集液溝を監視する装置により、漏えいを検知する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-121]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.5 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p>(1) 発火性物質又は引火性物質</p> <p>a. 漏えいの防止及び拡大防止</p> <p>(a) 発火性又は引火性物質である潤滑油、燃料油、有機溶媒等を内包する設備</p> <p>セル内に設置する有機溶媒等を内包する設備から有機溶媒等が漏えいした場合については、セルの床等にステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の化学的性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-141]</p> <p>(添付書類六)</p> <p>4. 再処理設備本体</p> <p>4.3 溶解施設</p> <p>4.3.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.3.1.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.3.1.4.1 溶解槽設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、溶解槽設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウム又は炭酸ナトリウムを用い、溶解槽、第1よう素追出し槽及び第2よう素追出し槽を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-29]</p> <p>4.4 分離施設</p> <p>4.4.4 系統構成及び主要設備</p> <p>4.4.4.1 分離設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>4.4.4.2 分離設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、分離設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウムを用い、プルトニウム分配塔及びウラン洗浄塔を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-102]</p> <p>4.5 精製施設</p> <p>4.5.1 設計基準対象の施設</p> <p>4.5.1.3 プルトニウム精製設備</p> <p>4.5.1.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>再処理運転中又は工程の停止時に、純水又は硝酸を用いて、プルトニウム精製設備を洗浄する。</p> <p>また、工程の停止時に、水酸化ナトリウムを用い、抽出塔等を洗浄する。</p> <p>[ページ 6-4-154]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>添付1 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>a. 対応手段と設備の選定</p> <p>i. 臨界事故の拡大防止対策の対応手段及び設備</p>	<p>工程停止中の洗浄は、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>可溶性中性子吸収材を手動供給は、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>(ii) 可溶性中性子吸収材の自動供給 臨界事故が発生した場合、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、可搬型可溶性中性子吸収材供給器から可溶性中性子吸収材を手動供給する手段がある。 可溶性中性子吸収材の手動供給に使用する設備は以下のとおり (第1-2表)。 溶解槽設備 ・溶解槽 (設計基準対象の施設と兼用) ・エンドピース酸洗浄槽 (設計基準対象の施設と兼用) ・ハル洗浄槽 (設計基準対象の施設と兼用) ・配管・弁 (設計基準対象の施設と兼用) ・可搬型可溶性中性子吸収材供給器 分析設備 ・配管・弁 (設計基準対象の施設と兼用) 精製建屋一時貯留処理設備 ・第5一時貯留処理槽 (設計基準対象の施設と兼用) ・第7一時貯留処理槽 (設計基準対象の施設と兼用) ・配管・弁 (設計基準対象の施設と兼用) ・可搬型可溶性中性子吸収材供給器 [ページ 8-添1-7]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.5 火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止 1.5.1.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 (8) 分析試薬による火災及び爆発の発生防止 分析試薬による火災及び爆発を防止するため、消防法に基づき、貯蔵及び取扱い時の漏えい防止を講ずる設計とする。 [ページ 6-1-139]</p> <p>1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 (1) 発火性物質又は引火性物質 分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる。 [ページ 6-1-140]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.5 火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1.3 火災の感知、消火 1.5.1.3.2 消火設備 (14) 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、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理する設計とする。 [ページ 6-1-175]</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 (7) 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備 b. 管理区域での消火活動により放水した消火水が管理区域外に流出しないように、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の床ドレン等から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理を行う設計とする。 [ページ 6-1-192]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮 1.7.9.2 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針</p>	<p>ら、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>分析試薬に係る火災及び爆発の発生防止対策は、分析試薬の取扱いとして実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>管理区域内で放出した消火水の回収及び処理は、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>換気設備の給気加熱は、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (チ) 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人による事象</p> <p>1) 有毒ガス 安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。 再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>2) 電磁障害 計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。安全上重要な施設以外の計測制御設備については、その機能の喪失を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、代替設備による機能の確保ができない場合は当該機能を必要とする運転を停止すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい 安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。 [ページ 52]</p>	<p>(5) 積雪 建築基準法施行令第86条に基づく六ヶ所村の垂直積雪量は150cmとなっているが、敷地付近の気象観測所で観測された最深積雪は、むつ特別地域気象観測所での観測記録(1935年～2018年3月)によれば170cm(1977年2月15日)であり、六ヶ所村統計書における記録(1973年～2002年)による最深積雪量は190cm(1977年2月)である。したがって、外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。 また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 6-1-541]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮 1.7.9.5 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人による事象に対する設計方針 (1) 有毒ガス 有毒ガスの漏えいについては、固定施設(六ヶ所ウラン濃縮工場)と可動施設(陸上輸送、海上輸送)からの流出が考えられる。六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては、再処理施設の安全機能に直接影響を及ぼすことは考えられないため、再処理施設の運転員に対する影響を想定する。六ヶ所ウラン濃縮工場は、それらが発生した場合の周辺監視区域境界の公衆に対する影響が小さくなるよう設計されており、中央制御室の居住性を損なうことはない。再処理施設周辺の可動施設から発生する有毒ガスについては、敷地周辺には鉄道路線がないこと、最も近接する幹線道路については中央制御室が設置される制御建屋までは約700m離れていること及び海岸から再処理施設までは約5km離れていることから、幹線道路及び船舶航路にて運搬される有毒ガスが漏えいしたとしても、再処理施設の安全機能及び中央制御室の居住性を損なうことはない。 再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする。 制御建屋中央制御室換気設備は、近隣工場等の火災及び航空機墜落火災による有毒ガスの発生と同様に、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。</p> <p>(3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい 再処理事業所内にて運搬及び貯蔵又は使用される化学物質としては、試薬建屋の機器に内包される化学薬品、各建屋の機器に内包される化学薬品並びに試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質がある。 再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については化学物質が漏えいし難い設計とするため、人為事象として試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいを想定する。 これらの化学物質の漏えいによる影響としては再処理施設に直接被水すること等による安全機能への影響及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスによる人体への影響が考えられる。 屋外で運搬又は受入れ時に化学物質の漏えいが発生した場合については、12条「化学薬品の漏えいによる損傷の防止」で整理する。 一方、人体への影響の観点から、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。 再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において化学物質の漏えいが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室について</p>	<p>安規定により安全性を確保できる。</p> <p>制御室に係る換気設備の再循環運転等は、運転操作として実施する事項であり、保安規定 第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。 なお、再循環運転については、火災、火山対策の新たな要求に基づき、設計基準事故等に対する計画にもその運用を定めるが、既存で運用しており、それらを含め手順書に従い実施する。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>は、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。 上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。 [ページ 6-1-546~548]</p> <p>(添付書類六) 6. 計測制御系統施設 6.1 設計基準対象の施設 6.1.4 制御室 6.1.4.2 設計方針 (8) 制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して運転員その他の従事者を適切に防護するために、外気を遮断して換気系統の再循環運転が可能な設計とする。 [ページ 6-6-110]</p> <p>6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室 中央制御室の換気設備は、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備と独立して設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、高性能粒子フィルタを内蔵した中央制御室フィルタユニットを通る再循環運転とし、運転員その他の従事者を過度の被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪化した場合には、外気を中央制御室フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。 [ページ 6-6-113]</p> <p>・ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作環境の悪化 火災又は爆発により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作環境の悪化に対しては、手で制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋中央制御室空調系のダンパを閉止し、再循環運転を行うことで外気を遮断することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 [ページ 6-6-115]</p> <p>(3) 制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室の換気系統は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、運転員その他の従事者を防護し、必要な操作及び措置が行えるようにするため、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備とは独立とし、外気を中央制御室フィルタユニットへ通して取り入れるか、又は外気との連絡口を遮断し、中央制御室フィルタユニットを通して再循環できるように設計するとともに、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする（「6.1.5 制御室換気設備」参照）。 [ページ 6-6-119]</p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ・ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による制御室内雰囲気悪化 火災又は爆発により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の操作雰囲気悪化に対しては、手で使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系のダンパを閉止し、再循環運転を行うことで外気を遮断することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 [ページ 6-6-122, 123]</p> <p>6.1.4.6 評価 (7) 制御室は、外気との連絡口を遮断して換気系統の再循環運転が可能な設計とすることにより、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスから運転員その他の従事者を防護することができるため、設計基準事故が発生した場合にも運転員その他の従事者が制御室にとどまり、必要な操作及び措置ができる。 [ページ 6-6-128]</p> <p>6.1.5 制御室換気設備 6.1.5.2 設計方針 (1) 制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生</p>	

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。</p> <p>(2) 制御室換気設備は、各区域の換気及び空調を適切に行える設計とする。 [ページ 6-6-132]</p> <p>6.1.5.4 主要設備 制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とする。また、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。 [ページ 6-6-134]</p> <p>6.1.5.6 評価 (1) 制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断して制御室内空気を中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを通して再循環することによって浄化運転し、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを通して取り入れる設計としていることから、運転員その他の従事者を適切に防護できる。 (2) 制御室換気設備は、各区域の換気・空調を行うことができる。 [ページ 6-6-138]</p> <p>(添付書類六) 6. 計測制御系統施設 6.1 設計基準対象の施設 6.1.2 計測制御設備 6.1.2.4 主要設備 計測制御設備のうち必要な耐震性を持たせることが困難な分離施設のプラトニウム洗浄器のアルファ線検出器及び精製施設のプラトニウム洗浄器のアルファ線検出器は、故障警報を設けるとともに警報を検知し運転員が工程を停止する回路を設ける設計とする。 [ページ 6-6-7]</p> <p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.15 溢水防護に関する設計 1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針 1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針 (2) 没水の影響に対する防護設計方針 a. 溢水原又は溢水経路に対する対策 (a) 漏えい検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの手動遮断操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。 (e) 地震起因による溢水に対しては、建屋内又は建屋間（建屋外の洞道含む。）に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動遮断操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、溢水防護建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。 [ページ 6-1-712, 713]</p> <p>1.7.15.6.3 蒸気放出の影響に対する設計方針 (2) 蒸気の影響に対する防護設計方針 a. 溢水原又は溢水経路に対する対策 (c) 溢水原となる一般蒸気等の系統を、溢水防護区画内外で閉止することにより、溢水防護区画内において蒸気放出による影響が発生しない設計とする。 [ページ 6-1-717]</p> <p>1.7.15.6.4 その他の溢水に対する設計方針 機器の誤操作及び誤作動による漏えい及び配管フランジや弁グラントからのこじみについては、基本的に漏えい量が少なく想定されるが、これらに対しては、漏えい検知器等により、中央制御室で早期に検知し、隔離を行うことで溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>警報を検知した場合の工程停止は、運転操作として実施する事項であり、保安規定 第26条（操作上の一般事項）の要求を受けた品質マネジメント文書（手順書）に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>漏えい発生時の隔離及び工程停止操作については、運転操作として実施する事項であり、保安規定 第26条（操作上の一般事項）の要求を受けた品質マネジメント文書（手順書）に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。 なお、新規設置予定の溢水防護設備に係るものを除き、隔離操作については、溢水対策の新たな要求に基づき、設計基準事故等に対する計画にもその運用を定めるが、既存で運用しており、それらを含め手順書に従って実施する。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(3) 有効性評価 (i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方 (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定 (ハ) 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 1) 臨界事故 ii) 内的事象発生時 a) 配管の全周破断 核燃料物質の漏えいは生じるが、漏えいする溶液の濃度が未臨界濃度であれば事故の発生は想定されない。また、漏えいする溶液の濃度が未臨界濃度を超える場合でも、漏えいを検知して1時間以内に漏えいを停止することにより、漏えい液受皿の核的制限値の保持機能は維持されることから事故の発生は想定されない。 〔ページ 609〕</p> <p>6) 放射性物質の漏えい 内的事象において、放射性物質を内包する液体の移送配管の全周破断で液体状の放射性物質の保持機能が機能喪失し漏えいが発生することが、設計基準対象の施設により漏えいを停止し漏えい液を回収することで事象を収束できることから、事故の発生は想定されない。その他の内的事象においては、保持機能の喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。 〔ページ 619〕</p>	<p>〔ページ 6-1-719〕</p> <p>(添付資料ハ)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方 6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定 6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方 (2) 内的事象 b. 重大事故の起因として想定する内的事象 (a) 静的機器の損傷 配管が破断した場合には、早期に検知が可能であり、工程停止等の措置を行うことができるため、複数の配管の全周破断の同時発生は考慮しない。 〔ページ 8-6-7〕</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 (1) 臨界事故 c. 配管の全周破断の場合 核燃料物質の漏えいは生じるが、漏えいする溶液の濃度が未臨界濃度であれば事故の発生は想定されない。また、漏えいする溶液の濃度が未臨界濃度を超える場合でも、漏えいを検知して1時間以内に漏えいを停止することにより、漏えい液受皿の核的制限値の保持機能は維持されることから事故の発生は想定されない。 〔ページ 8-6-20〕</p> <p>(6) 放射性物質の漏えい 内的事象において、放射性物質を内包する液体の移送配管の全周破断で液体状の放射性物質の保持機能が機能喪失し漏えいが発生することが、設計基準対象の施設により漏えいを停止し漏えい液を回収することで事象を収束できることから、事故の発生は想定されない。その他の内的事象においては、保持機能の喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。 〔ページ 8-6-32〕</p> <p>(添付資料ハ)</p> <p>添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3.2 臨界事故 (機器外) 3.2.3 「放射性物質の保持機能」及び「核的制限値の維持機能」の同時喪失 (3) 配管の全周破断の場合 「放射性物質の保持機能」を喪失するが内包液が平常運転時未臨界濃度以下である又は内包物が平常運転時未臨界質量以下であるため臨界事故（機器外）は発生しない、又は未臨界濃度を超える濃度であっても、漏えいを検知して1時間以内に漏えいを停止することにより、漏えい液受皿の「核的制限値の維持機能」は維持されることから、臨界事故（機器外）は発生しない。 〔ページ 8-添2-40〕</p> <p>添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3.7 放射性物質の漏えい 3.7.1 液体状の放射性物質の機器外への漏えい (3) 配管の全周破断の場合 「放射性物質の保持機能」は喪失するが、工程を停止することにより、液体状の放射性物質の機器外への漏えいも停止し、事象が収束する。 〔ページ 8-添2-62〕</p> <p>(添付資料ハ)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方 6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定 6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方 (3) 重大事故の発生を仮定する際の条件 b. 内的事象 (b) 動的機器の多重故障、多重誤作動又は多重誤操作 iii. 多重誤操作 (iii) 施錠管理を伴う溶液の移送</p>	<p>臨界防止のための複数の運転員による確認行為については、保安規定第26条（操作上の一般事項）第5項及び第6項に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>(3) 有効性評価 (i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方 (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定 (ハ) 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 1) 臨界事故 ii) 内的事象発生時 b) 動的機器の多重故障 工程を停止することで、プロセス量に変動は起こらず、核的制限値を超えることはない。また、多重誤操作においては、臨界に至る条件が成立しないことから事故の発生は想定されない。 [ページ 609]</p>	<p>施設管理を伴う溶液の槽間移送を行う場合の運転員操作における誤操作を想定する。施設管理を伴う溶液の移送については以下に示す複数のステップ(臨界となる可能性のある状態に達するまでに期待できる防止措置)を経て実施する。 1) 計画策定 2) 臨界施設管理(試料採取及び分析) 3) 臨界施設管理(結果確認) それぞれのステップにおいては、複数の運転員による確認行為が行われており、これらのどの行為について多重誤操作を想定しても、臨界に至る条件は成立しない。このため、施設管理を伴う溶液の移送における多重誤操作を想定しても事故に至ることはない。 [ページ 8-6-14]</p> <p>(添付資料ハ) 6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方 6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 (1) 臨界事故 d. 動的機器の多重故障の場合 工程を停止することで、プロセス量に変動は起こらず、核的制限値を超えることはない。また、多重誤操作においては、臨界に至る条件が成立しないことから事故の発生は想定されない。 [ページ 8-6-20]</p> <p>(添付資料ハ) 添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3.1 臨界事故(機器内) 3.1.2 「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設)及び「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能」の同時喪失 (4) 動的機器の多重故障の場合 「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能(せん断停止回路等)」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(溶解槽の温度の制御等)」の喪失によりプロセス量の変動・逸脱があれば、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、臨界事故に至る条件が成立せず、事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。 [ページ 8-添2-32]</p> <p>3.1.3 「ソースターム制限機能」の喪失(溶解槽における臨界発生時) (4) 動的機器の多重故障の場合 「ソースターム制限機能(可溶性中性子吸収材緊急供給系)」が喪失し、溶解槽への可溶性中性子吸収材の自動供給ができなくなる。ただし、溶解槽での臨界事故の発生は他の手段により速やかに検知が可能であるため、運転員が可溶性中性子吸収材を溶解槽に供給することで、設計基準事故の範疇で事象の収束が可能である。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。 [ページ 8-添2-34]</p> <p>3.2 臨界事故(機器外) 3.2.1 「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能」の喪失 (4) 動的機器の多重故障の場合 燃焼度計測装置の「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能」は喪失する。ただし、他の手段により速やかに故障を検知し工程を停止することから、臨界事故(機器外)に至る条件が成立せず、事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。 [ページ 8-添2-36, 37]</p> <p>3.2.4 「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設)及び「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能」の同時喪失</p>	<p>動的機器の多重故障の場合の工程停止操作、可溶性中性子吸収材の溶解槽への供給については、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発</p> <p>ii) 内的事象発生時</p> <p>b) 動的機器の多重故障</p> <p>工程を停止することで、温度上昇は抑制され、有機溶媒の引火点及びTBP等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給を停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 615]</p> <p>5) 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>i) 想定事故1</p> <p>b) 内的事象発生時</p> <p>ロ) 動的機器の多重故障</p>	<p>(4) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>「熱的、化学的又は放射的制限値等の維持機能(充電起動回路)」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(容器等の定位置への移動)」の喪失により容器が定位置になければ、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、臨界事故に至る条件が成立せず、事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。</p> <p>[ページ 8-添2-43]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>(4) 有機溶媒等による火災又は爆発</p> <p>d. 動的機器の多重故障の場合</p> <p>工程を停止することで、温度上昇は抑制され、有機溶媒の引火点及びTBP等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給を停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 8-6-27]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>3.5 有機溶媒等による火災又は爆発</p> <p>3.5.1 有機溶媒火災(機器内)</p> <p>(4) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>「熱的、化学的又は放射的制限値等の維持機能(加熱停止回路)」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(逆抽出塔の温度の制御)」の喪失により逆抽出塔の液温度上昇があれば、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、温度上昇は抑制され、引火点に到達せず、重大事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。</p> <p>[ページ 8-添2-52]</p> <p>3.5.3 プロセス水素による爆発</p> <p>(4) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>「熱的、化学的又は放射的制限値等の維持機能(還元ガス供給停止回路)」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(窒素ガスと水素ガスの流量比の制御)」の喪失により還元ガス中の水素濃度の上昇があれば、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、プロセス水素による爆発に至る濃度条件が成立せず、重大事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。</p> <p>[ページ 8-添2-55]</p> <p>3.5.4 TBP等の錯体の急激な分解反応</p> <p>(4) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>ウラン濃縮缶(分離施設)及びプルトニウム濃縮缶については、「熱的、化学的又は放射的制限値等の維持機能(加熱停止回路)」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能(蒸発缶等の温度の制御)」の喪失により温度上昇があれば、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、TBP等の錯体の急激な分解反応に至る温度条件が成立せず、重大事故に至ることはなく収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象(×1)に該当する。</p> <p>[ページ 8-添2-57,58]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p>	<p>動的機器の多重故障の場合の工程停止操作については、運転操作として実施する事項であり、保安規定 第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>動的機器の多重故障の場合の燃料貯蔵プールへの給水操作については、運転操作として実施する事項であり、保安規定 第26条(操作上の一般</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規規制基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
	<p>プール水冷却系のポンプ、安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）のポンプ又は屋外に設置する安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）の冷却塔の多重故障により沸騰には至るものの、補給水設備からの給水を継続することにより燃料貯蔵プール等の水位を維持できることから事故の発生は想定されない。</p> <p>また、補給水設備のポンプが多重故障しても、プール水冷却系及び安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）により冷却が継続される。自然蒸発による燃料貯蔵プール等の水位低下に対しては、その他再処理設備の附属施設の給水処理設備からの給水が可能であることから事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 617]</p> <p>6) 放射性物質の漏えい</p> <p>放射性物質の漏えいによる重大事故については、放射性物質の保持機能の機能喪失により発生する。液体状又は固体状の放射性物質の保持機能は、基準地震動の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とすることにより喪失しない、又は喪失する場合であっても工程停止により漏えいを収束させることから事故の発生は想定されない。火山の影響、機器の多重故障及び長時間の全交流動力電源喪失においては、機能喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>また、内的事象において、放射性物質を内包する液体の移送配管の全周破断で液体状の放射性物質の保持機能が機能喪失し漏えいが発生するが、設計基準対象の施設により漏えいを停止し漏えい液を回収することで事象を収束できることから、事故の発生は想定されない。その他の内的事象においては、保持機能の喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>気体状の放射性物質の閉じ込め機能（放出経路維持機能、放射性物質の捕集及び浄化機能並びに排気機能）の機能喪失は、外的事象（地震及び火山の影響）を想定した場合、排風機、廃ガス洗浄器へ水を供給するポンプ等の直接的な機能喪失、電源喪失による間接的な機能喪失により閉じ込め機能が喪失するが、工程停止により放射性物質の気相への移行量が減少し、放射性物質の放出が抑制されることから事故の発生は想定されない。</p> <p>内的事象として、長期間にわたり全交流動力電源が喪失した場合も、外的事象と同様に工程が停止することから事故の発生は想定されない。また、動的機器の多重故障の場合は、当該系統の異常を検知し、工程を停止した上で建屋換気設備（セルからの排気系、汚染のおそれのある区域からの排気系）により代替排気を行うことから事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 619, 620]</p>	<p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>(5) 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>a. 想定事故1</p> <p>(d) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>プール水冷却系のポンプ、安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）のポンプ又は屋外に設置する安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）の冷却塔の多重故障により沸騰には至るものの、補給水設備からの給水を継続することにより燃料貯蔵プール等の水位を維持できることから事故の発生は想定されない。</p> <p>また、補給水設備のポンプが多重故障しても、プール水冷却系及び安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）により冷却が継続される。自然蒸発による燃料貯蔵プール等の水位低下に対しては、その他再処理設備の附属施設の給水処理設備からの給水が可能であることから事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 8-6-29, 30]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>3.6 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>3.6.1 想定事故1</p> <p>(4) 動的機器の多重故障の場合</p> <p>プール水冷却系のポンプ、安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）のポンプ又は屋外に設置する冷却塔の多重故障により沸騰には至るものの、補給水設備から燃料貯蔵プール等に給水を実施することにより、使用済燃料の崩壊熱除去機能を維持でき、燃料貯蔵プール等の水位を維持できるため、想定事故1に至らない。</p> <p>また、補給水設備のポンプが多重故障しても、プール水冷却系及び安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）により冷却が継続される。自然蒸発による燃料貯蔵プール等の水位低下に対しては、その他再処理設備の附属施設の給水処理設備からの給水により、想定事故1に至らない。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象（×1）に該当する。</p> <p>[ページ 8-添2-59, 60]</p> <p>(添付資料八)</p> <p>6. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>(6) 放射性物質の漏えい</p> <p>放射性物質の漏えいによる重大事故については、放射性物質の保持機能の機能喪失により発生する。液体状又は固体状の放射性物質の保持機能は、基準地震動の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とすることにより喪失しない、又は喪失する場合であっても工程停止により漏えいを収束させることから事故の発生は想定されない。</p> <p>火山の影響、機器の多重故障及び長時間の全交流動力電源喪失においては、機能喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>また、内的事象において、放射性物質を内包する液体の移送配管の全周破断で液体状の放射性物質の保持機能が機能喪失し漏えいが発生するが、設計基準対象の施設により漏えいを停止し漏えい液を回収することで事象を収束できることから、事故の発生は想定されない。その他の内的事象においては、保持機能の喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>気体状の放射性物質の閉じ込め機能（放出経路維持機能、放射性物質の捕集及び浄化機能並びに排気機能）の機能喪失は、外的事象（地震及び火山の影響）を想定した場合、排風機、廃ガス洗浄器へ水を供給するポンプ等の直接的な機能喪失、電源喪失による間接的な機能喪失により閉じ込め機能が喪失するが、工程停止により放射性物質の気相への移行量が減少し、放射性物質の放出が抑制されることから事故の発生は想定されない。</p> <p>内的事象として、長期間にわたり全交流動力電源が喪失した場合も、外的事象と同様に工程が停止することから事故の発生は想定されない。また、動的機器の多重故障の場合は、当該系統の異常を検知し、工程を停止した上で建屋換気設備（セルからの排気系、汚染のおそれのある区域からの排気系）により代替排気を行うことから事故の発生は想定されない。</p> <p>[ページ 8-6-31, 32]</p>	<p>事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>放射性物質の漏えいに対する工程停止等の操作については、運転操作として実施する事項であり、保安規定第26条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>添付1 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3. 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 3.7 放射性物質の漏えい 3.7.2 固体状の放射性物質の機器外への漏えい 3.7.2.3 「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能（安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設）」及び「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能」の同時発生 (4) 動的機器の多重故障の場合 「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能（結合装置圧力信号による流下ノズル加熱停止回路）」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能（ガラス溶融炉とキャニスタの結合維持）」の喪失時は、他の手段により速やかに異常を検知し、溶融ガラスの流下を停止することによって、重大事故に至ることはなく事象が収束する。 [ページ 8-添2-67,68]</p> <p>3.7.2.4 「ソースターム制限機能」の喪失（溶融ガラス誤流下時） (4) 動的機器の多重故障の場合 「ソースターム制限機能（ガラス溶融炉の流下停止系）」が喪失し、ガラス溶融炉からの溶融ガラスの流下の自動停止ができなくなる。ただし、ガラス溶融炉からの誤流下は他の手段により速やかに検知が可能であるため、運転員の操作によりガラス溶融炉からの溶融ガラスの流下を停止することから、設計基準事故の範囲で事象の収束が可能である。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象（×1）に該当する。 [ページ 8-添2-69,70]</p> <p>3.7.3 気体状の放射性物質の漏えい (4) 動的機器の多重故障の場合 排風機、廃ガス洗浄塔へ水を供給するための安全冷却水系（再処理設備本体用）のポンプ等の多重故障により「放射性物質の閉じ込め機能（放出経路の維持機能、放射性物質の捕集・浄化機能、排気機能）」が喪失した場合には、速やかに異常を検知して工程を停止することにより、放射性物質の気相への移行量が減少し、放射性物質の大気中への放出が抑制されることから重大事故に至らない。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象（×1）に該当する。 [ページ 8-添2-72]</p> <p>3.7.4 温度上昇による閉じ込め喪失 3.7.4.2 「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能（安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設）」及び「熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能」の同時喪失 (4) 動的機器の多重故障の場合 熱的、化学的又は核的制限値等の維持機能（ヒータ部温度高による加熱停止回路）」の機能が喪失したとしても、「火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能（ヒータ部の温度制御）」の喪失によりヒータ部の温度上昇があれば、他の手段により速やかに検知し工程を停止することから、重大事故に至ることはなく事象が収束する。したがって、設計基準対象の施設で事象の収束が可能であるため設計基準として整理する事象（×1）に該当する。 [ページ 8-添2-77]</p>	
<p>(建屋換気設備等) 第33条 統括当直長は、別表10、別表11、別表12及び別表13に定める「適用される状態」において（「適用される状態」の定めのない場合は常に）、同表に定める建屋換気設備等を「設備に求められる状態」とし、当該状態を満足していないと判断した場合は、同表に定める措置を講じる。</p>		<p>(添付書類六) 7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.2 気体廃棄物の廃棄施設 7.2.1 設計基準対象の施設 7.2.1.5 換気設備 7.2.1.5.5 試験・検査 高性能粒子フィルタの交換時に掘付け状態の健全性を確認する。また、固化セル圧力放出系前置フィルタユニット（高性能粒子フィルタ1段内蔵形）及び固化セル圧力放出系排気フィルタユニット（高性能粒子フィルタ1段内蔵形）は、定期的に粒子除去効率の確認を行う。 [ページ 6-7-65]</p>	<p>フィルタ交換時の健全性の確認は、保安規定 第33条（建屋換気設備等）の別表に定めるフィルタの機能確保の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。 なお、本項についても上記の第3章（再処理施設の操作）の操作に係る運用管理に該当するが、第33条 建屋換気設備等に直接関係する内容なので第33条に整理した。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
<p>第5章 施設管理</p> <p>(作業管理)</p> <p>第76条 各職位は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</p> <p>2 各職位は、再処理施設の点検及び工事を行う場合、再処理施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</p> <p>(1) 他の再処理施設及び周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷及び劣化の防止</p> <p>(2) 供用中の再処理施設に対する悪影響の防止</p> <p>(3) 使用開始後の管理上重要な初期データの採取</p> <p>(4) 作業工程の管理</p> <p>(5) 使用開始までの作業対象設備の管理</p> <p>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</p> <p>(7) 第7章に基づく放射線管理 各職位は、以下の各号に該当する工事を実施する場合は、工事に関連する設備等の管理担当課長及び統括当直長と協議するとともに、核燃料取扱主任者に報告する。</p> <p>3 各職位は、以下の各号に該当する工事を実施する場合は、工事に関連する設備等の管理担当課長及び統括当直長と協議するとともに、核燃料取扱主任者に報告する。</p> <p>(1) 第56条第1項に該当する場合に行う補修</p> <p>(2) <b>第5条 7.3 適用の対象と判断した工事</b> (設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出を行うものに限る。)</p> <p>4 各職位は、安全上重要な施設等の安全機能に影響を及ぼすおそれのある作業を行う場合は、作業に関連する設備等の管理担当課長及び統括当直長と協議した上で、次の各号に定める事項を記載した作業実施計画を作成し、事業部の課長は事業部長の承認を、技術本部の課長は技術部長の承認を得る。</p> <p>(略)</p> <p>5 事業部長及び技術本部長は、前項の計画を承認する場合は、<b>第3項第2号に係る作業</b>については再処理安全委員会に諮問するとともに、その他の作業については核燃料取扱主任者の確認を受ける。また、技術本部長が承認を行うに当たっては、事業部長と協議する。</p> <p>6～9 (略)</p>		<p>(添付書類六)</p> <p>1.7 その他の設計方針</p> <p>1.7.7 安全機能を有する施設の設計</p> <p>1.7.7.4 内部発生飛散物による損傷の防止に関する設計方針</p> <p>1.7.7.4.4 内部発生飛散物に係るその他の設計</p> <p>通常運転時以外の試験操作、保守及び修理並びに改造の作業において、重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプを使用した作業を行う場合であって、内部発生飛散物の発生により内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある場合は、作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書に内部発生飛散物の発生を防止することにより内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわないための措置について記載し、その計画に基づき作業を実施する。</p> <p>[ページ 6-1-426]</p> <p>1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計</p> <p>1.7.16.3 化学薬品防護対象設備の抽出及び設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針</p> <p>1.7.16.3.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針</p> <p>1.7.16.3.2.1 漏えいによる影響を検査する化学薬品及び構成部材の抽出</p> <p>保守及び補修の非定常作業並びにその他再処理設備の附属施設で使用する化学薬品については、取扱作業及び範囲が限定されていること、作業安全管理を実施すること等により化学薬品の漏えいによる影響を及ぼすおそれがないため、漏えいによる損傷の防止を検査する化学薬品としない。</p> <p>[ページ 6-1-729]</p> <p>(添付書類八)</p> <p>第6.1-2表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある人為現象の選定結果</p> <p>No.10 工場事故 (爆発, 化学物質の漏えい)</p> <p>敷地内での工事は十分管理されることから再処理施設に影響を及ぼすような工事故の発生は考えられない。</p> <p>No.12 土木・建築現場の事故 (爆発, 化学物質の漏えい)</p> <p>敷地内での土木・建築工事は十分管理されることから再処理施設に影響を及ぼすような工事故の発生は考えられない。</p> <p>[ページ 8-6-42]</p> <p>No.20 掘削工事</p> <p>敷地内での工事は十分管理されること及び敷地外での工事は敷地境界から再処理施設まで距離があることから、再処理施設に影響を及ぼすような掘削工事による重大事故の発生は考えられない。</p> <p>No.21 重量物の落下</p> <p>重量物の取扱いには十分に管理されることから、再処理施設に影響を及ぼすような規模の重量物の落下は考えられない。</p> <p>[ページ 8-6-44]</p>	<p>保守及び補修で使用する化学薬品の管理、内部発生飛散物の発生防止等は、保安規定 第76条 (作業管理) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>なお、本項についても上記の第5章 (施設管理) の施設管理に該当するが、第76条 作業管理に直接関係する内容なので第76条に整理した。</p>
<p>第6章 放射性廃棄物管理</p> <p>(放射性固体廃棄物の保管廃棄の方法等)</p> <p>第83条 (略)</p> <p>12 統括当直長は、放射性固体廃棄物 (第8項及び前項に基づき燃料管理課長及び廃棄物管理課長が保管廃棄するものは除く。) を次の各号に基づき廃棄する。</p> <p>ただし、雑固体の圧縮減容に係る操作は廃棄物管理課長が行う。</p> <p>(略)</p> <p>(6) ハル・エンドピース貯蔵系及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系で発生した廃樹根及び廃スラッジは、それぞれハル・エンドピース貯蔵建屋及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋の廃樹根貯蔵に保管廃棄する。</p> <p>(以下、略)</p>		<p>(添付書類六)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.5 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項</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>c. 放射性物質を含んだ廃樹根及び廃スラッジは、廃樹根貯蔵に貯蔵する設計とする。</p> <p>[ページ 6-1-192]</p> <p><b>f. 第2レベル廃棄物貯蔵系</b></p> <p>(a) 第1貯蔵系</p> <p>第2レベル廃棄物貯蔵系の第1貯蔵系は、低レベル固体廃棄物処理設備の低レベル濃縮廃液処理系から発生する低レベル濃縮廃液の処理物及び固化体、廃溶媒処理系から発生する廃溶媒の処理物、雑固体廃棄物処理系から発生する雑固体の処理物等、各種施設から発生する低レベル固体廃棄物処理設備の雑固体廃棄物処理系で処理しない雑固体を詰めたドラム缶等並びにCMO</p>	<p>固体廃棄物の保管廃棄時の管理 (第2レベル廃棄物貯蔵系の第1貯蔵系) について、ドラム缶等を貯蔵する場合の表面線量当量率および質量等は、保安規定 第83条 (放射性固体廃棄物の保管廃棄の方法等) の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定\*と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
		<p>X燃料加工施設から発生する雑固体が詰められたドラム缶等を貯蔵する系であり、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の地上1階に設置する。 ドラム缶等を貯蔵する場合は、遮蔽設計及び建屋の強度設計に影響がないように、表面線量当量率及び質量を貯蔵前に管理するものとする。 再処理設備本体の運転開始前に先立ち第1貯蔵系を使用する場合には、再処理設備本体の運転開始後を対象とした第2低レベル廃棄物貯蔵建屋に係る遮蔽設計に影響がないように、使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設から発生する低レベル廃棄物処理設備の雑固体廃棄物処理系で処理しない雑固体を詰められたドラム缶等の表面線量当量率を貯蔵前に管理するものとする。 [ページ 6-7-397]</p>	
<p>第7章 放射線管理</p>			
<p>(放射線測定器類の管理) 第102条 放射線施設課長は、別表47に定める放射線測定器類を年1回点検し、その機能が正常であることを確認する。 2 放射線施設課長は、別表47に定める放射線測定器類が、故障等により使用不能となった場合は、すみやかに修理又は代替品を補充する。</p>		<p>(添付書類六) 1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.11 外部火災防護に関する設計 1.7.11.3 森林火災の想定 1.7.11.3.6 火災到達時間による消火活動 安全機能を有する施設のうち防火帯の外側に位置する放射線管理施設の環境モニタリング設備のモニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計については、森林火災発生時は、自衛消防隊の消火班による事前放水により延焼防止を図ること及び代替設備を確保することにより、その機能を維持する設計とする。 [ページ 6-1-608]</p> <p>(添付書類六) 8. 放射線管理施設 8.1 設計基準対象の施設 8.1.4 系統構成及び主要設備 8.1.4.3 放射線監視設備 (2) 屋外モニタリング設備 c. 環境モニタリング設備 防火帯の外側に位置する環境モニタリング設備が、外部火災により機能喪失した場合には、代替設備又は「8.1.4.4 環境管理設備」に示す放射線測定車により、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視する。 [ページ 6-8-11]</p>	<p>放射線管理施設の故障時の代替測定は、保安規定 第102条(放射線測定器類の管理)に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
<p>第8章 非常時の措置</p>			
<p>(非常時訓練) 第123条 事業部長は、非常の場合に対処するための訓練を年1回以上実施する。</p>		<p>(添付書類六) 9. その他再処理設備の附属施設 9.17 通信連絡設備 9.17.1 設計基準対象の施設 9.17.1.6 手順等 (3) 社内外の関係先へ、的確かつ、迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的実施する。 [ページ 6-9-753]</p>	<p>通報連絡を含む非常時の対応に係る訓練の実施は、保安規定 第123条(非常時訓練)に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
<p>第11章 記録及び報告</p>			
<p>(記録) 第125条 各職位は、別表53に定めるところにより、保安に関する記録を適正に作成し、保存する。</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法 A. 再処理施設の位置、構造及び設備 ロ. 再処理施設的一般構造 (7) その他の主要な構造 (j) 計測制御系統施設 再処理施設には、安全機能を有する施設の健全性を確保するために必要なパラメータを制御、監視及び記録するために、計測制御系統施設を設ける設計とする。 計測制御系統施設は、再処理施設の運転時、停止時及び起動時の異常な過渡変化時において、安全機能を有する施設の健全性を確保するために必要なパラメータを想定される範囲内に制御できるとともに、想定される範囲内で監視できる設計とする。 設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できる設計とする。 設計基準事故時に状況を把握し、対策を講ずるために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録され、及び当該記録が保存される設計とする。</p>	<p>(添付書類六) 6. 計測制御系統施設 6.1 設計基準対象の施設 6.1.2 計測制御設備 6.1.2.4 主要設備 計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、対策を講ずるために必要なパラメータを、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視(記録を含む。)できる設計とする。 [ページ 6-6-7]</p> <p>6.1.2.6 評価 (1) 計測制御設備は、運転時、停止時及び起動時の異常な過渡変化時において施設運転状態を想定される範囲内で監視及び制御できる。 [ページ 6-6-28]</p> <p>(8) 計測制御設備のうち安全機能を有する施設の計測制御系は、設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、対策を講ずるために必要なパラメータ</p>	<p>事故を含む施設の運転状態に関する記録の作成、保存は、保安規定 第125条(記録)に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 再処理施設保安規定  
事業指定※と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業指定 (本文)	事業指定 (添付書類)	説明
別表9 保安上特に管理を必要とするインターロック等 (第32条関係)	[ページ 61~62]	<p>を、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視 (記録を含む。) できる設計としているので安全機能を確保できる。当該記録は適切に保存を行うため、事象の経過後においても参照できる。</p> <p>(9) 計測制御設備は、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を行うことができる設備を分離施設、精製施設及びその他必要な施設に設ける設計としているので適切な監視及び制御が実施できる。</p> <p>[ページ 6-6-29]</p> <p>第6.1.3-1表(1) 安全保護回路一覧表 [ページ 6-6-90,91]</p>	<p>安全保護回路を含む安全上重要な計測制御設備の管理は、別表9 保安上特に管理を必要とするインターロック等 (第32条関係) に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表（今回申請分）

2021 年 4 月 21 日  
日本原燃株式会社



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p>第2章 保安管理体制</p> <p>(職務)</p> <p>第5条 各職位は、この規定に基づき定める保安に関する文書に基づき、保安に関する職務を遂行する。</p> <p>2 前条に定める職位の職務は次のとおりとする。</p> <p>(1)～(29) (略)</p> <p><u>(30) 防災管理部長は、防災業務課長及び防犯施設課長を指揮し、防災業務課長及び防犯施設課長の所管する保安に関する業務を統括する。</u></p> <p><u>(31) (略)</u></p> <p><u>(32) 土木建築技術課長は、建物の設置及び処置に係る設計並びに火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(33)～(47) (略)</u></p> <p><u>(48) 技術課長は、廃棄物管理施設の操作、ガラス固化体の管理等に係る業務の計画、保安教育の実施計画、事故等に係る記録並びに火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合（以下「火山噴霧等発生時」という。）及び廃棄物管理施設に影響するおそれのあるその他自然災害が発生した場合（以下「その他自然災害発生時」という。）における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(49)～(54) (略)</u></p> <p><u>(55) 防災業務課長は、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動（以下「初期消火活動」という。）を含む火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(56) 防犯施設課長は、初期消火活動のための資機材の整備に関する業務を行う。</u></p>	<p>六、廃棄物管理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(a) 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>[ページ 75]</p>	<p>(添付書類二)</p> <p>ハ、その他変更後における廃棄物管理に関する技術的能力に関する事項</p> <p>1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>本変更後における廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務は、第1図に示す廃棄物管理関係部署にて第1表のとおり分掌する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第51条の18第1項の規定に基づく再処理事業所廃棄物管理施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担の下で廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務を適確に実施する。</p> <p>[ページ 2-21～2-23]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.2 組織及び職務</p> <p>廃棄物管理施設の保安組織は、社長、監査室長、安全・品質本部長、再処理事業部長、技術本部長、廃棄物取扱主任者、再処理計画部、品質保証部、安全管理部、放射線管理部、核物質管理部、新基準設計部、再処理工場、技術管理部、土木建築部、エンジニアリングセンターをもって構成する。</p> <p>[ページ 5-8-1]</p>	<p>左記のとおり事業許可に組織等に係る記載があり、新規に追加される業務の業務所掌について保安規定に反映する。</p>
<p>(貯蔵管理安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第10条 貯蔵管理安全委員会は、事業部長又は技術本部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を廃棄物管理施設に係る保安に関する業務全体の観点から審議する。</p> <p>(略)</p> <p>(4) 第3条の4の品質マネジメントシステム計画の表1及び表2に掲げる文書のうち事業部長が制定する規定</p> <p>(5) この規定に基づく以下の計画</p> <p><u>①火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画（火災防範計画）</u></p> <p><u>②火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画</u></p> <p><u>③火山噴霧等発生時及びその他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画</u></p> <p><u>④ガラス固化体の受入れ計画</u></p> <p><u>⑤第3条の4 7.3適用の対象と判断した工事に係る作業実施計画</u></p> <p><u>⑥廃棄物管理施設の経年劣化に関する技術的な評価の実施計画</u></p> <p><u>⑦保安教育の実施計画</u></p> <p><u>⑧定期的な評価の実施計画</u></p> <p>(以下、略)</p>	<p>六、廃棄物管理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>(d) 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>[ページ 76]</p>	<p>(添付書類二)</p> <p>ハ、その他変更後における再処理に関する技術的能力に関する事項</p> <p>1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>また、廃棄物管理施設の改造計画、ガラス固化体の受入れ計画等について、技術的専門性を有した委員によって、廃棄物管理施設に係る保安業務全体の観点から保安に係る基本的な計画の妥当性を審議する貯蔵管理安全委員会（再処理事業部長が委員長を任命）を設置する。</p> <p>[ページ 2-23]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.2 組織及び職務</p> <p>また、廃棄物管理施設の改造計画、ガラス固化体の受入れ計画等について、技術的専門性を有した委員によって、廃棄物管理施設に係る保安業務全体の観点から保安に係る基本的な計画の妥当性を審議する貯蔵管理安全委員会（再処理事業部長が委員長を任命）を設置する。</p> <p>[ページ 5-8-1]</p>	<p>左記のとおり事業許可に安全委員会についての記載があり、新規に策定することとした計画については、保安に係る基本的な計画に当たるものであり、安全委員会の審議対象として保安規定に反映する。</p>
<p>第3章 廃棄物管理施設の操作及びガラス固化体の管理</p>			
<p>(操作上の一般事項)</p> <p>第12条 貯蔵管理課長及びユーティリティ施設課長は、廃棄物管理施設における核燃料物質等を取扱う操作について、事前に、目的、手順、操作の結果及び想定した結果を逸脱した場合に採るべき措置を検討し、次の事項を手順書に定める。</p> <p><u>(1) 操作前後に確認すべき事項及び操作に必要な事項に関すること</u></p> <p><u>(2) 警報作動時の措置に関すること</u></p>	<p>六、廃棄物管理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>G. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>a. 個別業務に必要なプロセスの計画</p> <p>(c) 組織は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>(イ) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果</p> <p>(ロ) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.3 運転管理</p> <p>廃棄物管理施設の運転管理は、保安規定に定める廃棄物管理施設運転上の制限、廃棄物管理施設運転上の条件及び異常時の措置を遵守し、廃棄物管理施設の運転に習熟した者を確保し、かつ、機器の性能及び状態を正しく把握した上で行う。</p> <p>[ページ 5-8-1～2]</p>	<p>左記のとおり事業許可に運転管理に係る記載があり、記載の適正化を図るため変更する。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
 事業許可と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
(以下、略)	(ハ) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源 (ニ) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。） 〔ページ 79～80〕		
<p><u>(火災発生時の体制の整備)</u></p> <p><u>第12条の3 防災業務課長は、火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画（火災防護計画）を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</u></p> <p><u>(1) 火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置（初期消火活動のために必要な10名以上の要員の常駐を含む。）</u></p> <p><u>(2) 火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</u></p> <p><u>(3) 火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の整備（初期消火活動のために必要な別表2の2に示す設備等を含む。）</u></p> <p><u>(4) 廃棄物管理施設における可燃物の適切な管理</u></p> <p><u>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、貯蔵管理安全委員会に諮問する。</u></p> <p><u>3 各職立は、第1項の計画に基づき、火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに火災発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を行う。また、統括当直長及び貯蔵管理課長は、第11条に定める巡視点検により火災の早期発見に努める。</u></p> <p><u>4 防災業務課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>6 工場長は、火災の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職立とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(3) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>(イ) 火災等による損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。</li> <li>・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。</li> <li>・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。</li> </ul> <p>また、廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、「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「火災防護審査基準」という。）を参考として廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(a) 基本事項</p> <p>(イ) 火災防護対象設備</p> <p>廃棄物管理施設は、冷却及び遮蔽に係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>具体的には、安全機能を有する施設のうち、放射線物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な施設の機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）を抽出する。また、放射線物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたものを「放射線物質貯蔵等の機器等」として抽出する。</p> <p>これらを合わせて、「火災防護対象設備」として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p> <p>(ロ) その他の安全機能を有する施設</p> <p>火災防護対象設備以外の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防火法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「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講ずる設計とする。</p> <p>(ハ) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）により隣接する他の火災区域と分離する。</p> <p>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び避難距離に応じた分割して設定する。</p> <p>(ニ) 火災防護計画</p> <p>廃棄物管理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</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の基本方針</p> <p>(3)</p> <p>廃棄物管理施設は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。クレーン等に使用する潤滑油や 그리스等の油類類、電気盤等に使用する樹脂製部品やケーブル等において、不燃性又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、それ起因する火災が発生した場合においても、近傍の安全上重要な施設における火災の発生を防止するため、必要に応じて金属材料で覆う、避難距離を確保する等の措置を講ずる設計とする。また、安全上重要な施設のうち、機器及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、不燃性材料である金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。</p> <p>〔ページ 5-1-1〕</p> <p>(添付書類五)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.4 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.4.1 火災防護審査基準の要求</p> <p>1.4.1.1 基本事項</p> <p>(4) 火災防護計画</p> <p>廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「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>敷地内又はその周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する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>火災防護計画の策定に当たっては、「火災防護審査基準」の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。</p> <p>a. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するために、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。</p> <p>b. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器及び組織体制を定める。</p> <p>具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化（各責任者と権限）、火災防護計画を遂行するための組織の明確化（各責任者と権限）、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。</p> <p>c. 火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の深層防護の概念に基づいた、火災区域及び火災区画を考慮した火災防護対策である、火災及び爆発の発生防止対策、火災及び爆発の感知及び消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を定める。</p> <p>d. 火災防護計画は、廃棄物管理施設全体を対象範囲とし、具体的には、以下の項目を記載する。</p> <p>(a) 「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成25年12月6日原子力規制委員会規則第三十一号）（以下「事業許可基準規則」という。）第四条に基づくc.で示す対策を定める。</p> <p>(b) 森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の爆</p>	<p>左記のとおり事業許可に火災及び爆発の防止に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの（水素検知器、粉末消火器及び防火帯等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに火災区域等に係る運用、火災影響評価、消火水供給設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用）を除いて、保安規定 添付1に従い、火災防護計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>（事業許可において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載）</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
	<p>保、教育訓練、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、火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>その他の廃棄物管理施設については、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「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>敷地及び敷地周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する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>[ページ 10～12]</p>	<p>発、敷地内に存在する危険物貯蔵施設の火災及び爆発から安全機能を有する施設を防護する対策を定める。</p> <p>なお、上記に示す以外の構築物、系統及び機器は、「消防法」、「建築基準法」に基づく火災防護対策を実施する。</p> <p>(c) 火災防護計画は、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程等、火災発生時における対応手順、可燃性物質及び火気作業に係る運営管理に関する教育・訓練を定期的に実施することを定める。</p> <p>(d) 火災防護計画は、その計画において定める火災防護計画全般に係る定期的な評価及びそれに基づく改善を行うことによって、継続的な改善を図っていくことを定める。</p> <p>(e) 火災防護計画は、再処理事業所廃棄物管理施設の「原子炉等規制法」第五十一条の十八第1項の規定に基づく「再処理事業所廃棄物管理施設保安規定」（以下「保安規定」という。）に基づく文書として制定する。</p> <p>(f) 火災防護計画の具体的な遂行のルール、具体的な判断基準等を記載した文書、業務処理手順、方法等を記載した文書の文書体系を定めるとともに、持ち込み可燃性物質管理や火気作業管理、火災防護に必要な設備の保守管理、教育訓練等に必要事項については、各関連文書に必要事項を定めることで、火災防護対策を適切に実施する。</p> <p>[ページ 5-1-16～18]</p> <p>1.4.1.1.1 火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.4.1.1.1.1 廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p>(2) 可燃性蒸気・微粉の対策</p> <p>油内包設備を設置する火災区域は、「c.(a) 油内包設備」に示すとおり、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。</p> <p>また、火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用するとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風及び拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気又は自然換気により滞留を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-20]</p> <p>(4) 水素対策</p> <p>蓄電池については充電時において水素が発生するおそれがあることから機械換気及び自然換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするとともに、蓄電池室上部に水素漏れ検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。</p> <p>また、蓄電池を設置する火災区画は、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、当該区画に可燃物を持ち込まないこととする。</p> <p>[ページ 5-1-21]</p> <p>1.4.1.1.2 火災及び爆発の感知、消火</p> <p>1.4.1.1.2.1 早期の火災及び爆発の感知及び消火</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>a. 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化</p> <p>(c) 可燃性物質の取扱いはあるが、火災感知器によらない設備により早期感知が可能な区域火災及び爆発の発生を想定する室の火災及び爆発の感知については、多様性を確保し、火災検知器（熱電対）及び放射線性のITVカメラにて行う設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-27]</p> <p>d. 火災報知盤</p> <p>制御室に設置する火災報知盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>また、火災報知盤は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。</p> <p>火災感知器は火災報知盤を用いて以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。</p> <p>・自動試験機能又はお断り試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又はお断り試験</p>	



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
	<p>(3) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>(i) 火災等による損傷の防止</p> <p>(c) 火災及び爆発の感知、消火</p> <p>(イ) 早期の火災及び爆発の感知及び消火</p> <p>2) 消火設備</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画で、火災及び爆発の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ところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>消火水供給設備は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定する火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響及び流出流体等による二次的影響を受けず、火災防護対象設備に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、制御室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>また、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す場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>[ページ 15,16]</p> <p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト. その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(6) その他の主要な事項</p> <p>(i) 火災防護設備(消防用設備)</p> <p>消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とし、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である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。</p> <p>消火設備は、消火栓設備、ガス消火設備及び消火器で構成する。</p> <p>消火栓設備は、屋内消火栓、屋外消火栓、防火水槽及び消火水供給設備で構成し、屋外消火栓の一部、防火水槽の一部は再処理施設と共用し、消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。共用する設備は、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 61,62]</p>	<p>を実施する。</p> <p>・自動試験機能又は部帯試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、「消防法施行規則」に基づき、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。</p> <p>[ページ 5-1-29,30]</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>a. 消火設備について</p> <p>(b) 想定する火災の性状に応じた消火剤容量</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定する火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）を想定する発電機室には、消火性能の高い不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備（全域）を設置しており、「消防法施行規則」第十九条に基づき算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火器については、「消防法施行規則」第六条～第八条に基づき延床面積又は床面積から算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>消火剤に水を使用する消火用水の容量は、「b. (b) 消火用水の最5-1-31大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 5-1-30]</p> <p>(d) 移動式消火設備の配備</p> <p>火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配備する。</p> <p>[ページ 5-1-31]</p> <p>b. 消火剤に水を使用する消火設備について</p> <p>(a) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮</p> <p>消火用水供給系的水源及び消火ポンプ系は、再処理施設とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設（以下「MOX燃料加工施設」という。）と共用し、「火災防護審査基準」をうけた消火活動2時間に対し十分な容量を有する過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。</p> <p>また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。</p> <p>水源の容量は、廃棄物管理施設は危険物取扱所に該当する施設であるため、消火活動に必要な水量を考慮したものとし、その根拠は「(b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 5-1-32,33]</p> <p>(c) 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、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。</p> <p>[ページ 5-1-33]</p> <p>(f) 他施設との共用</p> <p>消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設と共用する。</p> <p>再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても廃棄物管理施設で必要な容量を確保できる設計とする。</p> <p>また、消火水供給設備においては、故障及びその他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障及びその他の異常による影響を局所化し、故障及びその他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-34]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>1.4 火災及び爆発の防止に関する設計</p>	

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明
		<p>1.4.1.1.2.2 自然現象の考慮 (5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策 想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害及び地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、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。 [ページ 5-1-36]</p> <p>1.4.1.2 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 (2) 電気室 電気室は、電源給のみを使用する設計とする。 [ページ 5-1-39]</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 c. 放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の固体廃棄物は、金属製容器に封入し、貯蔵する設計とする。 [ページ 5-1-40]</p> <p>1.4.1.3 体制 火災及び爆発の発生時において廃棄物管理施設の消火活動を行うため、通報連絡者及び消火活動のための消火専門隊の要員が常駐するとともに、火災及び爆発の発生時には、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置する。自衛消防隊の体制を第1.4-1 図に示す。廃棄物管理施設の火災及び爆発における消火活動においては、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が対応する。 [ページ 5-1-41]</p> <div data-bbox="1923 932 2487 1276"> <p>第1.4-1 図 自衛消防隊組織図</p> </div> <p>[ページ 5-1-228]</p> <p>1.4.1.4 火災防護計画について 廃棄物管理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、火災防護対象設備については、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知・消火並びに火災及び爆発の影響軽減の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ことについて定める。 (1) 火災及び爆発が発生していない平常時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に行う。 a. 制御室に設置する火災報知装置によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。 b. 消火設備の故障警報が発報した場合には、制御室及び必要な現場の制御室の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。 (2) 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。 a. 火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。 b. 消火活動が困難な場合は、運転員の忌避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運</p>	

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表


赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (イ) 安全機能を有する施設</p>	<p>転状況の確認を行う。 (3) 制御室における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。 a. 火災感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する運転員により制御室内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。 b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発の発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。 (4) 水素漏れ検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。 (5) 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。 (6) 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。 (7) 可燃性物質の持ち込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る過熱及び引火性液体の漏れ等監視するための監視手順を定め、防火監視を実施する。 (8) 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、廃棄物管理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する持ち込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。 (9) 廃棄物管理施設において可燃性又は難燃性の固体廃棄物を貯蔵する必要がある場合、火災及び爆発の発生及び延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。 (10) 火災及び爆発の発生を防止するために、廃棄物管理施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。 a. 火気作業前の計画策定 b. 火気作業時の養生、消火器の配置及び監視人の配置 c. 火気作業後の確認事項（残り火の確認等） d. 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理 e. 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等） f. 仮設ケーブル（電工ドラム含む）の使用制限 g. 火気作業に関する教育 (11) 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。 (12) 火災防護に必要な設備は、機能を維持するため、適切に保守管理及び点検を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。 (13) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び配置に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。 (14) 火災時の消火活動のため、「部法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配置する。 (15) 運転員に対して、廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的実施する。 a. 火災区域及び火災区画の設定 b. 火災及び爆発から防護すべき火災防護対象設備 c. 火災及び爆発の発生防止対策 d. 火災感知設備 e. 消火設備 f. 火災及び爆発の影響軽減対策 (16) 廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び運転員による消火活動の訓練を定期的実施する。 〔ページ 5-1-41～44〕</p> <p><b>（添付書類五）</b> 1. 安全設計 1.6.7 外部火災防護に関する設計 1.6.7.3 森林火災 <b>（6） 火災到達時間による消火活動</b></p>	



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明
	<p>事業許可(本文)</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設(以下「近隣の産業施設」という。)の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、廃棄物管理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度(9,128kW/m)から算出される防火帯(幅25m以上)を敷地内に設ける。</p> <p>防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、外気を直接取り込む安全機能を有する施設に適切な防護対策を講ずること、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、有毒ガスによる影響については、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 27~28]</p>	<p>事業許可(添付書類)</p> <p>外部火災ガイドを参考として、FARSITEにより、発火点から防火帯までの火炎到達時間(5時間1分(発火点3))を算出する。敷地内には、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置及び大型化学粉防車等を配備することで、森林火災が防火帯に到達するまでの間に敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班による消火活動が可能であり、万一の飛火等による火災の延焼を防止することで設計対処施設への影響を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち防火帯の外側に位置する環境モニタリング設備については、森林火災発生時は、自衛消防隊の消火班による事前散水により延焼防止を図ること及び代替設備を確保することにより、その機能を維持する設計とする。 [ページ 5-1-117,118]</p> <p>1.6.7.7 二次的影響評価 二次的影響評価による影響については、外部火災ガイドを参考としてばい煙を対象とし、外気を直接取り込むガラス固化体貯蔵設備のうち収納及び通風管を対象とする。ただし、他に二次的影響が想定される爆風については、「1.6.7.4 近隣の産業施設の火災及び爆発」で示す。</p> <p>ガラス固化体貯蔵設備は間接自然空冷貯蔵方式により、貯蔵するガラス固化体からの崩壊熱を利用して冷却空気入口シャフトから外気を取り入れ、収納管と通風管で形成する円環流路を上昇しながらガラス固化体を冷却し、冷却空気出口シャフトより排出している。</p> <p>外気とともに自然空冷の通気流路にはばい煙が流入するが、流路の閉塞を防止する構造とし、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、ばい煙及び有毒ガスが制御室の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合に、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 5-1-131,132]</p> <p>1.6.7.8 体制 外部火災発生時は、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置し、廃棄物管理施設への影響を軽減するため、自衛消防隊の消火班により事前散水を含む消火活動を実施する。また、外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動のための要員として自衛消防隊の消火班のうち消火専門隊は敷地内に常駐する運用とする。自衛消防隊組織図を第1.6-17図に示す。 [ページ 5-1-132]</p>  <p>第1.6-17図 自衛消防隊組織図</p> <p>[ページ 5-1-265]</p> <p>1.6.7.9 火災防護計画を策定するための方針 外部火災に対する対策を実施するため、以下の内容を含めた火災防護計画を定める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 外部火災に対する消火設備の選定方針、設置目的及び運用方法</li> <li>(2) 外部火災に対する消火活動を実施するための消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉消防車の配備</li> <li>(3) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る体制及び手順</li> <li>(4) 初期消火活動及びその後の消火活動に係る体制並びに火災時の装備</li> <li>(5) 計画を遂行するための体制の整備(責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保に係る事項を含む)並びに教育及び訓練</li> </ol>	

赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
 事業許可と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
		<p>(6) 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順            (7) 外部火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備            [ページ 5-1-133~134]</p> <p>1.6.7.10 手順等            外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガスへの対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。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、教育訓練及び外部火災発生時の対策を実施するために必要な手順を定める。            以下に外部火災に対する必要な手順等を示す。            (1) 防火帯の維持及び管理に係る手順並びに防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備する。            (2) 設計対処施設及び廃棄物管理施設の危険物貯蔵施設等の設計変更に当たっては、外部火災によって、外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する手順を整備する。            (3) 敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が実施する手順を整備する。また、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車、化学粉末消防車及びその他資機材の配備を実施する。            (4) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る手順を整備する。            (5) 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練を定期的実施する手順を整備する。            (6) 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また、FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析を実施する手順を定める。            (7) 外部火災の評価の条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわないことの影響評価を実施する手順を定める。            (8) 外部火災により、ばい煙及び有毒ガスが制御室の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合には、現場の監視制御盤等により施設の監視を適時実施する手順を定める。            [ページ 5-1-134~135]</p> <p>(添付書類五)            7. その他廃棄物管理設備の附属施設            7.5 その他設備            7.5.2 消防用設備            7.5.2.2 設計方針            (3)            本設備のうち、再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する屋外消火栓及び防火水槽は、他施設へ消火水を供給した場合においても廃棄物管理施設で必要な容量を確保することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。            また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。            [ページ 5-7-17]</p>	
<p><u>(火山活動のモニタリング等の体制の整備)</u>            第12条の4 土木建築技術課長は、巨大噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、技術本部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。            (1) 火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員の配置</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法            A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備            ロ. 廃棄物管理施設的一般構造            (6) その他の主要な構造            (i) 安全機能を有する施設            (a) 外部からの衝撃による損傷の防止            (二) 火山の影響            安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中において廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した</p>	<p>(添付書類五)            1. 安全設計            1.6 その他            1.6.8 火山事象に関する設計            1.6.8.1 火山事象に関する設計方針            十和田及び八甲田山は、廃棄物管理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断</p>	<p>左記のとおり事業許可に火山活動のモニタリングに係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。            計画の策定については、事業許可上、火山活動のモニタリング個別での記載はない</p>



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明
<p>(2) 火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>2 技術本部長は、前項の計画を承認する場合は、貯蔵管理安全委員会に諮問する。</p> <p>3 土木建築技術課長は、第1項の計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備を実施するとともに火山活動のモニタリングのための活動を行う。</p> <p>4 土木建築技術課長は、前項に定める事項について定期的に評価を行う。</p> <p>5 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングの結果、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。</p> <p>6 社長は、前項の報告を受け、対応が必要と判断した場合は、事業部長にその対応について指示する。</p> <p>7 事業部長は、前項の社長からの指示を受け、工場長及び廃棄物取扱主任者に連絡するとともに、その対応について協議する。対応に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づきガラス固化体の受入れの停止等の可能な限りの対応を行う。</p>	<p>層厚55 cm、密度1.3 g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して安全機能を損なわない設計とすること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること 2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること 3) 換気系に対する機械的影響 (閉塞) に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること 4) 構造物及び換気系に対する化学的影響 (腐食) に対して短期での腐食が発生しない設計とすること 5) 敷地周辺の大気汚染に対して施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備すること 6) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去の実施により安全機能を損なわない設計とすること [ページ 30～31]</p>	<p>基準に基づき、観測データに有意な変化があったか判断し、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対応内容を決定する。対応に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づきガラス固化体の受入れの停止等の可能な限りの対応を行う方針とする。 [ページ 5-1-136]</p> <p>1.6.8.8 火山の状態に応じた対応方針 十和田及び八甲田山は、廃棄物管理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価等からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対応内容を決定する。 対応に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の最新の科学的知見に基づき可能な限りの対応を行う。 主な対応例を以下に示す。 (1) 換気設備の風量の低減措置及び外気の取り込みの停止 (2) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に堆積した降下火砕物等の除去 (3) ガラス固化体の受入れの停止 [ページ 5-1-145～146]</p>	<p>ものの、これらの運用に関する特有の要求があり、本活動に当たって個別の体制の整備が必要になることから、個別に計画を定めることとした。 (事業許可において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>
<p>(火山影響等発生時の体制の整備)</p> <p>第12条の5 技術課長は、火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、貯蔵管理安全委員会に諮問する。</p> <p>3 各職位は、第1項の計画に基づき、火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともに火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を行う。</p> <p>4 技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>6 工場長は、火山現象の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設的一般構造 (6) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (二) 火山の影響 安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中において廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55 cm、密度1.3 g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して安全機能を損なわない設計とすること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること 2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること 3) 換気系に対する機械的影響 (閉塞) に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること 4) 構造物及び換気系に対する化学的影響 (腐食) に対して短期での腐食が発生しない設計とすること 5) 敷地周辺の大気汚染に対して施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備すること 6) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去の実施により安全機能を損なわない設計とすること [ページ 30～31]</p>	<p>(添付書類五) 1. 安全設計 1.6 その他 1.6.8 火山事象に関する設計 1.6.8.5 設計対応施設の設計方針 1.6.8.5.1 直接的影響に対する設計方針 (3) 換気系に対する機械的影響 (閉塞) 降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設は、降下火砕物を含む空気による流れの閉塞の影響により、安全機能を損なわない設計とする。 ガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路については、冷却空気入口シャフトの外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が侵入した場合でも、貯蔵ピットの下部には空間があり、冷却空気流路が直ちに閉塞することはない。また、必要に応じて点検用の開口部より、吸引による除灰を行う。 [ページ 5-1-142]</p> <p>(4) 構造物及び換気系に対する化学的影響 (腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、建屋に収納される降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物対象施設は、降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響 (腐食) により、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物の特性として、金属腐食研究の結果より、直ちに金属腐食を生じさせることはないが、降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物対象施設は、塗装、腐食し難い金属の使用又は防食処理 (アルミニウム溶射) を施した炭素鋼を用いることにより、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから、降下火砕物による化学的腐食により短期的に影響を及ぼすことはない。 また、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 制御室の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対しては、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備する。</p>	<p>左記のとおり事業許可に火山事象に係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火山影響等発生時の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。 なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理事業所の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第3条の4 (品質マネジメント計画) 表1に定める「再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定運用要領」に定める。 (事業許可において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
		<p>1.6.8.6 火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針 火山事象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）において、廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、以下の措置を講ずる。</p> <p>(1) 計画の策定 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を行うための計画を策定する。</p> <p>(2) 要員の確保 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を実施するために必要な要員を確保する。</p> <p>(3) 教育及び訓練 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を確実に実施するための教育及び訓練を年1回以上実施する。</p> <p>(4) 資機材の整備 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動に必要な資機材を配備する。</p> <p>(5) 体制の整備 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動に必要な体制を整備する。</p> <p>(6) 定期的な評価 降下火砕物による火山影響評価に変更がないか定期的に確認し、変更が生じている場合は火山影響評価を行う。火山影響評価の結果、変更がある場合はそれぞれの措置の評価を行い、対策の見直しを実施する。 〔ページ 5-1-143~144〕</p> <p>1.6.8.7 実施する主な手順 火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重が効くことや化学的影響（腐食）を発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。</p> <p>(1) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、廃棄物管理施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、ガラス固化体の受入れを停止する。</p> <p>(2) 降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じて外気の取り込みを停止する。</p> <p>(3) 降灰が確認され、制御室の居住性が損なわれるおそれがある場合には、現場の監視制御盤等より施設の監視を適時実施する。</p> <p>(4) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重が効くことや化学的影響（腐食）が発生することを防止する。 〔ページ 5-1-144~145〕</p>	
<p><u>(その他自然災害発生時の体制の整備)</u></p> <p><u>第12条の6 技術課長は、その他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、当該計画は、添付1に示す「火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い作成する。</u></p> <p><u>(1) その他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</u></p> <p><u>(2) その他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</u></p> <p><u>(3) その他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</u></p> <p><u>2 事業部長は、前項の計画を承認する場合は、貯蔵管理安全委員会に諮問する。</u></p> <p><u>3 各職位は、第1項の計画に基づき、その他自然災害発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施するとともにその他自然災害発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を行う。</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(4) 耐震構造</p> <p>(viii) 波及的影響に係る設計方針</p> <p>安全上重要な施設は、以下のとおり、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よって、その安全機能を損なわないように設計する。</p> <p>(a) 敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波及的影響の評価に係る事象選定を行う。</p> <p>(イ) 設置地盤及び地盤応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>(ロ) 安全上重要な施設と下位クラス施設との接点部における相互影響</p> <p>(ハ) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>(ニ) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>(b) 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及</p>	<p>(添付書類五)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.5 耐震設計及び涌津波設計</p> <p>1.5.6 設計における留意事項</p> <p>1.5.6.2 波及的影響</p> <p>安全上重要な施設は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設（以下「下位クラス施設」という。）の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、安全上重要な施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>なお、原子力施設の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべ</p>	<p>左記のとおり事業許可には耐震評価に係る波及的影響の防止に係る記載があり、本記載を踏まえ日常の管理において影響が生じないように維持すること（資料2-④のとおり新たな波及的影響の観点の抽出は設工認を受けて明確となる措置に係る運用として第2段階で反映する）等について、保安規定 添付1に従い、その他自然災害発生時の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業許可上に記載されていないものの、これまで保安規定に規定していた地震発生時の体制の整備等を含め、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画と同様に計画を定めることとした。</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明
<p>4 技術課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>6 工場長は、その他自然災害の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>	<p>的影響を考慮すべき施設を抽出する。</p> <p>(c) 波及的影響の評価に当たっては、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>(d) これら4つの観点以外に検討すべき事項がないかを、原子力施設の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>[ページ 22~23]</p>	<p>き事項がないかを確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>a. 不等沈下 安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>b. 相対変位 安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と安全上重要な施設の相対変位により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(2) 安全上重要な施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、安全上重要な施設に接続する下位クラス施設の損傷により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響 安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響 安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>[ページ 5-1-60, 61]</p>	<p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第3条の4(品質マネジメント計画)表1に定める「再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>(事業許可において運用にて実施資するとした事項のうち、具体的な措置については、手順等へ反映する事項として添付1へ記載)</p>
<p>(ガラス固化体の受入れ計画)</p> <p>第13条 再処理計画部長は、関係課長と協議し、年度開始前前次の各号に定める事項を記載した年度ごとのガラス固化体受入れ計画を作成し、事業部長の承認を得る。</p> <p>(1)～(2) (略)</p> <p>2 再処理計画部長は、前項の計画を作成するに当たり、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 廃棄物管理施設に受入れるガラス固化体の本数は、ガラス固化体受入れ設備の最大受入れ能力である年間500本を超えないこと。</p> <p>(2) 廃棄物管理施設で管理するガラス固化体の本数がガラス固化体貯蔵建屋の最大管理能力である2,880本(ガラス固化体貯蔵建屋B棟においてそれぞれ1,440本)を超えないこと。</p> <p><del>(削除)</del></p> <p>3～4 (略)</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備ハ、廃棄物管理設備本体の構造及び設備</p> <p>(2) 管理施設</p> <p>(iii) 管理する放射性廃棄物の種類及びその種類ごとの最大管理能力</p> <p>放射性廃棄物の種類 ガラス固化体 最大管理能力 2,880本 貯蔵ビット1基当たり720本 (総発熱量1,440kW/基以下)</p> <p>[ページ 46]</p> <p>ニ、放射性廃棄物の受入施設の構造及び設備</p> <p>(3) 受け入れる放射性廃棄物の種類及びその種類ごとの最大受入能力</p> <p>放射性廃棄物の種類 ガラス固化体 最大受入能力 年間500本</p> <p>[ページ 49~50]</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.4 ガラス固化体の受入れ管理</p> <p>ガラス固化体の受入れは、あらかじめ定める受入れ計画等に従い、受け入れるガラス固化体の仕様と受入れ基準とを適合することを確認するとともに、輸送容器及び搬送設備を使用し、保安のために必要な措置を取りながら行う。</p> <p>[ページ 5-8-2]</p>	<p>左記のとおり事業許可にガラス固化体の受入れ管理に係る記載があるが、削除する項目である貯蔵ビットの下部プレナム部に入域しての点検、工事等のための運用に係る特別な記載はなく、貯蔵ビットの下部プレナム部に入域しての点検、工事等については、今後、保安規定に基づく施設管理において適切に実施する。</p>
<p>第4章 施設管理</p>			
<p>(作業管理)</p> <p>第25条 各職位は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</p> <p>2 各職位は、廃棄物管理施設の点検及び工事を行う場合、廃棄物管理施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</p> <p>(1)～(7) (略)</p> <p><u>(8) 予備電源用ディーゼル発電機を使用不能な状態にする場合は、監視設備その他必要な設備に給電可能とするための措置を講じること</u></p> <p>(以下、略)</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(d) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>廃棄物管理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、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安全設計上想定される事故が発生した場合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廃棄物管理施設を設置する事業所外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>1) 安全上重要な施設又は当該施設が属する系統は、廃棄物管理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合には、多重性</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.7 保守</p> <p>廃棄物管理施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、補修及び改造に関する規定を遵守し、所定の計画と適切な手順に従って、廃棄物管理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。</p> <p>[ページ 5-8-3]</p>	<p>左記のとおり事業許可に安全機能を有する施設の保守管理に係る記載があり、これに基づき、作業管理上考慮すべき事項を規定していた。左記のとおり事業許可に予備電源用ディーゼル発電機を使用不能な状態にする場合の措置に係る記載があり、作業管理上考慮すべき事項として保安規定に反映する。</p>



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明
	<p>を有する設計とする。</p> <p>2) 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。</p> <p>3) 安全機能を有する施設のうち、他の原子力施設と共用するものは、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なうことのない設計とする。</p> <p>[ページ 34, 35]</p> <p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト、その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(6) その他の主要な事項</p> <p>(ii) 電気設備</p> <p>保守等により予備電源用ディーゼル発電機を使用不能な状態にする場合は、監視設備その他必要な設備に給電可能とするための措置を講ずることを手順に定める。</p> <p>[ページ 62]</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>7. その他廃棄物管理設備の附属施設</p> <p>7.5 その他設備</p> <p>7.5.3 電気設備</p> <p>7.5.3.4 主要設備</p> <p>保守等により予備電源用ディーゼル発電機を使用不能な状態にする場合は、監視設備その他必要な設備に給電可能とするための措置を講ずることを手順に定める。</p> <p>[ページ 5-7-24]</p>	
<p>(廃棄物管理施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針)</p> <p>第28条 (略)</p> <p>2～7 (略)</p> <p>8 廃棄物管理施設の長期施設管理方針は添付2に示すものとする。</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(d) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>廃棄物管理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、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安全設計上想定される事故が発生した場合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廃棄物管理施設を設置する事業所外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>1) 安全上重要な施設又は当該施設が属する系統は、廃棄物管理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合には、多重性を有する設計とする。</p> <p>2) 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。</p> <p>3) 安全機能を有する施設のうち、他の原子力施設と共用するものは、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なうことのない設計とする。</p> <p>[ページ 34, 35]</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.7 保守</p> <p>廃棄物管理施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、補修及び改造に関する規定を遵守し、所定の計画と適切な手順に従って、廃棄物管理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。</p> <p>[ページ 5-8-3]</p>	<p>左記のとおり事業許可に安全機能を有する施設の保守管理に係る記載があり、これに基づき、長期施設管理方針を定めている。「火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準」を添付1として追加することから、添付番号を変更する。</p>
<p>第5章 放射性廃棄物管理</p>			
<p>(放射性気体廃棄物)</p> <p>第31条 貯蔵管理課長は、放射性気体廃棄物を放出する場合は、排気口から放出するとともに、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 放射性気体廃棄物の放出による周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度が、線量告示第8条に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないようにすること。</p> <p>(2) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒モニタ及び冷却空気出口シャフトモニタにより監視するとともに、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口における排気中の放射性物質濃度が別表8に定める管理目標値を超えないように努めること。</p> <p>2 放射線管理課長は、別表9に定める測定項目及び測定頻度に基づき、排気中の放射性物質濃度を別表10に示す放出管理用計測器により測定し、貯蔵管理課長に通知する。</p> <p>3 貯蔵管理課長は、排気中の放射性物質の放出に異常のないことを確認する。</p> <p>4 放射線管理課長は、第2項の測定結果を社員等が安全に認識できる場所に表示する。</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 放射線管理施設</p> <p>(ハ) 管理区域における外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面等の放射性物質の表面密度を管理区域入口付近に表示する設計とする。また、廃棄物管理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び量や、周辺監視区域境界付近における空間放射線量及び空気中の放射性物質の濃度又はそれらを換算して得られる被ばく線量を従業者が安全に認識できる場所に表示する設計とする。</p> <p>[ページ 38]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>2. 施設の放射線管理</p> <p>2.5 放射性廃棄物の放出管理</p> <p>貯蔵ピットの収納管及び汚染のおそれのある区域からの排気は、排気フィルタでろ過した後、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から大気中へ放出する。この排気中の放射性物質は、排気モニタリング設備によって連続的に捕集し、放射性物質の濃度の監視及び測定を行う。</p> <p>また、貯蔵ピットからの冷却空気は、冷却空気出口シャフトの排気口から大気中へ排出する。この冷却空気中に含まれる放射性物質の濃度は極めて低いが、排気モニタリング設備によって、有意な放出のないことを監視する。</p> <p>これらの排気モニタリング設備のうち、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒モニタ及び冷却空気出口シャフトモニタの測定結果は、制御室に指示及び記録するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定された値以上になると制御室に警報を発する。</p> <p>また、測定した放射性物質の濃度及び量又はそれらを換算して得られる</p>	<p>左記のとおり事業許可に従業者が認識できる場所への放射性物質の濃度等の表示に係る記載があり、当該運用について保安規定に反映する。</p>



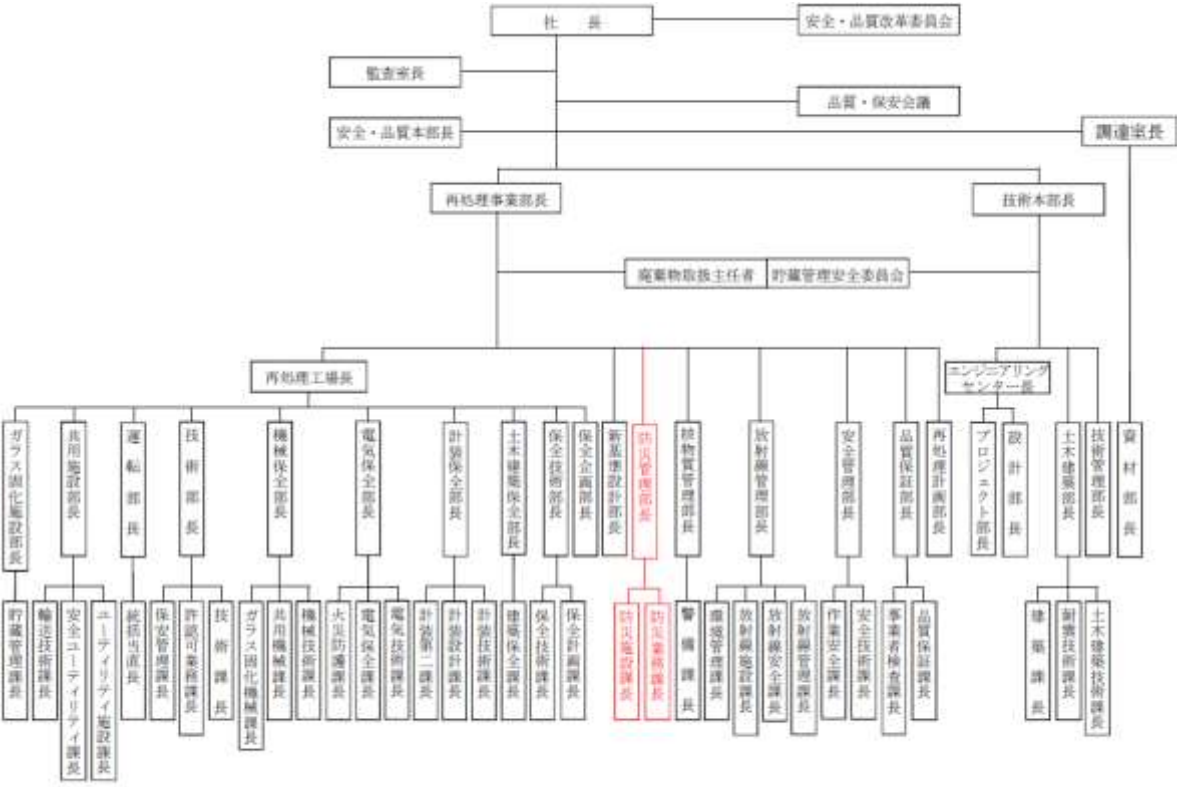
再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明
<p>第6章 放射線管理</p> <p>(線量当量等の測定)</p> <p>第41条 放射線安全課長は、管理区域における線量当量等を別表15に定めるところにより測定する。</p> <p>ただし、別表11に定める通常作業時に人の立ち入りを禁止する区域についてはこの限りではない。</p> <p>2 環境管理課長は、周辺監視区域における線量当量等を別表16に定めるところにより測定する。</p> <p>3 放射線安全課長は、第1項の測定により異常が認められた場合は、その原因を調査し、異常に係る設備等の管理担当課長に通報する。</p> <p>4 環境管理課長は、第2項の測定により異常が認められた場合は、環境監視の強化等により、原因を調査するとともに、放射線安全課長に通報する。</p> <p>5 放射線安全課長は、管理区域における外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度を管理区域入口付近に表示する。</p> <p>6 環境管理課長は、第2項の測定結果を換算して得られる被ばく線量を社員等が安全に認識できる場所に表示する。</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(i) 放射線管理施設</p> <p>(ハ) 管理区域における外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の表面密度を管理区域入口付近に表示する設計とする。また、廃棄物管理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び量や、周辺監視区域境界付近における空間放射線量及び空気中の放射性物質の濃度又はそれらを換算して得られる被ばく線量を従業者が安全に認識できる場所に表示する設計とする。</p> <p>[ページ 38]</p>	<p>(添付書類六)</p> <p>2. 施設の放射線管理</p> <p>2.2 管理区域の管理</p> <p>2.2.4 線量当量率等の測定</p> <p>放射線業務従事者等の線量の管理が、容易かつ確実にできるようにするため、屋内モニタリング設備及び放射線サーベイ機器により、管理区域の放射線レベル等の状況を把握する。</p> <p>また、管理区域における外部放射線に係る線量当量率等を管理区域入口付近に表示する。</p> <p>[ページ 6-2-7]</p> <p>3. 周辺監視区域境界の放射線監視</p> <p>周辺監視区域外の線量が合理的に達成できる限り低くなるように、廃棄物管理施設には十分な遮蔽を設け、施設からの直接線及びスカイシャイン線による線量を十分低くするとともに気体廃棄物の大気中への放出に当たっては、「2.5 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため周辺監視区域境界付近の放射線監視を行う。</p> <p>周辺監視区域境界付近においては、空間放射線量は、積算線量計により、空気中の放射性物質の濃度は、ダストサンブラにより定期的に測定する。</p> <p>また、測定した空間放射線量及び空気中の放射性物質の濃度又はそれらを換算して得られる被ばく線量を、従業者が安全に認識できる場所に表示する。</p> <p>[ページ 6-3-1]</p>	<p>左記のとおり事業許可に管理区域入口付近への線量当量率等の表示及び従業者が認識できる場所への放射性物質の濃度等の表示に係る記載があり、当該運用について保安規定に反映する。</p>
<p>第7章 非常時等の措置</p> <p>(6 通信連絡手順の整備)</p> <p>第49条の2 技術課長は、安全設計上想定される事故等が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡に係る操作に関する手順並びに所外通信連絡及びデータ伝送に係る異常時の対応に関する手順を定める。</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(1) 通信連絡設備等</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備から構成する。また、安全避難通路及び避難用の照明設備を設ける。</p> <p>廃棄物管理施設には、安全設計上想定される事故が発生した場合において、廃棄物管理施設内の各所の者への必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声により行うことができる設備として、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を備えた所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設には、安全設計上想定される事故が発生した場合において、廃棄物管理施設外の国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る通信連絡を音声により行うことができる所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備については、有線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を備えた構成の回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用可能な設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設には、事業所内の人の避難のための設備として予備電源から供給されること、又は電源を内蔵した避難用の照明及び単純、明確かつ永続的な標識を付けた安全避難通路を設ける設計とする。</p> <p>[ページ 39, 40]</p> <p>ロ、廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(6) その他の主要な事項</p> <p>(iii) 通信連絡設備</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備から構成する。廃棄物管理施設には、安全設計上想定される事故が発生した場合において廃棄物管理施設内の各所の者への必要な操作、</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>7. その他廃棄物管理設備の附属施設</p> <p>7.5 その他設備</p> <p>7.5.4 通信連絡設備</p> <p>7.5.4.1 概要</p> <p>安全設計上想定される事故が発生した場合において、廃棄物管理施設内の各所の者への必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡ができるよう、警報装置及び通信方式の多様性を備えた通信連絡設備を設置する。廃棄物管理施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、通信方式の多様性を備えた構成の回線に接続する。</p> <p>通信連絡設備の一部は、再処理施設と共用する。</p> <p>通信連絡設備の一部の供給電源は、再処理施設の電気設備を共用する。</p> <p>[ページ 5-7-27]</p> <p>7.5.4.4 主要設備</p> <p>(1) 警報装置及び所内通信連絡設備</p> <p>安全設計上想定される事故が発生した場合において、廃棄物管理施設内の従事者等に必要な操作、作業又は避難の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声により行うことができる設備として、ページング装置及び所内携帯電話を設置する。</p> <p>所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を備えた構成の回線に接続する設計とする。</p> <p>ページング装置及び所内携帯電話は、再処理施設と共用する。</p> <p>[ページ 5-7-28]</p> <p>7.5.4.6 手順等</p> <p>通信連絡設備については、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 通信連絡設備の操作については、あらかじめ手順を整備し、的確に実施する。</p> <p>(2) 所外通信連絡設備については、通信が正常に行われていることを確認するため、定期的な点検を行うとともに、異常時の対応に関する手順を整備する。</p>	<p>左記のとおり事業許可に通信連絡に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(警報装置等の工事等が必要な設備による対応を要する運用、通信連絡設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用)を除いて、当該通信連絡の手順の整備について、保安規定に反映する。</p> <p>なお、資料2-④のとおり警報装置については、第2段階での反映にすることとし、資料2-⑤のとおりデータ伝送は実施しないため、保安規定の変更申請を補正する。</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明						
<p>(安全避難通路等)</p> <p>第49条の3 貯蔵管理課長、電気保全課長及び火災防護課長は、事業所内の人の退避のために用いる標識を設置した安全避難通路及び避難用照明を整備する。</p> <p>2 各職位は、前項の安全避難通路に通行を阻害する要因となるような障害物を設置しないよう管理する。</p> <p>なお、各職位は、工事等により安全避難通路が通行できない場合は、迂回路等の代替措置を講じる。</p>	<p>事業許可（本文）</p> <p>作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声により行うことができる所内通信連絡設備として、ページング装置（警報装置含む。）及び所内携帯電話を設ける設計とする。</p> <p>所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を備えた設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設は、安全設計上想定される事故が発生した場合において、廃棄物管理施設外の国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る通信連絡を音声により行うことができる所内通信連絡設備として、一般加入電話及び衛星携帯電話を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備については、有線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を備えた構成の回線に接続し、転接等による制限を受けることなく常時使用可能な設計とする。</p> <p>所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話は、再処理施設と共用する。共用する所内通信連絡設備は、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 63]</p>	<p>事業許可（添付書類）</p> <p>(3) 社内内外の関係先へ、的確かつ、迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的に実施する。 [ページ 5-7-29]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>7. その他廃棄物管理設備の附属施設</p> <p>7.5 その他設備</p> <p>7.5.3 電気設備</p> <p>7.5.3.2 設計方針</p> <p>(4) 廃棄物管理施設の安全避難通路には、外部電源喪失時に予備電源から電力を供給するか、又は蓄電池を内蔵した誘導灯及び非常灯を設ける設計としている。</p> <p>また、誘導灯は単純、明確かつ永続的な標識が付いた構造としている。 [ページ 5-7-26]</p>	<p>左記のとおり事業許可に安全避難通路等に係る記載があり、当該安全避難通路等に係る運用について、保安規定に反映する。</p>						
 <p>別図1 保安に関する組織 (第4条関係)</p>	<p>六、廃棄物管理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>(a) 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。 [ページ 75]</p>	<p>(添付書類二)</p> <p>ハ、その他変更後における廃棄物管理に関する技術的能力に関する事項</p> <p>1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織</p> <p>本変更後における廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務は、第1図に示す廃棄物管理関係部署にて第1表のとおり分掌する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第51条の18第1項の規定に基づく再処理事業所廃棄物管理施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担の下で廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る業務を適確に実施する。 [ページ 2-21~23]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.2 組織及び職務</p> <p>廃棄物管理施設の保安組織は、社長、監査室長、安全・品質本部長、再処理事業部長、技術本部長、廃棄物取扱主任者、再処理計画部、品質保証部、安全管理部、放射線管理部、核物質管理部、新基準設計部、再処理工場、技術管理部、土木建築部、エンジニアリングセンターをもって構成する。 [ページ 5-8-1]</p>	<p>左記のとおり事業許可に組織等に係る記載があり、新規に追加される業務を実施する保安に関する組織の追加について保安規定に反映する。</p>						
<p>別表2 巡視点検を行う設備等 (第11条関係)</p> <table border="1" data-bbox="222 1638 1231 1837"> <thead> <tr> <th>対象設備<sup>*1</sup></th> <th>巡視点検項目<sup>*2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ガラス固化体受入れ設備</td> <td>(1) 輸送容器一時保管区域における輸送容器の保管状況等（異常の有無） (2) ガラス固化体検査室内の状況</td> </tr> <tr> <td>2 ガラス固化体貯蔵設備</td> <td>(1) 貯蔵ピットの状況（搬送室床面の収納管ふた等の状況）</td> </tr> </tbody> </table>	対象設備 <sup>*1</sup>	巡視点検項目 <sup>*2</sup>	1 ガラス固化体受入れ設備	(1) 輸送容器一時保管区域における輸送容器の保管状況等（異常の有無） (2) ガラス固化体検査室内の状況	2 ガラス固化体貯蔵設備	(1) 貯蔵ピットの状況（搬送室床面の収納管ふた等の状況）	<p>六、廃棄物管理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>G. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>e. 個別業務の管理</p> <p>(a) 個別業務の管理</p> <p>組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p> <p>(イ) 廃棄物管理施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。</p> <p>(ロ) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p> <p>8.7 保守</p> <p>廃棄物管理施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、補修及び改造に関する規定を遵守し、所定の計画と適切な手順に従って、廃棄物管理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。 [ページ 5-8-3]</p>	<p>左記のとおり事業許可に有毒ガス、化学薬品漏えいの影響が制御室に及ぶおそれがある場合の施設の監視及び資機材の確保の手順の整備に関する記載があり、当該運用について保安規定に反映する。</p>
対象設備 <sup>*1</sup>	巡視点検項目 <sup>*2</sup>								
1 ガラス固化体受入れ設備	(1) 輸送容器一時保管区域における輸送容器の保管状況等（異常の有無） (2) ガラス固化体検査室内の状況								
2 ガラス固化体貯蔵設備	(1) 貯蔵ピットの状況（搬送室床面の収納管ふた等の状況）								



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
 事業許可と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所			事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明											
3	計測制御設備	(1) 監視制御盤の状況、計測制御設備の指示値 (異常の有無)	(ハ) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。 (ニ) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。 (ホ) H. b. (c)に基づき監視測定を実施していること。 [ページ 86~87]	1. 安全設計 1.6 その他 1.6.1 構造設計等 c. 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為事象に対する設計方針 (a) 有毒ガス 有毒ガスの漏えいについては、固定施設 (六ヶ所ウラン濃縮工場) と可動施設 (陸上輸送、海上輸送) からの流出が考えられる。六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては、廃棄物管理施設の安全機能に直接影響を及ぼすことは考えられないため、廃棄物管理施設の運転員に対する影響を想定する。 六ヶ所ウラン濃縮工場は、それらが発生した場合の周辺監視区域境界の公衆に対する影響が小さくなるよう設計されており、制御室の居住性を損なうことはない。廃棄物管理施設周辺の可動施設から発生する有毒ガスについては、敷地周辺には鉄道路線がないこと、最も近接する幹線道路については制御室が設置されているガラス固化体受入れ建屋までは約500m離れていること及び海岸から廃棄物管理施設までは約5km離れていることから、幹線道路及び船舶航路にて運搬される有毒ガスが漏えいしたとしても、廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼすことは考え難い。 一方、六ヶ所ウラン濃縮工場又は可動施設から発生した有毒ガスが制御室に到達するおそれがある場合に、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 5-1-74, 75]												
4	放射線監視設備	(1) 放射線監視盤の状態及び指示値 (異常の有無)														
5	気体廃棄物の廃棄施設	(1) 送風機、排風機の運転状態 (異常の有無) (2) 汚染のおそれのある室の負圧及び高性能粒子フィルタ前後の差圧の状態	四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設的一般構造 (6) その他の主要な構造 (イ) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (ト) 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 1) 有毒ガス 安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。廃棄物管理施設は、想定される有毒ガスが発生した場合にも施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 32]													
6	液体廃棄物の廃棄施設	(1) 漏えいの有無														
7	固体廃棄物の廃棄施設	(1) 固体廃棄物の保管状況														
8	その他	電気設備	(1) 予備電源用ディーゼル発電機及び電源盤の状況 (異常の有無)													
		建物	(1) 外観 (建物の損傷の有無、冷却空気入口シャフトの異物の有無)	3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい 安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、安全機能を損なわない設計とする。廃棄物管理施設は想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいが発生した場合にも施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 33]	(c) 再処理事業所内における化学物質の漏えい 再処理事業所内にて運搬及び貯蔵又は使用される化学物質としては、再処理施設の試薬建屋の機器に内包される化学薬品、再処理施設の各建屋の機器に内包される化学薬品並びに試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質がある。再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については化学物質が漏えいし難い設計とするため、人為事象として試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいを想定する。 これらの化学物質の漏えいによる影響としては、廃棄物管理施設に直接被水すること等による安全機能への影響及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスによる人体への影響が考えられる。 屋外で運搬又は受入れ時に漏えいが発生したとしても、化学物質を受け入れる再処理施設の試薬建屋等と廃棄物管理施設は距離距離を確保することにより、化学物質が廃棄物管理施設へ直接被水することのない設計とする。 一方、再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響が制御室に及ぶおそれがある場合に、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。 [ページ 5-1-76]											
<p>別表2の2 初期消火活動に係る設備等 (第12条の3関係)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備等</th> <th>数量</th> <th>担当課長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>衛星電話*1</td> <td>1回線*2</td> <td>貯蔵管理課長</td> </tr> <tr> <td>化学消防自動車*3</td> <td>1台*4</td> <td rowspan="2">防災施設課長</td> </tr> <tr> <td>泡消火薬剤</td> <td>1,500リットル以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：制御室内に設置。          *2：点検又は故障の場合はこの限りではないが、点検後又は修理後は停滞なく復旧させる。          *3：400リットル毎分の泡放射を同時に2口行うことが可能な能力を有する。          *4：点検又は故障の場合は、*3に示す能力を有する動力ポンプ付き水槽車等で代替する。</p>			設備等	数量	担当課長	衛星電話*1	1回線*2	貯蔵管理課長	化学消防自動車*3	1台*4	防災施設課長	泡消火薬剤	1,500リットル以上	第12条の3に記載	第12条の3に記載	左記のとおり事業許可に火災及び爆発の防止に係る記載があり、そのために用いる初期消火活動に係る設備等について別表を追加する。
設備等	数量	担当課長														
衛星電話*1	1回線*2	貯蔵管理課長														
化学消防自動車*3	1台*4	防災施設課長														
泡消火薬剤	1,500リットル以上															



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
 事業許可と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明
<p>添付 1 火災、火山影響等及び自然災害発生時の対応並びに火山活動のモニタリング等に係る実施基準  <u>(第12条の3、第12条の4、第12条の5及び第12条の6関連)</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法        A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備        ロ. 廃棄物管理施設的一般構造        (3) 火災及び爆発の防止に関する構造        (イ) 火災等による損傷の防止        安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。        廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。        ・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。        ・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。        ・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。        また、<b>廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、「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「火災防護審査基準」という。)</b>を参考として<b>廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</b>        (a) 基本事項        (イ) 火災防護対象設備        廃棄物管理施設は、冷却及び遮蔽に係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。        具体的には、安全機能を有する施設のうち、放射性物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な施設の機能を有する構築物、系統及び機器(以下「<b>安重機能を有する機器等</b>」という。)を抽出する。また、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出する。        これらを合わせて、「火災防護対象設備」として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発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設計とする。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.1 安全設計の基本方針        (3)        廃棄物管理施設は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。クレーン等に使用する潤滑油や 그리스等の油類類、電気盤等に使用する樹脂製部品やケーブル等において、不燃性又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、それら起因する火災が発生した場合においても、近傍の安全上重要な施設における火災の発生を防止するため、必要に応じて金属材料で覆う、隔離距離を確保する等の措置を講ずる設計とする。また、安全上重要な施設のうち、機器及びこれらの支持構造物の主要な構築物は、不燃性材料である金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。        [ページ 5-1-1]</p>	<p>左記のとおり事業許可に火災及び爆発の防止に係る記載があり、資料2-④において第2段階で反映することとしたもの(水素検知器、粉末消火器及び防火帯等の工事等が必要な設備による対応を要する運用並びに火災区域等に係る運用、火災影響評価、消火水供給設備の共用等の設工認を受けて明確となる措置に係る運用)を除いて、保安規定 添付1に従い、火災防護計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p>
<p>1 火災        防災業務課長は、火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 1から1. 4を含む火災防護計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職員は、火災防護計画に基づき、火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p>	<p>(ロ) その他の安全機能を有する施設        火災防護対象設備以外の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防火法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「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講ずる設計とする。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「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。        敷地内又はその周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する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。        火災防護計画の策定に当たっては、「火災防護審査基準」の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。        a. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するために、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。        b. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器及び組織体制を定める。        具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化(各責任者と権限)、火災防護計画を遂行するための組織の明確化(各責任者と権限)、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。        c. 火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の深層防護の概念に基づいた、火災区域及び火災区画を考慮した火災防護対策である、火災及び爆発の発生防止対策、火災及び爆発の感知及び消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を定める。        d. 火災防護計画は、廃棄物管理施設全体を対象範囲とし、具体的には、以下の項目を記載する。        (a) 「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(平成25年12月6日原子力規制委員会規則第三十一号)(以下「事業許可基準規則」という。)第四条に基づくc.で示す対策を定める。        (b) 森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設(以下「近隣の産業施設」という。)の爆発、敷地内に存在する危険物貯蔵施設の火災及び爆発から安全機能を有する施設を防護する対策を定める。        なお、上記に示す以外の構築物、系統及び機器は、「消防火法」、「建築基準法」に基づく火災防護対策を実施する。        (c) 火災防護計画は、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>1. 1 要員の配置        (1) 事業部長は、災害(非常事態を除く。)が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。        (2) 事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第47条に定める必要な要員を配置する。        (3) 事業部長は、上記体制以外の通常時及び火災発生時における火災防護対策を実施するための要員を以下のとおり配置する。</p>	<p>(ハ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>a. 火災予防活動に関する要員        各建屋、階及び部屋等の火災予防活動を実施するため、防火・防災管理者を置く。        b. 初期消火要員        通報連絡者、操作員、消火専門隊による初期消火要員として、10名以上を再処理事業所に常駐させる。</p>	<p>(ニ) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練、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、火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>c. 自衛消防隊        (a) 火災による人的又は物的な被害を最小限にとどめるため、事業部長を消防隊長とする自衛消防隊を設置する。        (b) 自衛消防隊は、10班で構成され、各班には、責任者である班長を配置する。        (c) 消防隊長は、自衛消防隊が行う活動に対し、指揮、命令及び監督を行うとともに、公設消防隊との連携を密にし、円滑な自衛消防活動ができるように努める。</p>	<p>(ホ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>1. 2 教育訓練の実施        防災業務課長及び貯蔵管理課長は、火災防護の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。        (1) 火災防護教育        防災業務課長は、廃棄物管理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、以下の教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</p>	<p>(ヘ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>a. 火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃物及び火気作業に係る運営管理に関する教育訓練        b. 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練</p>	<p>(ヘ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>(2) 自衛消防隊による総合訓練        防災業務課長は、自衛消防隊に対して、消火活動等を確認する総合的な教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、同内容の教育訓練が実施されていることを確認する。</p>	<p>(ヘ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p>(3) 操作員に対する教育訓練        貯蔵管理課長は、操作員に対して、以下の教育訓練を実施する。        a. 廃棄物管理施設内に設置する安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器(以下「安重機能を有する機器等」という。)を火災及び爆発から防護することを目的とした火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育        (a) 火災及び爆発から防護すべき火災防護対象設備(「安重機能を有する機器等」)及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構</p>	<p>(ヘ) 火災区域及び火災区画の設定        火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。        火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。        火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び隔離距離に応じて分割して設定する。</p>	<p>(添付書類五)        1. 安全設計        1.4 火災及び爆発の防止に関する設計        1.4.1 火災防護審査基準の要求        1.4.1.1 基本事項        (4) 火災防護計画        廃棄物管理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、教育訓練及び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、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。        その他の廃棄物管理施設については、「消防火法」、「建築基準</p>	<p>事業許可上、火災防護計画で定めるとしている事項、体制及び手順等の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、これまでも定めていた火災発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明
<p><u>建築物、系統及び機器のうち、「安全機能を有する機器等」を除いたものをいう。)</u></p> <p>(b) <u>火災及び爆発の発生防止対策</u></p> <p>(c) <u>火災感知設備 (自動火災報知設備)</u></p> <p>(d) <u>消火設備</u></p> <p>(e) <u>火災及び爆発の影響軽減対策</u></p> <p>(f) <u>火災影響評価</u></p> <p>b. <u>廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的とした消火器及び水による消火活動についての訓練</u></p> <p>(4) <u>消防訓練</u></p> <p><u>防災業務課長は、初期消火要員に対して、火災が発生した場合における自衛消防活動を確認する教育訓練を実施する。また、消火専門隊に対して、同内容の教育訓練が実施されていることを確認する。</u></p> <p>1. 3 <u>資機材の配備</u></p> <p><u>防災施設課長及び各課長は、火災防護対策 (初期消火活動を含む。) のために必要な衛星電話、化学消防自動車 (大型化学高所放水車)、化学粉末消防車及びその他資機材を配備する。また、消防車の予備として、動力ポンプ付き水槽車 (灌漑ポンプ付水槽車) 等を配備する。</u></p> <p>1. 4 <u>手順の整備</u></p> <p>(1) <u>防災業務課長は、廃棄物管理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するために定める火災防護計画に以下の項目を含める。</u></p> <p>a. <u>火災防護対策を実施するための体制、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、火災防護対策を実施するために必要な手順等</u></p> <p>b. <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するための火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うこと</u></p> <p>c. <u>前b.を除く廃棄物管理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び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</u></p> <p>d. <u>安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等</u></p> <p>(2) <u>各職立は、火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p>a. <u>火災が発生していない平常時の対応</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、制御室に設置する火災報知盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異状がないことを確認する。</u></p> <p>(b) <u>貯蔵管理課長は、消火設備の故障警報が発報した場合には、制御室及び必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を依頼する。</u></p> <p>b. <u>消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する区域における火災及び爆発の発生時の対応</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。</u></p> <p>(b) <u>貯蔵管理課長は、消火活動が困難な場合は、操作員の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</u></p> <p>c. <u>制御室における火災及び爆発発生時の対応</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、火災感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する操作員による消火活動、運転状況の確認等を行う。</u></p>	<p>法」、「都市計画法」及び「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>敷地及び敷地周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発 (以下「外部火災」という。) については、安全機能を有する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>[ページ 10~12]</p>	<p>係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃性物質及び火気作業に係る運営管理に関する教育・訓練を定期的実施することを定める。</p> <p>(d) 火災防護計画は、その計画において定める火災防護計画全般に係る定期的な評価及びそれに基づく改善を行うことによって、継続的な改善を図っていくことを定める。</p> <p>(e) 火災防護計画は、再処理事業所廃棄物管理施設の「原子炉等規制法」第五十一条の十八第一項の規定に基づく「再処理事業所廃棄物管理施設保安規定」(以下「保安規定」という。) に基づく文書として制定する。</p> <p>(f) 火災防護計画の具体的な遂行のルール、具体的な判断基準等を記載した文書、業務処理手順、方法等を記載した文書の文書体系を定めるとともに、持ち込み可燃性物質管理や火気作業管理、火災防護に必要な設備の保守管理、教育訓練等に必要の要領については、各関連文書に必要事項を定めることで、火災防護対策を適切に実施する。</p> <p>[ページ 5-1-16~18]</p> <p>1.4.1.1.1 火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.4.1.1.1.1 廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p>(2) 可燃性蒸気・微粉の対策</p> <p>油内包設備を設置する火災区域は、「c.(a) 油内包設備」に示すとおり、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。</p> <p>また、火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風及び拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気又は自然換気により滞留を防止する設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-20]</p> <p>(4) 水素対策</p> <p>蓄電池については充電時において水素が発生するおそれがあることから機械換気及び自然換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするとともに、蓄電池室上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。</p> <p>また、蓄電池を設置する火災区画は、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、当該区画に可燃物を持ち込まないこととする。</p> <p>[ページ 5-1-21]</p> <p>1.4.1.1.2 火災及び爆発の感知、消火</p> <p>1.4.1.1.2.1 早期の火災及び爆発の感知及び消火</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>a. 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化</p> <p>(c) 可燃性物質の取扱いはあるが、火災感知器によらない設備により早期感知が可能な区域火災及び爆発の発生を想定する室の火災及び爆発の感知については、多様性を確保し、火災検知器 (熱電対) 及び耐放射線性のITVカメラにて行う設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-27]</p> <p>d. 火災報知盤</p> <p>制御室に設置する火災報知盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>また、火災報知盤は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。</p> <p>火災感知器は火災報知盤を用いて以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動試験機能又は制御室試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は制御室試験を実施する。</li> <li>・自動試験機能又は制御室試験機能を持たない火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、「消防法施行規則」に基づき、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。</li> </ul> <p>[ページ 5-1-29,30]</p>	



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p>(b) <u>貯蔵管理課長は、煙の充満により操作に支障がある場合は、火災及び爆発の発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</u></p> <p>d. <u>火災感知設備の故障その他の異状により監視ができない状況となった場合の対応</u></p> <p><u>貯蔵管理課長は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。</u></p> <p>e. <u>消火活動</u></p> <p><u>貯蔵管理課長は、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び避難状況の確認を行う。</u></p> <p>f. <u>防火監視</u></p> <p><u>貯蔵管理課長は、可燃物の持ち込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る過熱及び引火性液体の漏えい等を監視する。</u></p> <p>g. <u>可燃物の持ち込みと保管</u></p> <p><u>各職又は、廃棄物管理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃物に対する持ち込みと保管について、火災及び爆発の発生の可能性低減のための措置を実施する。</u></p> <p>h. <u>可燃性又は難燃性の固体廃棄物貯蔵時の火災及び爆発の発生並びに延焼防止</u></p> <p><u>各職又は、廃棄物管理施設において可燃性又は難燃性の固体廃棄物を貯蔵する必要がある場合、火災及び爆発の発生及び延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生を実施する。</u></p> <p>i. <u>火気作業</u></p> <p><u>各職又は、廃棄物管理施設における火気作業に当たっては以下のとおり対応する。</u></p> <p>(a) <u>火気作業前の計画作成</u></p> <p>(b) <u>火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</u></p> <p>(c) <u>火気作業後の確認事項（残り火の確認等）</u></p> <p>(d) <u>安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</u></p> <p>(e) <u>火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等）</u></p> <p>(f) <u>仮設ケーブル（電工ドラムを含む。）の使用制限</u></p> <p>(g) <u>火気作業に関する教育</u></p> <p>j. <u>化学薬品の取扱い及び保管</u></p> <p><u>各職又は、化学薬品の取扱い及び保管時には火災及び爆発の発生を防止するための措置を実施する。</u></p> <p>k. <u>火災防戦に必要な設備の機能維持</u></p> <p><u>管理担当課長及び保修担当課長は、火災防戦に必要な設備の機能を維持するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p>1. <u>防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び配備</u></p> <p><u>防災業務課長は、火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び配備を実施する。</u></p> <p>m. <u>消火活動に必要な設備の設置</u></p> <p><u>防災施設課長は、火災時の消火活動のため、消火栓等の消火設備を設置する。</u></p> <p>n. <u>設計対処施設及び危険物貯蔵施設等の設計変更に係る管理</u></p> <p><u>各職又は、設計対処施設（外部火災から防護する施設（以下「外部火災防護対象施設」という。）を収納する建屋が該当する。）及び危険物貯蔵施設等の設計変更にあたっては、外部火災によって、外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する。</u></p> <p>o. <u>外部火災によるけい煙及び有毒ガス発生時対応</u></p>	<p>事業許可（本文）</p> <p>(3) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>(i) 火災等による損傷の防止</p> <p>(c) 火災及び爆発の感知、消火</p> <p>(イ) 早期の火災及び爆発の感知及び消火</p> <p>2) 消火設備</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画で、火災及び爆発の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ところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>消火水供給設備は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定する火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響及び流出流体等による二次的影響を受けず、火災防護対象設備に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、制御室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>また、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す場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>[ページ 15, 16]</p> <p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト. その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(6) その他の主要な事項</p> <p>(i) 火災防護設備(消防用設備)</p> <p>消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とし、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である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。</p> <p>消火設備は、消火栓設備、ガス消火設備及び消火器で構成する。</p> <p>消火栓設備は、屋内消火栓、屋外消火栓、防火水槽及び消火水供給設備で構成し、屋外消火栓の一部、防火水槽の一部は再処理施設と共用し、消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。共用する設備は、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 61, 62]</p>	<p>(2) 消火設備</p> <p>a. 消火設備について</p> <p>(b) 想定する火災の性状に応じた消火剤容量</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定する火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）を想定する発電機室には、消火性能の高い不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備（全滅）を設置しており、「消防法施行規則」第十九条に基づき算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火器については、「消防法施行規則」第六条～第八条に基づき延床面積又は床面積から算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>消火剤に水を使用する消火用水の容量は、「b. (b) 消火用水の最5-1-31大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 5-1-30]</p> <p>(d) 移動式消火設備の配備</p> <p>火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配備する。</p> <p>[ページ 5-1-31]</p> <p>b. 消火剤に水を使用する消火設備について</p> <p>(a) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮</p> <p>消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、再処理施設とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設（以下「MOX燃料加工施設」という。）と共用し、「火災防護審査基準」をうけた消火活動2時間に対し十分な容量を有する過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。</p> <p>また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。</p> <p>水源の容量は、廃棄物管理施設が危険物取扱所に該当する施設であるため、消火活動に必要な水量を考慮したものとし、その根拠は「(b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>[ページ 5-1-32, 33]</p> <p>(c) 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、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。</p> <p>[ページ 5-1-33]</p> <p>(f) 他施設との共用</p> <p>消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設と共用する。</p> <p>再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても廃棄物管理施設で必要な容量を確保できる設計とする。</p> <p>また、消火水供給設備においては、故障及びその他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障及びその他の異常による影響を局所化し、故障及びその他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-34]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>1.4 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.4.1.1.2.2 自然現象の考慮</p> <p>(5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策</p> <p>想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害及び地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要な性能を維</p>	



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p>貯蔵管理課長は、外部火災により、ばい煙及び有毒ガスが制御室の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合には、現場の監視制御盤等により施設の監視を適時実施する。</p> <p>p. 外部火災に対する消火活動</p> <p>自衛消防隊の消火班は、敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動を行う。</p> <p>q. 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認等</p> <p>新基準設計部長は、敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する。また、FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析を実施する。</p> <p>r. 外部火災の評価の条件変更に係る対応</p> <p>新基準設計部長は、外部火災の評価の条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する。</p> <p>1. 5 定期的な評価</p> <p>(1) 各職位は、1. 1から1. 4の活動の実施結果について、防災業務課長に報告する。</p> <p>(2) 防災業務課長は、1. 1から1. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</p> <p>(3) 事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、火災防護計画の見直し等必要な措置を講じさせる。</p> <p>1. 6 廃棄物管理施設の災害を未然に防止するための措置</p> <p>工場長は、火災の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</p>		<p>持することとする。 [ページ 5-1-36]</p> <p>1.4.1.2 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 (2) 電気室 電気室は、電源給のみに使用する設計とする。 [ページ 5-1-39]</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 c. 放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の固体廃棄物は、金属製容器に封入し、貯蔵する設計とする。 [ページ 5-1-40]</p> <p>1.4.1.3 体制 火災及び爆発の発生時において廃棄物管理施設の消火活動を行うため、通報連絡者及び消火活動のための消火専門隊の要員が常駐するとともに、火災及び爆発の発生時には、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置する。自衛消防隊の体制を第1.4-1図に示す。廃棄物管理施設の火災及び爆発における消火活動においては、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が対応する。 [ページ 5-1-41]</p>  <p>図 1.4-1 自衛消防隊の体制</p> <p>[ページ 5-1-228]</p> <p>1.4.1.4 火災防護計画について 廃棄物管理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、火災防護対策設備については、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知・消火並びに火災及び爆発の影響軽減の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ことについて定める。 (1) 火災及び爆発が発生していない平常時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に行う。 a. 制御室に設置する火災報知盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。 b. 消火設備の故障警報が発報した場合には、制御室及び必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。 (2) 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。 a. 火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。 b. 消火活動が困難な場合は、運転員の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び回転状況の確認を行う。 (3) 制御室における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。 a. 火災感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する運転員により制御室内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。</p>	


再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を</p>	<p>b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発の発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</p> <p>(4) 水素漏えい検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。</p> <p>(5) 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。</p> <p>(6) 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。</p> <p>(7) 可燃性物質の持ち込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る過熱及び引火性液体の漏えい等を監視するための監視手順を定め、防火監視を実施する。</p> <p>(8) 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、廃棄物管理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する持ち込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(9) 廃棄物管理施設において可燃性又は難燃性の固体廃棄物を貯蔵する必要がある場合、火災及び爆発の発生及び延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(10) 火災及び爆発の発生を防止するために、廃棄物管理施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>a. 火気作業前の計画策定</p> <p>b. 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</p> <p>c. 火気作業後の確認事項（残り火の確認等）</p> <p>d. 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</p> <p>e. 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等）</p> <p>f. 仮設ケーブル（電工ドラム含む）の使用制限</p> <p>g. 火気作業に関する教育</p> <p>(11) 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(12) 火災防護に必要な設備は、機能を維持するため、適切に保守管理及び点検を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。</p> <p>(13) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(14) 火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にそって移動式消火設備を配備する。</p> <p>(15) 運転員に対して、廃棄物管理施設内に設置する安重機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的実施する。</p> <p>a. 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>b. 火災及び爆発から防護すべき火災防護対象設備</p> <p>c. 火災及び爆発の発生防止対策</p> <p>d. 火災感知設備</p> <p>e. 消火設備</p> <p>f. 火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>(16) 廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び運転員による消火活動の訓練を定期的実施する。</p> <p>[ページ 5-1-41~44]</p> <p><b>(添付書類五)</b></p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.6.7 外部火災防護に関する設計</p> <p>1.6.7.3 森林火災</p> <p>(6) 火災到達時間による消火活動</p> <p>外部火災ガイドを参考として、FARSITEにより、発火点から防火帯までの火炎到達時間（5時間1分（発火点3））を算出する。敷地内には、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置及び大型化学消防車等を配備することで、森林火災が防火帯に到達するまでの間に敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班による消火活動が可能であり、万一の飛火等による火災の延焼を防止することで設計対象施設への影響を防止</p>	

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可 (本文)	事業許可 (添付書類)	説明
	<p>参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、廃棄物管理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</p> <p>防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、外気を直接取り込む安全機能を有する施設に適切な防護対策を講じることで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、有毒ガスによる影響については、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。</p> <p>[ページ 27～28]</p>	<p>し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち防火帯の外側に位置する環境モニタリング設備については、森林火災発生時は、自衛消防隊の消火班による事前散水により延焼防止を図ること及び代替設備を確保することにより、その機能を維持する設計とする。</p> <p>[ページ 5-1-117,118]</p> <p>1.6.7.7 二次的影響評価</p> <p>二次的影響評価による影響については、外部火災ガイドを参考としてばい煙を対象とし、外気を直接取り込むガラス固化体貯蔵設備のうち収納管及び通風管を対象とする。ただし、他に二次的影響が想定される爆風については、「1.6.7.4 近隣の産業施設の火災及び爆発」で示す。</p> <p>ガラス固化体貯蔵設備は間接自然空冷貯蔵方式により、貯蔵するガラス固化体からの崩壊熱を利用して冷却空気入口シャフトから外気を取り入れ、収納管と通風管で形成する円環流路を上昇しながらガラス固化体を冷却し、冷却空気出口シャフトより排出している。</p> <p>外気とともに自然空冷の通気流路にはばい煙が流入するが、流路の閉塞を防止する構造とし、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、ばい煙及び有毒ガスが制御室の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合に、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備するものとする。</p> <p>[ページ 5-1-131,132]</p> <p>1.6.7.8 体制</p> <p>外部火災発生時には、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置し、廃棄物管理施設への影響を軽減するため、自衛消防隊の消火班により事前散水を含む消火活動を実施する。また、外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動のための要員として自衛消防隊の消火班のうち消火専門隊は敷地内に常駐する運用とする。自衛消防隊組織図を第1.6-17図に示す。</p> <p>[ページ 5-1-132]</p>  <p>図1.6-17 自衛消防隊組織図</p> <p>[ページ 5-1-265]</p> <p>1.6.7.9 火災防衛計画を策定するための方針</p> <p>外部火災に対する対策を実施するため、以下の内容を含めた火災防衛計画を定める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 外部火災に対する消火設備の選定方針、設置目的及び運用方法</li> <li>(2) 外部火災に対する消火活動を実施するための消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車の配備</li> <li>(3) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る体制及び手順</li> <li>(4) 初期消火活動及びその後の消火活動に係る体制並びに火災時の装備</li> <li>(5) 計画を遂行するための体制の整備（責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保に係る事項を含む）並びに教育及び訓練</li> <li>(6) 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順</li> <li>(7) 外部火災発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備</li> </ol> <p>[ページ 5-1-133～134]</p>	



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
		<p>1.6.7.10 手順等</p> <p>外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガスへの対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。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、教育訓練及び外部火災発生時の対策を実施するために必要な手順を定める。</p> <p>以下に外部火災に対する必要な手順等を示す。</p> <p>(1) 防火帯の維持及び管理に係る手順並びに防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備する。</p> <p>(2) 設計対処施設及び廃棄物管理施設の危険物貯蔵施設等の設計変更に当たっては、外部火災によって、外部火災防護対象施設の安全機能を損なうことがないよう影響評価を行い確認する手順を整備する。</p> <p>(3) 敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が実施する手順を整備する。また、消火活動に必要な消火栓等の消火設備の設置並びに大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車、化学粉末消防車及びその他資機材の配備を実施する。</p> <p>(4) 外部火災の対応に必要な設備の維持管理に係る手順を整備する。</p> <p>(5) 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順の火災防護に関する教育並びに総合的な訓練を定期的に実施する手順を整備する。</p> <p>(6) 敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また、FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析を実施する手順を定める。</p> <p>(7) 外部火災の評価の条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわないことの影響評価を実施する手順を定める。</p> <p>(8) 外部火災により、ばい煙及び有毒ガスが制御室の居住性に影響を及ぼすおそれがある場合には、現場の監視制御盤等により施設の監視を適時実施する手順を定める。</p> <p>[ページ 5-1-134~135]</p> <p>(添付書類五)</p> <p>7. その他廃棄物管理設備の附属施設</p> <p>7.5 その他設備</p> <p>7.5.2 消防用設備</p> <p>7.5.2.2 設計方針</p> <p>(3)</p> <p>本設備のうち、再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する屋外消火栓及び防火水槽は、他施設へ消火水を供給した場合においても廃棄物管理施設で必要な容量を確保することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>[ページ 5-7-17]</p>	
<p><b>2 火山活動のモニタリング等</b></p> <p><u>土木建築技術課長は、巨大噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の2.1から2.4を含む計画を作成するとともに、計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><b>2.1 要員の配置</b></p> <p><u>(1) 技術本部長は、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員を配置する。</u></p> <p><b>2.2 教育訓練の実施</b></p> <p><u>(1) 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対して、火山活動のモニタリングのための活動に関する教育</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(二) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中において廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して安全機能を損なわない設計とすること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(添付書類五)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.6 その他</p> <p>1.6.8 火山事象に関する設計</p> <p>1.6.8.1 火山事象に関する設計方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、廃棄物管理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があったか判断し、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づきガラス固化体の受入れの停止等の可能な限りの対処を行う方針とする。</p> <p>[ページ 5-1-136]</p>	<p>左記のとおり事業許可に火山活動のモニタリングに係る記載があり、保安規定添付1に従い、火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業許可上、火山活動のモニタリング個別での記載はないものの、これらの運用に関する特有の要求があり、本活動に当たって個別の体制の整備が必要になることから、個別に計画を定めることとした。</p> <p>事業許可上、対処方針に記載されている</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p><u>訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>2. 3 手順の整備</u></p> <p><u>(1) 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p><u>a. 土木建築技術課長は、対象火山に対して火山活動のモニタリングを実施し、火山専門家の助言を得た上で、1年に1回、評価を行い、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。</u></p> <p><u>b. 土木建築技術課長は、観測データに有意な変化があった場合、火山専門家の助言を得た上で、その結果を技術本部長へ報告し、技術本部長は社長へ報告する。社長は、報告を受け、対処が必要と判断した場合は、事業部長にその対処について指示する。</u></p> <p><u>c. 土木建築技術課長は、火山活動のモニタリングのための活動を実施する。火山活動のモニタリングのための活動の手順には、以下を含める。</u></p> <p><u>(a) 対象火山の選定</u></p> <p><u>(b) 対象火山の状態（噴火状況や観測状況）に応じた判断基準（公的機関の発表情報、地殻変動及び地震）の設定</u></p> <p><u>(c) 評価方法（手法の選択、観測・調査データの充実、信頼性の確保）</u></p> <p><u>(d) 定期的な評価及び対応（平常時）</u></p> <p><u>(e) 臨時の評価及び対応（注意時、警戒時及び緊急時）</u></p> <p><u>(f) 必要に応じた公的機関への評価結果の報告</u></p> <p><u>(g) 新たな知見及び観測データの蓄積を反映した観測手法、判断基準等の見直し</u></p> <p><u>2. 4 定期的な評価</u></p> <p><u>(1) 土木建築技術課長は、2. 1から2. 3の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価するとともに、技術本部長に報告する。</u></p> <p><u>(2) 技術本部長は、(1)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p><u>2. 5 廃棄物管理施設の災害を未然に防止するための措置</u></p> <p><u>事業部長は、観測データに有意な変化があった場合の社長からの対処の指示を受け、工場長及び廃棄物取扱主任者に連絡するとともに、その対処について協議する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づきガラス固化体の受入れの停止等の可能な限りの対処を行う方針とする。</u></p>	<p>事業許可（本文）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</li> <li>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</li> <li>3) 換気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が浸入し難い設計とすること</li> <li>4) 構造物及び換気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>5) 敷地周辺の大気汚染に対して施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備すること</li> <li>6) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去の実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ol> <p>[ページ 30～31]</p>	<p>事業許可（添付書類）</p> <p>1.6.8.8 火山の状態に応じた対処方針</p> <p>十和田及び八甲田山は、廃棄物管理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。</p> <p>対処に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の最新の科学的知見に基づき可能な限りの対処を行う。</p> <p>主な対処例を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 換気設備の風量の低減措置及び外気の取り込みの停止</li> <li>(2) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に堆積した降下火砕物等の除去</li> <li>(3) ガラス固化体の受入れの停止</li> </ol> <p>[ページ 5-1-145～146]</p>	<p>活動を主な反映内容とし、そのために必要な要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>
<p><u>3 火山影響等発生時</u></p> <p><u>技術課長は、火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の3. 1から3. 4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職位は、計画に基づき、火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>3. 1 要員の配置</u></p> <p><u>(1) 事業部長は、災害（非常事態を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>(2) 事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第47条に定める必要な要員を配置する。また、貯蔵管理課長は、降灰予報等により六ヶ所村への多量の降灰が予想される場合、操作員による火山影響等発生時の活動を開始するとともに、必要に応じて活動を行う要員の応援を工場長に要請する。</u></p> <p><u>3. 2 教育訓練の実施</u></p> <p><u>(1) 各職位は、廃棄物管理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、火山影響等発生時に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(6) その他の主要な構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(二) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中において廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して安全機能を損なわない設計とすること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</li> <li>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</li> <li>3) 換気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が浸入し難い設計とすること</li> <li>4) 構造物及び換気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> </ol>	<p>(添付書類五)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.6 その他</p> <p>1.6.8 火山事象に関する設計</p> <p>1.6.8.5 設計対処施設の設計方針</p> <p>1.6.8.5.1 直接的影響に対する設計方針</p> <p>(3) 換気系に対する機械的影響（閉塞）</p> <p>降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設は、降下火砕物を含む空気による流路の閉塞の影響により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路については、冷却空気入口シャフトの外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が浸入し難い構造とする。降下火砕物が浸入した場合でも、貯蔵ピットの下部には空間があり、冷却空気流路が直ちに閉塞することはない。また、必要に応じて点検用の開口部より、吸引による除灰を行う。</p> <p>[ページ 5-1-142]</p> <p>(4) 構造物及び換気系に対する化学的影響（腐食）</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、建屋に収納される降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物対象施設は、降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響（腐食）</p>	<p>左記のとおり事業許可に火山事象に係る記載があり、保安規定 添付1に従い、火山影響等発生時の体制の整備に関する計画上に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第3条の4（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業許可上、体制の整備の方針、実施する主な手順の内容に運用に係る要求のほとんどが包含されていることから、それらを主な反映内容とし、そのために必要な</p>



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p>(2) <u>貯蔵管理課長は、操作員に対して、火山影響等発生時の操作等に係る手順に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p>(3) <u>貯蔵管理課長は、課員に対して、火山影響等発生時に対する運用管理に関する教育訓練並びに火山事象より防護すべき施設の施設管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>3. 3 資機材の配備</u></p> <p>(1) <u>各職立は、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。</u></p> <p><u>3. 4 手順の整備</u></p> <p>(1) <u>各職立は、火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p><u>a. 降下火砕物の侵入防止</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講じる。</u></p> <p>(b) <u>貯蔵管理課長は、降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止する。</u></p> <p><u>b. 降下火砕物の除去作業</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所の降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重がかかること及び化学的影響（腐食）が発生することを防止する。</u></p> <p><u>c. 制御室の居住性確保に関する対策</u></p> <p>(a) <u>貯蔵管理課長は、降灰が確認され、制御室の居住性が損なわれるおそれがある場合には、現場の監視制御盤等より施設の監視を適時実施する。</u></p> <p><u>d. 降灰の廃棄物管理施設への影響確認</u></p> <p><u>貯蔵管理課長は、降灰が確認された場合は、廃棄物管理施設への影響を確認するため、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の点検を行うとともに、その結果を事業部長及び廃棄物取扱主任者に報告する。</u></p> <p><u>e. 降下火砕物防護対象施設の機能維持</u></p> <p><u>貯蔵管理課長及び保修担当課長は、降下火砕物防護対象施設の要求機能が維持されるよう、降灰後における降下火砕物による静的重、腐食、磨耗等の影響を確認するため、施設管理計画に基づき適切に施設管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p><u>3. 5 定期的な評価</u></p> <p>(1) <u>各職立は、3. 1から3. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</u></p> <p>(2) <u>技術課長は、3. 1から3. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>(3) <u>事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p><u>3. 6 廃棄物管理施設の災害を未然に防止するための措置</u></p> <p><u>工場長は、火山影響等発生時の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職立とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。火山影響等発生時におけるガラス固化体の受入れの停止の判断基準は、六ヶ所村に降灰予報「多量」が発表された場合とする。</u></p>	<p>5) <u>敷地周辺の大気汚染に対して施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備すること</u></p> <p>6) <u>降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去の実施により安全機能を損なわない設計とすること</u> [ページ 30～31]</p>	<p>により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物の特性として、金属腐食研究の結果より、直ちに金属腐食を生じさせることはないが、降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物対象施設は、塗装、腐食し難い金属の使用又は防食処理（アルミニウム溶射）を施した炭素鋼を用いることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから、降下火砕物による化学的腐食により短期的に影響を及ぼすことはない。</p> <p>また、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 制御室の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対しては、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備する。</p> <p>1.6.8.6 火山影響等発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針 火山事象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）において、廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、以下の措置を講ずる。</p> <p>(1) 計画の策定 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を行うための計画を策定する。</p> <p>(2) 要員の確保 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を実施するために必要な要員を確保する。</p> <p>(3) 教育及び訓練 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動を確実に実施するための教育及び訓練を年1回以上実施する。</p> <p>(4) 資機材の配備 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動に必要な資機材を配備する。</p> <p>(5) 体制の整備 火山影響等発生時において廃棄物管理施設の保全のための活動に必要な体制を整備する。</p> <p>(6) 定期的な評価 降下火砕物による火山影響評価に変更がないか定期的に確認し、変更が生じている場合は火山影響評価を行う。火山影響評価の結果、変更がある場合はそれぞれの措置の評価を行い、対策の見直しを実施する。 [ページ 5-1-143～144]</p> <p>1.6.8.7 実施する主な手順 火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重がかかることや化学的影響（腐食）を発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。</p> <p>(1) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、廃棄物管理施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、ガラス固化体の受入れを停止する。</p> <p>(2) 降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止する。</p> <p>(3) 降灰が確認され、制御室の居住性が損なわれるおそれがある場合には、現場の監視制御盤等より施設の監視を適時実施する。</p> <p>(4) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、</p>	<p>要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。</p>



赤字箇所：保安規定変更箇所  
 青字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
 緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
 事業許可と保安規定の記載整理表

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p><b>4 地震</b></p> <p><u>技術課長は、地震発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の4. 1から4. 4を含む計画を作成し、事業部長の承認を得る。また、各職立は、計画に基づき、地震発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><b>4. 1 要員の配置</b></p> <p>(1) <u>事業部長は、災害（非常事態を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u></p> <p>(2) <u>事業部長は、非常事態が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第47条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><b>4. 2 教育訓練の実施</b></p> <p>(1) <u>技術課長は、廃棄物管理施設の保安に関する業務を行う社員等に対して、地震発生時対応に関する教育訓練を定期的に実施する。</u></p> <p>(2) <u>貯蔵管理課長は、操作員に対して、地震発生時の操作等に関する教育訓練を定期的に実施する。</u></p> <p><b>4. 3 資機材の配備</b></p> <p><u>各職立は、地震発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><b>4. 4 手順の整備</b></p> <p>(1) <u>各職立は、地震発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</u></p> <p><b>a. 波動的影響防止</b></p> <p>(a) <u>各職立は、波動的影響を防止するよう現場を維持するため、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</u></p> <p>(b) <u>各職立は、機器等の設置並びに点検資材等の仮設及び仮置時における、安全上重要な施設に対する下位クラス施設の以下4つの観点における波動的影響を防止する。</u></p> <p><u>なお、下位クラス施設としては、耐震Bクラス及びCクラスの施設を考慮する。</u></p> <p><b>ア. 設置地盤及び地震応答性状の相違起因する相対変位又は不等沈下による影響</b></p> <p><b>イ. 安全上重要な施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</b></p> <p><b>ウ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による安全上重要な施設への影響</b></p> <p><b>エ. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による安全上重要な施設への影響</b></p> <p><b>b. 地震発生時の廃棄物管理施設への影響確認</b></p> <p><u>貯蔵管理課長は、あらかじめ定めた測候所等において震度5弱以上の地震が観測された場合は、地震終了後、所管する施設の損傷の有無を確認し、その結果を工場長及び廃棄物取扱主任者に報告する。</u></p> <p><b>4. 5 定期的な評価</b></p> <p>(1) <u>各職立は、4. 1から4. 4の活動の実施結果について、技術課長に報告する。</u></p> <p>(2) <u>技術課長は、4. 1から4. 4の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>(3) <u>事業部長は、(2)の報告の内容を評価し、必要に応じて計画の見直し等の措置を講じる。</u></p> <p><b>4. 6 廃棄物管理施設の災害を未然に防止するための措置</b></p> <p><u>工場長は、地震の影響により、廃棄物管理施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、関係各職位とガラス固化体の受入れの停止等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 廃棄物管理施設的一般構造</p> <p>(4) 耐震構造</p> <p>(viii) 波動的影響に係る設計方針</p> <p>安全上重要な施設は、以下のとおり、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波動的影響によって、その安全機能を損なわないように設計する。</p> <p>(a) 敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波動的影響の評価に係る事象選定を行う。</p> <p>(イ) 設置地盤及び地震応答性状の相違起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>(ロ) 安全上重要な施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>(ハ) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>(ニ) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>(b) 各観点より選定した事象に対して波動的影響の評価を行い、波動的影響を考慮すべき施設を抽出する。</p> <p>(c) 波動的影響の評価に当たっては、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>(d) これら4つの観点以外に検討すべき事項がないかを、原子力施設の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>[ページ 22～23]</p>	<p>長期にわたり積載荷重がかかること及び化学的影響（腐食）が発生することを防止する。</p> <p>[ページ 5-1-144～145]</p> <p>(添付書類五)</p> <p><b>1. 安全設計</b></p> <p>1.5 耐震設計及び循環波設計</p> <p>1.5.6 設計における留意事項</p> <p>1.5.6.2 波動的影響</p> <p>安全上重要な施設は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設（以下「下位クラス施設」という。）の波動的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波動的影響の評価を行い、波動的影響を考慮すべき施設を抽出し、安全上重要な施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波動的影響の評価に当たっては、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波動的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>なお、原子力施設の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>a. 不等沈下</p> <p>安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>b. 相対変位</p> <p>安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と安全上重要な施設の相対変位により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(2) 安全上重要な施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、安全上重要な施設に接続する下位クラス施設の損傷により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による安全上重要な施設への影響</p> <p>安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、安全上重要な施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>[ページ 5-1-60, 61]</p>	<p>左記のとおり事業許可には耐震評価に係る波動的影響の防止に係る記載があり、本記載を踏まえ日常の管理において影響が生じないように維持すること（資料2-④のとおり新たな波動的影響の観点の抽出は設計認を受けて明確となる措置に係る運用として第2段階に反映する）等について、保安規定 添付1に従い、その他自然災害発生時の体制の整備に関する計画に具体的な運用を定めるとともに、当該計画に沿った運用を実施し、定期的に評価するよう保安規定に反映する。</p> <p>計画の策定については、事業許可上に記載はないものの、これまで保安規定に規定していた地震発生時の体制の整備等を含め、本活動を行う体制を整備し、一元的に管理するため火災防護計画と同様に計画を定めることとした。</p> <p>なお、保安規定では条文を分けているが、火災防護計画、火山活動のモニタリング等を除き、火山影響等発生時及びその他自然災害発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関する計画はまとめて作成することとし、その作成方法については、保安規定第3条の4（品質マネジメント計画）表1に定める「再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定運用要領」に定める。</p> <p>事業許可の記載を主な反映内容とし、再処理施設保安規定においてこれまで定めていた地震発生時の措置の内容も踏まえた要員配置、教育訓練、資機材配備及び手順整備を計画するよう実施基準とした。なお、地震以外については竜巻が該当するが、資料2-④のとおり第2段階で反映することとし、その他の事象については、事業許可上特有の要求がなく、平常時の運転管理、施設管理の体制にて実施可能であることから、今回の保安規定では、地震発生時における廃棄物管理施設の保全のための活動を行う体制の整備に関するものを実施基準とした。</p>
<p>添付2 長期施設管理方針    (第28条関連)</p>	<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法</p> <p>A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備</p>	<p>(添付書類五)</p> <p>8. 運転保守</p>	<p>左記のとおり事業許可に記載があり、保安規定の記載と齟齬がない。</p>

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
青字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち今回保安規定に反映した箇所  
緑字箇所：新規制基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
<p>廃棄物管理施設の長期施設管理方針 (始期：2015年5月24日、適用期間：10年間)</p> <p>高経年化対策の観点から充実すべき施設管理項目はなし</p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (d) 安全機能を有する施設 (イ) 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>廃棄物管理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、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安全設計上想定される事故が発生した場合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廃棄物管理施設を設置する事業所外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</p> <p>2) 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。</p> <p>[ページ 34, 35]</p>	<p>8.7 保守</p> <p>廃棄物管理施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、補修及び改造に関する規定を遵守し、所定の計画と適切な手順に従って、廃棄物管理施設内の安全の確保を妨げることがないように行う。</p> <p>[ページ 5-8-3]</p>	

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表（既規定分）

2021 年 4 月 21 日  
日本原燃株式会社



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明																									
<p>第1章の2 品質マネジメントシステム (品質マネジメントシステム計画) 第3条の4 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <p>(略)</p> <p>4 品質マネジメントシステム (略)</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 (略)</p> <p>c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書 (略)</p> <p>表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係</p> <table border="1" data-bbox="181 831 1291 1207"> <thead> <tr> <th>品質マネジメントシステム計画 関連条項</th> <th>項目</th> <th>文書名</th> <th>制定者</th> <th>品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.1</td> <td>廃棄物管理施設の操作及び ガラス固化体の管理、放射 性廃棄物管理、放射線管理 (略)</td> <td>再処理事業所 廃棄物管 理施設保安規定運用要領</td> <td>事業部長</td> <td>第1条～第3条、第10条の3～第23 条、第25条、第28条の2～第45条の 2、第57条</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項	(略)					7.1	廃棄物管理施設の操作及び ガラス固化体の管理、放射 性廃棄物管理、放射線管理 (略)	再処理事業所 廃棄物管 理施設保安規定運用要領	事業部長	第1条～第3条、第10条の3～第23 条、第25条、第28条の2～第45条の 2、第57条	(略)					(略)					<p>四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ト、その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備 (6) その他の主要な事項 (ii) 電気設備 廃棄物管理施設の電力は、外部から再処理施設の電気設備の一部を 共用して受電する設計とし、共用によって廃棄物管理施設の安全性を 損なわない設計とする。 [ページ 62]</p>	<p>(添付書類五) 7. その他廃棄物管理設備の附属施設 7.5 その他設備 7.5.3 電気設備 7.5.3.2 設計方針 (5) 電気設備のうち燃料貯蔵設備を除く再処理施設と共用する設備は、 再処理施設において、機器の損壊、故障その他の異常が発生した場合は、 6.9kV 運転予備用母線又は常用母線の遮断器を開放する設計とすること により、廃棄物管理施設に波及的影響を与えることを防止するととも に、受電変圧器については、再処理施設への給電を考慮しても十分な容 量を有することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない 設計とする。 (6) 電気設備のうち再処理施設と共用する燃料貯蔵設備は、再処理施設 において、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することによ り故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生 した施設からの波及的影響を防止するとともに、再処理施設における使 用を想定しても、廃棄物管理施設に十分な燃料を供給できる容量を確保 することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計と する。 [ページ 5-7-23]</p> <p>7.5.5 圧縮空気設備 7.5.5.2 設計方針 (2) 本設備は再処理施設一般圧縮空気系と共用し、再処理施設におけ る使用を想定しても、廃棄物管理施設に十分な圧縮空気を供給できる容 量を確保し、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止すること により故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が 発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管 理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 5-7-30]</p> <p>7.5.6 給水処理設備 7.5.6.2 設計方針 (3) 本設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における使用を想定 しても、廃棄物管理施設に十分な過水を供給できる容量を確保し、故 障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その 他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設から の波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性 を損なわない設計とする。 [ページ 5-7-32]</p> <p>7.5.7 蒸気供給設備 7.5.7.2 設計方針 (2) 本設備は、再処理施設における使用を想定しても、廃棄物管理施設 に十分な蒸気を供給できる容量を確保し、故障その他の異常が発生した 場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所 化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止するこ とで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。 [ページ 5-7-34]</p>	<p>既に使用中の再処理施設と廃棄物管理施設間のユーティリティの共用については、第3章(廃棄物管理施設の操作及びガラス固化体の管理)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することとして整理した。</p>
品質マネジメントシステム計画 関連条項	項目	文書名	制定者	品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項																								
(略)																												
7.1	廃棄物管理施設の操作及び ガラス固化体の管理、放射 性廃棄物管理、放射線管理 (略)	再処理事業所 廃棄物管 理施設保安規定運用要領	事業部長	第1条～第3条、第10条の3～第23 条、第25条、第28条の2～第45条の 2、第57条																								
(略)																												
(略)																												
<p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条の4 保安活動を実施するに当たり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。</p> <p>(略)</p> <p>4 品質マネジメントシステム (略)</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p>		<p>(添付書類五) 1. 安全設計 1.6 その他 1.6.7 外部火災防護に関する設計 1.6.7.1 外部火災防護に関する設計方針 安全機能を有する施設は、敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並び に人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)の影響を受 ける場合においてもその安全機能を確保するために、防火帯の設置、離隔 距離の確保、建屋による防護等により、外部火災に対して安全機能を損な わない設計とする。 その上で、外部火災により発生する火炎及び輻射熱からの直接的影響並 びに煙等の二次的影響によってその安全機能が損なわれないことを 確認する施設を、廃棄物管理施設の全ての安全機能を有する構築物、系統 及び機器とする。外部火災から防護する施設(以下「外部火災防護対象施設</p>	<p>外部火災防護対象施設でない安全機能を有する施設の外部火災による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検(メンテナンス)等の施設管理は、保安規定第4章(施設管理)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>																									

再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映するとして箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所					事業許可（本文）					事業許可（添付書類）					説明									
(略) c. 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と判断した表1に示す文書 (略) 表1 品質マネジメントシステム計画関連条項及び保安規定関連条項と組織が必要と判断した文書との関係					四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (ロ) 外部火災 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。 人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、隣接距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。 航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 27~28]					(添付書類五) 1. 安全設計 1.6 その他 1.6.8 火山事象に関する設計 1.6.8.1 火山事象に関する設計方針 安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中に想定される火山事象である降下火砕物の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、降下火砕物に対して安全機能を損なわない設計とする。 その上で、降下火砕物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、廃棄物管理施設の全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。降下火砕物から防護する施設（以下「降下火砕物防護対象施設」という。）としては、冷却及び遮蔽の安全機能を確保する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により冷却及び遮蔽の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 5-1-136]					航空機墜落による火災による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第4章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。									
(略)					四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (二) 火山の影響 安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設の運用期間中において廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm <sup>3</sup> （湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して安全機能を損なわない設計とすること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 29]					(添付書類五) 1. 安全設計 1.6 その他 1.6.1 構造設計等 a. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針 (b) 凍結 敷地付近の気象観測所で観測された日最低気温は、むつ特別地域気象観					降下火砕物防護対象施設でない安全機能を有する施設の降下火砕物による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第4章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。									
(略)					四、廃棄物管理施設の位置、構造及び設備並びに廃棄の方法 A. 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備 ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (a) 外部からの衝撃による損傷の防止 (ホ) 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象					(添付書類五) 1. 安全設計 1.6 その他 1.6.1 構造設計等 a. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針 (b) 凍結 敷地付近の気象観測所で観測された日最低気温は、むつ特別地域気象観					安全機能を有する施設の竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象による損傷を考慮した施設の修理、機能維持に必要な点検（メンテナンス）等の施設管理は、保安規定 第4章（施設管理）の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規									
(略)					(略)					(略)					(略)									
品質マネジメントシステム計画 関連条項					項目					文書名					品質マネジメントシステム計画以外の 保安規定 関連条項									
(略)					(略)					(略)					(略)									
7.1					施設管理					再処理事業部 施設管理 要領					事業部長					第23条~第25条、第28条				
(略)					(略)					(略)					(略)									
8.2.4					機器等の検査等					検査および試験管理要則					安全・品質本 部長					第23条、第26条、第27条、第44 条、第45条				
(略)					(略)					(略)					(略)									



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映とした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業許可(本文)	事業許可(添付書類)	説明
	<p>1) 風(台風) 安全機能を有する施設は、風(台風)に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風(台風)による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>2) 凍結 安全機能を有する施設は、凍結に対し、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>3) 高温 安全機能を有する施設は、高温に対し、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>4) 降水 安全機能を有する施設は、降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>5) 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>7) 塩害 一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。廃棄物管理施設は海岸から約5km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、換気設備の給気系統等への粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む設備への防食処理及び電気設備の絶縁性の維持対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 30~32]</p>	<p>測所での観測記録(1935年~2018年3月)によれば-22.4℃(1984年2月18日)、八戸特別地域気象観測所での観測記録(1937年~2018年3月)によれば-15.7℃(1953年1月3日)である。外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、敷地内及び敷地周辺の観測値を適切に考慮するため、六ヶ所地域気象観測所の観測値を参考にし、屋外施設で凍結のおそれのあるものは保温等の凍結防止対策を行うことにより、設計上考慮する外気温-15.7℃に対して安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 5-1-70]</p> <p>(h) 塩害 一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。廃棄物管理施設は海岸から約5km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、換気設備の給気系統等には粒子フィルタを設置し、屋内の施設への塩害の影響を防止する設計とする。また、直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管には防食処理(アルミニウム溶射)を施す設計とする。電気設備については碍子部分の絶縁を保つために洗浄が行える設計とする。 以上のことから、塩害により安全機能を損なわない設計とする。 [ページ 5-1-73]</p>	<p>定により安全性を確保できる。</p>
<p>第3章 廃棄物管理施設の操作及びガラス固化体の管理</p>			
<p>(操作上の一般事項)</p> <p>第12条 貯蔵管理課長及びユーティリティ施設課長は、廃棄物管理施設における核燃料物質等を取扱う操作について、事前に、目的、手順、操作の結果及び想定した結果を逸脱した場合に採るべき措置を検討し、次の事項を手順書に定める。</p> <p>(1) 操作前後に確認すべき事項及び操作に必要な事項に関すること</p> <p>(2) 警報作動時の措置に関すること</p> <p>(以下、略)</p>		<p>(添付書類五)</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.6 その他</p> <p>1.6.1 構造設計等</p> <p>a. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針</p> <p>(e) 積雪 「建築基準法施行令」第86条に基づく六ヶ所村の垂直積雪量は150cmとなっているが、敷地付近の気象観測所で観測された最深積雪は、むつ特別地域気象観測所での観測記録(1935年~2018年3月)によれば170cm(1977年2月15日)であり、六ヶ所村統計書における記録(1973年~2002年)による最深積雪量は190cm(1977年2月)である。 したがって、外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、六ヶ所村統</p>	<p>廃棄物管理施設の操作については、第12条第1項にて手順書を定め、それに従い実施する。また、操作に係る運用管理については、上記の第3章(廃棄物管理施設の操作及びガラス固化体の管理)の要求を受けた品質マネジメント文書に基づき管理を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p> <p>換気設備の給気加熱は、運転操作として実施する事項であり、第12条(操作上の一般事項)の要求を受けた品質マネジメント文書(手順書)に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>



再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定  
事業許可と保安規定の記載整理表

赤字箇所：保安規定変更箇所  
緑字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち第2段階で反映とした箇所  
紫字箇所：新規基準に係る事業変更許可のうち保安規定に既規定とした箇所

保安規定変更箇所	事業許可（本文）	事業許可（添付書類）	説明
		<p>計画における最深積雪である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系統等においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系統等の閉塞を防止し、安全機能を損なわない設計とする。 〔ページ 5-1-71〕</p> <p>（添付書類五） 7. その他廃棄物管理設備の附属施設 7.5 その他設備 7.5.3 電気設備 7.5.3.4 主要設備 （1）本設備は、動力用変圧器、遮断器、運転予備用母線及び常用母線、予備電源用ディーゼル発電機等で構成する。 廃棄物管理施設の電力は、東北電力ネットワーク株式会社の154kV送電線2回線から廃棄物管理施設と共用する再処理施設の電気設備（既設）を経て6.9kV運転予備用母線及び常用母線に接続する遮断器で受電し、動力用変圧器を通して460Vに降圧した後、施設内の各負荷へ給電する 〔ページ 5-7-24〕</p>	<p>廃棄物管理施設への給電は、運転操作として実施する事項であり、第12条（操作上の一般事項）の要求を受けた品質マネジメント文書（手順書）に手順を定めて、これに基づき操作を実施することから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>
第7章 非常時等の措置			
<p>（非常時訓練） 第58条 事業部長は、非常時の場合に対処するための訓練を年1回以上実施する。</p>		<p>（添付書類五） 7. その他廃棄物管理設備の附属施設 7.5 その他設備 7.5.4 通信連絡設備 7.5.4.6 手順等 （3）社内外の関係先へ、的確、かつ、迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的実施する。</p>	<p>通報連絡を含む非常時の対応に係る訓練の実施は、保安規定 第58条（非常時訓練）に規定していることから、既存の保安規定により安全性を確保できる。</p>