

六ヶ所再処理施設

再処理事業変更許可申請書の構成について（案）

1. 再処理事業変更許可申請書の基本構成

再処理事業変更許可申請書の記載に当たっては、東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書の構成等を参考とし、原則として以下のとおり、本文及び添付書類を区分する。

- A. 事業許可基準規則及び解釈、審査基準（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等）の要求事項の適合性は、本文に記載する。
- B. 本文の補足説明事項及びガイドの要求事項の適合性は、添付書類に記載する。
- C. 審査会合及びヒアリング等における指摘事項は添付書類に記載し、その基本的な事項は必要に応じ本文に記載する。

※ 以降の見出し中の(青色)等の記載は、添付 1～3 の「再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表」において基本方針等に従って例示した箇所の色分けを示す。

2. 本文の構成（設計基準対象の施設及び重大事故等対処施設）

2-1 基本方針

本文の構成は「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」で規定されている区分・項目（別紙 1 参照）に従って以下に示す方針で記載する。

(1) 新規制基準の要求事項に基づく記載（黄色・水色・朱色）

事業許可基準規則及び解釈に係るものは、本文四号「四、A. 再処理施設の位置、構造及び設備」に記載し、その構成は、原則として 2-2 のとおりとする。

(2) 新規制基準要求以外の記載（本文に記載するもの及び本文に記載しないもの）（青色）

新規制基準要求以外の変更のうち、既許可の基本設計事項の変更に該当するものは本文に記載する。更なる安全性向上のための変更、運用の変更等の既許可の基本設計事項の変更に該当しない場合は、本文に記載しない。

(3) 旧指針からの表現変更等を踏まえた記載（緑色）

旧指針から表現や定義等が変更になっている条文については、適宜、本文の記載を見直す。

2-2 本文四号「四 A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の構成

(1) 基本となる設計方針の記載

「ロ. 再処理施設の一般構造」は、以下に該当するものを記載する。

① 要求事項への適合性（黄色）

事業許可基準規則及び解釈、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等を満足するために必要な約束事項や適合性について、基本的な設計方針として記載する。（必要に応じて、ガイドの要求事項の適合性も記載）

添付 1-1 および添付 1-2 参照

また、原則として、第二条「核燃料物質の臨界防止」以降の設計基準対象の施設及び重大事故等対処施設の全条について、順番に記載する。（第六条「安全機能を有する施設の地盤」、第三十条「重大事故等対処施設の地盤」は除く）

② 評価等の方針（水色）

評価に基づき設計を行う場合は、必要に応じて下記(a)～(c)について記載する。**添付 2 参照**

(a) 評価項目：評価内容が分かるよう、骨子となる評価項目を記載する。

(b) 評価条件：評価に基づく設計を行うにあたり、変更によって安全性に有意な影響が生じるような条件を記載する。

(c) 判断基準：安全性を担保する判断基準であって、評価項目毎に記載する。

③ 設計基準要求と重大事故等要求の併記

設計基準対象の施設のうち、重大事故等もしくは重大事故等対処施設への適用も要求されているものは、設計基準要求と重大事故等への要求への適合を併記して記載する。

例①：制御室の適合を記載するにあたり、設計基準要求（20 条）と重大事故等要求（44 条）を同じ項に併記する。

(2) 各施設の設計方針に係る記載

① 「ロ. 再処理施設の一般構造」で記載した基本的な設計方針を受け、「ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備」～「チ. 放射線管理施設の設備」は、各施設の個別設計方針並びに構造及び設備を記載する。

② 上記①に属さない施設（緊急時対策所、代替電源設備、等）の個別設計方針並びに構造及び設備は、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備」に記載する。

(3) 設計基準要求と重大事故等要求の併記 (朱色)

ハ項からチ項の設計基準対象の施設のうち、重大事故等もしくは重大事故等対処施設への適用も要求されているものは、設計基準要求と重大事故等への要求への個別設計方針を併記して記載する。添付 3 参照

例①: 制御室の設計方針を記載するにあたり、設計基準要求 (20 条) と重大事故等要求 (44 条) を同じ項に併記する。

(4) 設計基準対象の施設を代替する重大事故等対処施設の記載

ハ項からチ項の設計基準対象の施設のうち、設計基準対象の施設を代替する重大事故等対処施設の個別設計方針について、同じ項に順番で記載する。

例②: リ. (その他附属施設) において、冷却水設備の項の中に代替安全冷却水系等を記載する。

(5) 設計基準対象の施設と他の項の重大事故等対処施設の呼び合い

ハ項からチ項の設計基準対象の施設のうち、設計基準対象の施設を他の項の重大事故等対処施設として使用する設計方針の場合は、お互いを呼び合う記載を追加する。

例③: 中央制御室の遮蔽は、チ. (放射線管理施設) 及びへ. (計測制御系統施設) に記載されるため、相互に呼び合い (例: 「へ. (○) (△) 中央制御室」と兼用、等) を記載する。

2-3 本文四号「四 B. 再処理の方法」の扱い

「四 B. 再処理の方法」については、発電用原子炉の規則では同等の記載要求がなく、本来、再処理規則では「再処理の方法の概要」の記載を求められているため、記載程度を既許可と同等に再構成する。その際、重大事故等の対処のために新たに追加する通常時の操作等があれば、追加する。添付 4 参照

2-4 本文七号および八号の記載

原子力規制委員会設置法附則第 29 条第 1 項の規定に基づき提出した届出書の記載を踏まえ、以下のとおりとする。

(1) 本文七号の記載

- a. 「イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法」については、放射線防護に関する基本方針、放射線管理の基

本方針（法令要求への対応）を記載。

- b. 「ロ. 放射性廃棄物の廃棄に関する事項」については、放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方、放射性廃棄物の主な発生源と処理方法、放射性廃棄物の放出管理の基本方針を記載。
- c. 「ハ. 周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果」については、平常時における一般公衆の実効線量の評価の基本的考え方、前提条件、評価結果を記載。

(2) 本文八号の記載

- ① 「イ. 運転時の異常な過渡変化」及び「ロ. 設計基準事故」については、基本方針（評価事象の選定の考え方と選定結果、判断基準）、事故に対処するために必要な施設、安全評価に当たって設定する条件、評価結果及び判断基準への適合性を記載する。
- ② 「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」については、以下に大別して記載する。

例④：

- ・ 重大事故等の選定等
- ・ 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
- ・ 有効性評価

上記 2-1 から 2-4 の方針で整理した本文構成（案）を添付 5 に示す。

2-5 本文における「数量」と「1式」の扱い

- ・ 放射性物質を取扱う安全上重要な施設等の主要な設備及び機器、貯蔵能力に係る容量等については、原則として本文に数量を示す。（既許可と同様）
- ・ 数量が約束事項とならない設備（溢水防護設備、データ収集装置、消火設備、等）や複数の機器等で構成させる設備（補給水設備、等）は「1式」とする。なお、事業許可基準規則及び解釈の要求において、多重性や多様性を求めており、その適合性を記載する場合は「1式」は使用しない。

3. 添付書類の構成（設計基準対象の施設及び重大事故等対処施設）

3-1 添付書類六の記載

本文「四、A. 再処理設備の位置、構造及び設備」を補足するものとして、設計方針、設備仕様等の詳細・具体を記載する。添付 6 参照

ただし、設工認で示される詳細設計（火災区画設定図、溢水源配置図、等）に係る内容は記載しない。

また、添付書類六の章項目については、見直した本文の構成・章項目に従うことを基本とする。

「添付書類六 「再処理施設の安全設計に関する説明書」既許可一見直し案 章項目比較表」を添付 7に示す。

3-2 添付書類八の記載

纏まり次第、別途提示する。

以 上

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名
- 二 再処理設備及びその附属施設を設置する工場又は事業所の名称及び所在地
- 三 再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力
- 四 再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法

■再処理施設の位置、構造及び設備

イ 再処理施設の位置

- (1) 敷地の面積及び形状
- (2) 敷地内における主要な再処理施設の位置

ロ 再処理施設の一般構造

- (1) 核燃料物質の臨界防止に関する構造
- (2) 放射線の遮蔽に関する構造
- (3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造
- (4) 火災及び爆発の防止に関する構造
- (5) 耐震構造
- (6) 耐津波構造（再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則第二十七号。以下「事業指定基準規則」という。）第八条に規定する基準津波に対して再処理施設の安全機能が損なわれるおそれがないよう措置を講じた構造をいう。）
- (7) その他の主要な構造

ハ 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備

- (1) 構造
- (2) 主要な設備及び機器の種類
- (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
- (4) 主要な核的制限値

ニ 再処理設備本体の構造及び設備

- (1) せん断処理施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 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
 - (i v) 主要な核的制限値
- (2) 溶解施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 溶解する使用済燃料の種類及びその種類ごとの最大溶解能力
 - (i v) 主要な核的、熱的及び化学的制限値
- (3) 分離施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類

- (i i i) 分離する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大分離能力
 - (i v) 主要な核的及び化学的制限値
 - (4) 精製施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 精製する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大精製能力
 - (i v) 主要な核的、熱的及び化学的制限値
 - (5) 脱硝施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 脱硝する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大脱硝能力
 - (i v) 主要な核的、熱的及び化学的制限値
 - (6) 酸及び溶媒の回収施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 回収する酸及び溶媒の種類及びその種類ごとの最大回収能力
 - (i v) 主要な熱的及び化学的制限値
- ホ 製品貯蔵施設の構造及び設備
- (1) 構造
 - (2) 主要な設備及び機器の種類
 - (3) 貯蔵する製品の種類及びその種類ごとの最大貯蔵能力
 - (4) 主要な核的制限値
- へ 計測制御系統施設の設備
- (1) 核計装設備の種類
 - (2) 主要な安全保護回路の種類
 - (3) 主要な工程計装設備の種類
 - (4) その他の主要な事項
- ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備
- (1) 気体廃棄物の廃棄施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 廃棄物の処理能力
 - (i v) 廃気槽の最大保管廃棄能力
 - (v) 排気口の位置
 - (2) 液体廃棄物の廃棄施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類

- (i i i) 廃棄物の処理能力
- (i v) 廃液槽の最大保管廃棄能力
- (v) 海洋放出口の位置
- (3) 固体廃棄物の廃棄施設
 - (i) 構造
 - (i i) 主要な設備及び機器の種類
 - (i i i) 廃棄物の処理能力
 - (i v) 保管廃棄施設の最大保管廃棄能力

チ 放射線管理施設の設備

- (1) 屋内管理用の主要な設備の種類
- (2) 屋外管理用の主要な設備の種類
- 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
 - (2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備
 - (3) 主要な試験施設の構造及び設備
 - (4) その他の主要な事項

■再処理の方法

- イ 再処理の方法の概要
- ロ 再処理工程図
- ハ 再処理工程における核燃料物質収支図

五 再処理施設の工事計画

六 使用済燃料から分離された核燃料物質の処分の方法

七 再処理施設における放射線の管理に関する事項

- イ 核燃料物質及び核燃料物質によつて汚染された物による放射線被ばくの管理の方法
- ロ 放射性廃棄物の廃棄に関する事項
- ハ 周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果

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

- イ 運転時の異常な過渡変化（事業指定基準規則第一条第二項第一号に規定する運転時の異常な過渡変化をいう。以下この号において同じ。） 事故に対処するために必要な施設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
- ロ 設計基準事故（事業指定基準規則第一条第二項第二号に規定する設計基準事故をいう。以下この号において同じ。） 事故に対処するために必要な施設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
- 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（以下「重大事故等」と総称する。） 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

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	再処理施設の位置、構造及び設備の 基準に関する規則及びその解釈 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造</p> <p>再処理施設は、次の方針に基づき放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計を行う。</p> <p>本記載は、既許可の設計の基本方針(放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計)内の対応であり、既許可の基本設計事項の変更には該当しない。</p> <p>よって「2-1 (2) 新規規制基準要求以外の記載」に基づき、D列の見直し案では削除する。</p> <p>本記載は、旧指針要求に係る記載であり、新規規制基準への適合性を示す上で不要な記載となることから、「2-2 (1)① 要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では削除する。</p> <p>(i) 放射性物質を内蔵する系統及び機器は、放射性物質が漏えいし難い構造とし、適切な腐食対策を講ずる設計とする。</p> <p>(ii) プルトニウムを含む溶液、粉末及び高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内蔵する系統及び機器は、原則としてセル等に収納する設計とする。</p> <p>(iii) セル等は、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計とする。</p> <p>(iv) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、運動時を除き、常時負圧に保ち、それぞれの気</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設(以下「セル等」という。)若しくは建屋内に保持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p> <p>また、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>旧申請書等の設計を維持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるための機能に係る再処理施設の設計の基本方針を以下のとおりとする。</p> <p>(i) 放射性物質を内蔵する系統及び機器は、溶接構造、異材継手、フランジ継手により接続することにより、放射性物質が漏えいし難い構造とする。また、腐食対策として、取り扱う放射性物質、化学薬品、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しるるを確保する設計とする。</p> <p>(ii) プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内蔵する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合、漏えい検知装置により検知するとともに、化学的性状に応じた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>(iii) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、運転切替えに伴う変動時を除き、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セ</p>	<p>再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則</p> <p>第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p> <p>再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>1 第4条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込める」とは、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込めること、又は漏えいした場合においても、セル等若しくは構築物内の区域に保持することをいう。</p> <p>本例ではB列から不要部分を削除し、また、「2-2 (1) ① 要求事項への適合性」に基づき、事業許可基準規則等を満足するために必要な約束事項や適合性について記載している。(大幅な見直しはなく、赤字線部分のみの修正に留まる見込みである。)</p> <p>2 第4条の規定については以下の各号に掲げる措置を考慮すること。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。また、セル等は、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを感じし、漏えいの拡大を防止するとともに漏えいした放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。</p> <p>三 プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、以下に掲げる事項を満足する換気系統を有すること。</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>安全審査整理資料案(第4条)より抜粋</p> <p>(3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設(以下「セル等」という。)若しくは建屋内に保持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p> <p>放射性物質を限定された区域に閉じ込めるための機能に係る再処理施設の設計の基本方針を以下のとおりとする。</p> <p>(i) 放射性物質を内包する系統及び機器は、溶接構造、異材継手、フランジ継手及び水封により接続することにより、放射性物質が漏えいし難い構造とする。また、腐食対策として、取り扱う放射性物質、化学薬品、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しるるを確保する設計とする。</p> <p>(ii) プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内蔵する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、化学的性状に応じた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>(iii) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、</p>

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	再処理施設の位置、構造及び設備の 基準に関する規則及びその解釈 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>圧は、原則として、構築物、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。また、気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とし、フィルタ、洗浄塔等により放射性物質を適切に除去できる設計とする。</p>	<p>ル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、洗浄塔、凝縮器、デミスタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔及び吸着塔により、放射性物質を適切に除去した後、主排気筒から放出する設計とする。</p>	<p>① 換気系統は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であり、かつ逆流を防止できる設計であること。 ② プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、原則として、換気機能により常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、構築物、セル等、系統及び機器の順に低くすること。 ③ 換気系統には、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられていること。 ④ 上記 2 三③の「放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられている」とは、原則として、以下の各号に掲げる事項が満足されるよう、換気系統が設計されていることをいう。 イ 運転時及び停止時においては、公衆の線量が合理的に達成できる限り低くなるように、放射性物質を含む気体中の放射性物質の濃度をフィルタ、洗浄塔等によって低減させた後、十分な拡散効果を有する排気筒から放出すること。 ロ 放射性物質を含む気体が上記イの低減効果を持つ系統及び機器を経ずに環境中へ放出されないよう、負圧維持、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されていること。ただし、核種によって、その放出に伴う公衆の線量が、合理的に達成できる限り低いと判断される場合においては、この限りではない。 ハ 同様に放出による公衆の線量が合理的に達成できる限り低いと判断される場合においては、主排気筒のみならず、局所的な排気筒からの放出も許容される。 ニ 設計基準事故時においても可能な限り上記ロの負圧維持、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されるよう設計されていること。 ホ 設計基準事故時において、一部の換気系統の機能が損なわれ、再処理施設全体としては、換気系統の機能が維持され、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう、十分な気体の閉じ込め機能が確保されていること。</p>	<p>系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、洗浄塔、凝縮器、デミスタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔及び吸着塔により、放射性物質を適切に除去した後、主排気筒から放出する設計とする。 設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。</p>

本例ではB列から不要部分を削除し、また、「2-2 (1) ①要求事項への適合性」に基づき、事業許可基準規則等を満足するために必要な約束事項や適合性について記載している。(大幅な見直しはなく、赤下線部分のみの修正に留まる見込みである。)

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	再処理施設の位置、構造及び設備の 基準に関する規則及びその解釈 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>前頁の(1)～(iii)項で基本となる設計方針は記載されており、本記載(iv)(v)項はそれらを詳細に記載していることから、「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では削除する。</p>	<p>(iv) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器並びにウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器以外の放射性物質を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを取納する建屋は、負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、洗浄塔、凝縮器、デミスタ及び高性能粒子フィルタにより、放射性物質を適切に除去した後、主排気筒若しくは北換気筒又は低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。</p> <p>(v) 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>		

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>ロ. 再処理施設的一般構造</p> <p>(4) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>再処理施設は、次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> <p>(i) 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。</p> <p>(ii) 可燃性若しくは熱的に不安定な物質を使用するか又は生成する系統及び機器は、火災・爆発の発生を防止するため、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等適切な対策を講ずる設計とするとともに、適切な熱及び化学的制限値を設ける設計とする。</p> <p>(iii) 火災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とともに、火災による影響の軽減のために適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>(iv) 火災・爆発の発生を想定しても、閉じ込めの機能が適切に維持できる設計とする</p>	<p>ロ. 再処理施設的一般構造</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防止</p> <p>(b) 火災及び爆発の発生防止に係る設計方針</p> <p>(4) 施設特有火災等の発生防止対策</p> <p>施設特有火災等の発生を防止するため、以下の対策を講ずる。</p> <p>1) 有機溶媒による火災の発生を防止するため、有機溶媒の漏えい防止、化学的制限値の設定、化学的制限管理 (引火点以下での化学薬品の取扱い)、着火源排除 … を講ずる設計とする。</p> <p>7) 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し、使用場所の制限を行う。</p> <p>(ロ) 一般火災の発生防止対策</p> <p>一般火災の発生を防止するため、以下の対策を講ずる。</p> <p>1) 可燃性物質又は引火性物質の漏えいの防止及び拡大防止、耐火壁、隔壁及び離隔距離による配置上の考慮、換気、防爆設計、消防法に基づく貯蔵の対策の組合せにより … を講ずる設計とする。</p> <p>4) 電気設備は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより … 影響を限定できる設計とする。</p>	<p>2.1 火災発生防止</p> <p>2.1.1 原子炉施設は火災の発生を防止するために以下の各号に掲げる火災防護対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 可燃性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する 火災区域は、以下の事項を考慮した、火災の発生防止対策を講ずること。</p> <p>① 漏えいの防止、拡大防止</p> <p>可燃性物質又は引火性物質の漏えいの防止対策、拡大防止対策を講ずること。 …</p>	<p>ロ. 再処理施設的一般構造</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防止</p> <p>(b) 火災及び爆発の発生防止に係る設計方針</p> <p>安全審査整理資料案(第5条)より抜粋</p> <p>b. 火災の発生防止</p> <p>① 再処理施設内の火災の発生防止</p> <p>再処理施設の火災発生防止については、可燃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発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、着火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、放射線分解により発生する水素の蓄積防止対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。</p>
<p>本記載は添付書類レベルの詳細な記載になっていること、また、火災防護基準への適合性を的確に記載していないことから、「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>		<p>本例ではB列を「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>	

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>本記載は火災防護基準への適合性を的確に記載していないことから、「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>	<p>(ハ) 安全機能を有する施設における火災発生防止対策 安全上重要な施設は、可能な限り不燃性材料若しくは難燃性材料又はそれらと同等以上の性能を有する材料を使用する設計とする。 また、それらの材料の使用が技術上困難な場合においては、当該安全上重要な施設における火災に起因して、他の安全上重要な施設において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。具体的には、以下の対策を講ずる。 1) 安全上重要な施設のうち、機器、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構成材は、不燃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。 建物内に設置する変圧器及び遮断器は、絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。換気設備のフィルタは不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、安全上重要な施設に使用する保温材は不燃性材料を使用する設計とする。 2) 安全上重要な施設に使用する難燃性ケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学会規格 I E E 383-1974又は I E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験相当)及び自己消火性(U L 1581 (F o u r t h E d i t i o n) 1080 V W-1 U L 垂直燃焼試験相当)を確認したケーブルを使用する設計とする。ただし、実証試験により延焼性及び自己消火性を確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する材料を使用する設計とするか、難燃ケーブルと同等以上の性能を有するケーブルの使用が技術上困難な場合は、当該ケーブルの火災に起因して他の安全上重要な施設において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。 3) 建物内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験に</p>	<p>2.1.2 安全機能を有する構造物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。… (1) 機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体、及びこれらの支持構造物のうち、主要な構成材は不燃性材料を使用すること。…</p> <p>本例ではB列を「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>	<p>② 不燃性材料又は難燃性材料の使用 安全上重要な機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等のうち、主要な構成材、ケーブル、換気設備のフィルタ、保温材及び建屋内装材は、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、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該安全上重要な施設における火災に起因して、他の安全上重要な施設において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。 このうち、放射性物質を内包するグローブボックス等のうち、当該機能を喪失することで再処理施設の安全性を損なうおそれのあるものは、規則解釈の第5条2項六号をうけ、火災により閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、パネルに可燃性材料を使用する場合は、難燃性材料をパネルに設置することにより閉じ込め機能を損なわない設計とする。 安全上重要な機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を使用するケーブルには、実証試験により延焼性及び自己消火性を確認したケーブルを使用する設計とする。 なお、安全上重要な機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を使用するケーブルのうち、機器の性能上の理由からやむを得ず実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できなかったケーブルについては、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する材料を使用する設計とする。 具体的には、火災を想定した場合にも延焼が発生しないように、専用電線管に収納するとともに、電線管の両端は、電線管外部からの酸素供給防止を目</p>

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>本記載は、火災防護基準への適合性を的確に記載していないことから、「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>	<p>より確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</p> <p>4) グローブボックス、分析操作ボックス、分析セル及び壁の一部を視認性を有するパネルで構成するセルは、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、パネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわない設計とす。又はパネルを難燃性材料により被覆することとで火災の発生を想定しても閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p> <p>(二) 自然現象による火災の発生防止対策 「外部からの衝撃による損傷の防止」で選定した、設計上考慮を必要とする自然現象のうち、風(台風)、竜巻及び森林火災については、防護対策を講ずることとで火災の発生を防止すること、並びに津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象、塩害及び火山については、発火源となり得る事象ではないことを踏まえ、再処理施設で火災を発生させうる事象として、地震及び落雷を選定する。これらの事象に対する火災の発生防止対策として、「落雷に対する設計方針」に示すように、落雷については、建築基準法及び消防法に基づき、日本工業規格に準拠した避雷設備を設置し、地震については、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災の発生を防止する設計とする。</p>	<p>2.1.3 落雷、地震等の自然現象によって、発電用原子炉施設内の構造物、系統及び機器に火災が発生しないよう以下の各号に掲げる火災防護対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 落雷による火災の発生防止対策として、建屋等に避雷設備を設置すること。…</p>	<p>的とし、耐火性を有するシール材を処置、又はケーブル全体を露出しないように不燃性、遮炎性、耐久性、及び被覆性の確認された防火シートで覆う等により、難燃ケーブルと同等以上の性能を確保する設計とする。非難燃ケーブルを使用する場合には、代替措置を施し、実証試験により難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを確認した上で使用する設計とする。</p> <p>また、建屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>③ 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止再処理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</p> <p>これらの自然現象のうち、再処理施設で火災を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>落雷による火災の発生を防止するため、避雷設備を設置する設計とする。重要な構造物は、建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。</p> <p>各々の構造物に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</p> <p>安全上重要な機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災の発生を防止する設計とする。</p>

本例ではB列を「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>(4) 火災及び爆発の防止に関する構造 再処理施設は、次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> <p>(i) 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。</p> <p>(ii) 可燃性若しくは熱的に不安定な物質を使用するか又は生成する系統及び機器は、火災・爆発の発生を防止するため、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等適切な対策を講ずる設計とするとともに、適切な熱及び化学的制限値を設ける設計とする。</p> <p>(iii) 火災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とともに、火災による影響の軽減のために適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>(iv) 火災・爆発の発生を想定しても、閉じ込めの機能が適切に維持できる設計とする</p>	<p>(d) 火災及び爆発の影響軽減に係る設計方針 (イ) 影響軽減に係る設計上の考慮 再処理施設において火災により冷却、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損なわれない設計とし、以下の設計を講ずる。</p> <p>1) 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された耐火壁（耐火壁、防火戸及び防火ダンパを含む）（以下「耐火壁」という。）によって他の区域と分離する。これに加えて、火災区域と他の火災区域の境界以外においても、多重化された安全上重要な施設の安全機能に対する火災の影響を軽減するために必要となる耐火壁については、3時間以上の耐火能力を有する設計とする。ただし、セルについては、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災の影響を軽減できる設計とする。</p> <p>2) 火災区域内に耐火壁又は離隔距離により分離された火災区画を設定する。</p> <p>3) 安全上重要な施設を屋外に設置する場合には、耐火壁による分離は行わないが、周囲からの延焼防止を考慮するために火災区域として設定する。</p> <p>4) 安全上重要な施設は、隔壁又は離隔距離を確保して配置することにより系統分離された他系統への延焼を防止する設計とする。また、多重化した安全上重要な施設のケーブルが収納されるケーブルトレイは、その火災態様を考慮し米国電気電子工学会規格 I E E 384—1992 に基づき離隔距離の確保又は隔壁等を設け、相互への延焼を防止する設計とする。これに加え、安全上重要な施設が収納されるケーブルトレイ内に、安全上重要な施設以外のケーブルが混在することがないようにし、安全上重要な施設以外の機器からの火災の波及的影響により、安全上重要な施設の機能に悪影響を与えることのない設計とする。</p>	<p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>2.3.1 安全機能を有する構造物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、以下の各号に掲げる火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 原子炉の高温停止及び低温停止に係わる安全機能を有する構造物、系統及び機器を設置する火災区域については、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離すること。</p>	<p>2.1.3 火災の影響軽減</p> <p>2.1.3.1 系統分離による影響軽減 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が設置される火災区域又は火災区画内の火災又は隣接する火災区域又は火災区画の火災による影響に対し、以下に記す火災の影響軽減のための対策を講じた設計とする。</p> <p>(1) 火災区域の分離 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が設置される火災区域は、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された耐火壁（耐火壁、防火戸及び防火ダンパを含む）（以下「耐火壁」という。）によって他の区域と分離する。</p> <p>これに加えて、火災区域と他の火災区域との境界以外においても、多重化された安全上重要な施設の安全機能に対する火災の影響を軽減する観点から必要となる耐火壁については、3時間以上の耐火能力を有する設計とする。</p> <p>ただし、再処理施設は、汚染区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、構成する耐火壁を貫通するセル給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災発生時には防火ダンパを閉止することにより火災の影響を軽減できる設計とする。一方、排気側ダクトについては防火ダンパを設置しない設計とするが、火災区域を貫通するダクトについては、1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成していることから、他の火災区域又は火災区画に対する遮炎性能を担保することができる。また、火災により発生したガスは排気ダクトを経由し排気されることから、他の火災区域との離隔距離を有していることに加え、排風機により常時排気が行われていることから他の火災区域または区画に熱的影響を及ぼすおそれはない。なお、原則セル内は有意な可燃物が設置されておらず、設置されている場合においてもその取扱い状況から火災には至らない。一方、多量の有機溶媒を取扱うセルにおいても、堅牢な構造としていること、消火</p>
<p>本記載は火災防護基準への適合性を的確に記載していないことから、「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、D列の見直し案では火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>	<p>本例では、B列を「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。</p>		

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
(記載なし)	(つづき)	<p>(2) 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構造物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関する非安全系のケープルとの系統分離を行うために、火災区内内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。具体的には、火災防護対象機器及び火災防護対象ケープルが次に掲げるいずれかの要件を満たしていること。</p> <p>a. 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケープルについて、互いの系列間が3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離されていること。</p> <p>b. 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケープルについて、互いの系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画に設置されていること。この場合、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないこと。</p> <p>c. 互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケープルについて、互いの系列間が1時間の耐火能力を有する隔壁等で分離されており、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画に設置されていること。</p> <p>(3) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画については、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区画から分離されていること。</p>	<p>措置を有することから、大規模な火災に至るおそれはない。</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と接続するMOX燃料加工施設の貯蔵容器搬送用洞道の境界に設置する扉は、3時間以上の耐火能力を有することから、共用によって再処理工間の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>洞道境界の扉は、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の撤去壁の撤去後に火災影響軽減設備として共用する。</p> <p>(2) 火災防護対象機器等の系統分離</p> <p>再処理工間に於ける安全上重要な施設の中でも、火災防護上の最重要設備である以下の①から④の機能を有する設備（機器及び当該機器を駆動又は制御するケープル）に対し、a～cに記すいずれかの対策を講じ、系統分離を行うこととする。</p> <p>また、火災防護対象ケープルの系統分離においては、火災防護対象ケープルと同じトレイ等に敷設されるなどにより、火災防護対象ケープルの系統と関連することとなる火災防護対象ケープル以外のケープルも当該系統に含め、他系統との分離を行うため、以下のいずれかに該当する設計とする。</p> <p>【系統分離対策を講じる最重要設備】</p> <p>①プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能（排気機能、PS）を有する気体廃棄物の排気設備の排風機</p> <p>②崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系のうち重要度の高いものの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系</p> <p>③安全圧縮空気系</p> <p>④上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統</p> <p>(3) 放射性物質貯蔵等の機能に関わる火災区域の分離</p> <p>放射性物質貯蔵等の機能に関わる火災区域は、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された耐火壁（耐火シール、防火戸及び防火ダンプを含む）（以下「耐火壁」という。）によって他の区域と分離する。</p>

本例では、B列を「2-2 (1) ①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直し。

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>(記載なし)</p>	<p>(つづき)</p> <p>(4) 換気設備は、他の火災区域の火、熱、又は煙が安全機能を有する構造物、系統及び機器を設置する火災区域に悪影響を及ぼさないように設計すること。また、フィルタの延焼を防護する対策を講じた設計であること。</p> <p>(5) 電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域及び中央制御室のような通常運転員が駐在する火災区域では、火災発生時の煙を排気できるように排煙設備を設置すること。なお、排気に伴い放射性物質の環境への放出を抑制する必要がある生じた場合には、排気を停止できる設計であること。</p> <p>(6) 油タンクには排気ファン又はベント管を設け、屋外に排気できるように設計されていること。</p>	<p>(4) 換気設備は、他の火災区域の火、熱、又は煙が安全機能を有する構造物、系統及び機器を設置する火災区域に悪影響を及ぼさないように設計すること。また、フィルタの延焼を防護する対策を講じた設計であること。</p> <p>(5) 電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域及び中央制御室のような通常運転員が駐在する火災区域では、火災発生時の煙を排気できるように排煙設備を設置すること。なお、排気に伴い放射性物質の環境への放出を抑制する必要がある生じた場合には、排気を停止できる設計であること。</p> <p>(6) 油タンクには排気ファン又はベント管を設け、屋外に排気できるように設計されていること。</p>	<p>(4) 換気設備に対する火災の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置すること、他の区域からの火災の影響が及ばない設計とする。ただし、セルについては、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災の影響を軽減できる設計とする。 また、換気設備の高性能粒子フィルタは難燃性のものを使用する設計とする。</p> <p>(5) 煙に対する火災の影響軽減対策 運転員が駐在する中央制御室及び使用済み燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の火災発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。 排煙設備は非管理区域である制御室等を対象としているため、放射性物質の環境への放出を考慮する必要はない。 また、電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域に該当する、制御室床下、引火性液体が密集する非常用ディーゼル発電機室、及び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については、固定式消火設備を設置することにより、煙の発生を防止する設計としている。</p> <p>(6) 油タンクに対する火災の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置される油タンクのうち、放射性物質を含まない有機溶媒等及び再処理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。 また、再処理施設のプロセスで使用する放射性物質を含む有機溶媒等のタンクは、塔槽類廃ガス処理設備に接続し、排気する設計とする。</p>

本例では、B列を「2-2 (1)①要求事項への適合性」に基づき、火災防護基準への適合性を的確にする記載に見直す。

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>(記載なし)</p>	<p>(ロ) 火災影響評価 「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(平成25年6月19日 原規技発第13061914号 原子力規制委員会決定)を参考に、安全上重要な施設を対象に火災影響評価を実施し、火災源の設定として、火災区域における最も過酷な単一火災、又は地震を起因とする耐震Bクラス、Cクラス機器の損傷を起因とする火災源を想定する。火災源からの火災伝播評価を行うことにより、対象施設に対する火災、損傷温度を超えるブルーム、損傷熱流束を超える輻射及び損傷温度を超える高温ガスの到達の有無を確認し、影響を及ぼすおそれがある場合には、火災防護設計を講ずる。 火災影響評価対象設備は以下に示す設備のうち、安全上重要な施設とする。 1) 「ハ、使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備」の「(2) 主要な設備及び機器の種類」の「(ii) 使用済燃料貯蔵設備」に示される「プール水浄化・冷却設備」及び「補給水設備」 2) 「ニ、再処理設備本体の構造及び設備」の「(2) 溶解施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(a) 溶解設備」及び「(b) 清澄・計量設備」, 「(3) 分離施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(a) 分離設備」, 「(b) 分配設備」及び「(c) 分離建屋一時貯留処理設備」, 「(4) 精製施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(b) プルトニウム精製設備」, 「(5) 脱硝施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」の「(a) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」並びに「(6) 酸及び溶媒の回収施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」の「(a) 酸回収設備」に示される「第2酸回収系」 3) 「ホ、製品貯蔵施設の構造及び設備」の「(2) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(ii) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備」 4) 「ヘ、計測制御系統施設の設備」の「(2) 主要な安全保護回路の種類」に示される「安全保護回路」, 「(3) 主要な工程計装設備の種類」に示される「工程計装設備」, 「(5) 制御室等」に示される「制御室換気設備」及び</p>	<p>2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災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、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。 また、原子炉の高温停止及び低温停止が達成できることを、火災影響評価により確認すること。 (火災影響評価の具体的手法は「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」による。)</p> <p>(参考) 「高温停止及び低温停止できる」とは、想定される火災の原子炉への影響を考慮して、高温停止状態及び低温停止状態の達成、維持に必要な系統及び機器がその機能を果たすことができるところをいう。</p>	<p>2.1.3.2 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「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参考に、再処理施設における火災が発生した場合においても安全機能を損なわないことを確認する。評価に当たっては、事業指定基準規則十六条の解釈をふまえて評価を行う。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。 (1) 火災伝播評価 当該火災区域(区画)に火災を想定した場合に、隣接火災区域(区画)への影響の有無を確認する。 隣接火災区域との境界の開口の確認及び等価時間と障壁の耐火性能の確認を行い、隣接火災区域(区画)へ影響を与えないかを評価する。 (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(区画)に影響を与えない火災区域(区画)のうち、当該火災区域(区画)内に設置され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。 上記条件を満足しない火災区域(区画)は、当該火災区域(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「FDTS」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。 当該火災区域(区画)内に設置される全機器の動的機能喪失を想定した場合に、安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確認する。 (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(区画)に影響を与える火災区域(区画)は、当該火災区域(区画)内の火災に伴う当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)(以下「隣接2区域(区画)」とい</p>
<p>本記載は火災影響評価に係る評価方針が的確に記載されていないことから「2-2 (1)②評価等の方針」に基づき、評価方針(評価項目、評価条件及び判断基準)を的確にする記載に見直す。</p>	<p>本例では、B列を「2-2 (1)②評価等の方針」に基づき、評価項目、評価条件及び判断基準についての記載に見直す。 例中の下線の色分けは、以下のとおり対応する。 評価項目：赤下線(実線) 評価条件：青下線(点線) 判断基準：緑下線(破線)</p>	<p>本例では、B列を「2-2 (1)②評価等の方針」に基づき、評価項目、評価条件及び判断基準についての記載に見直す。 例中の下線の色分けは、以下のとおり対応する。 評価項目：赤下線(実線) 評価条件：青下線(点線) 判断基準：緑下線(破線)</p>	<p>本例では、B列を「2-2 (1)②評価等の方針」に基づき、評価項目、評価条件及び判断基準についての記載に見直す。 例中の下線の色分けは、以下のとおり対応する。 評価項目：赤下線(実線) 評価条件：青下線(点線) 判断基準：緑下線(破線)</p>

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	発電用原子炉の火災防護審査基準 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>(記載なし)</p>	<p>「(6) その他の主要な事項」に示される監視に係る設備</p> <p>5) 「ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備」の「(1) 気体廃棄物の廃棄施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(a) せん断処理・溶解廃ガス処理設備」, 「(b) 塔槽類廃ガス処理設備」のうち「(イ) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「(ロ) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「(ハ) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」のうち「塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系)」, 「パルセータ廃ガス処理系」, 「(ホ) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「(ヘ) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「(セ) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備」, 「(ド) 換気設備」のうち「(ハ) 前処理建屋換気設備」, 「(ニ) 分離建屋換気設備」, 「(ホ) 精製建屋換気設備」, 「(ト) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備」, 「(チ) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備」, 「(リ) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備」, 「(2) 液体廃棄物の廃棄施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(a) 高レベル廃液処理設備」及び「(3) 固体廃棄物の廃棄施設」の「(ii) 主要な設備及び機器の種類」に示される「(a) 高レベル廃液ガラス固化設備」</p> <p>6) 「チ. 放射線管理施設の設備」の「(2) 屋外管理用の主要な設備の種類」に示される「(ii) 放射線監視設備」</p> <p>7) 「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備」の「(1) 動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備」の「(ii) 圧縮空気設備」の「(a) 構造」に示される「安全圧縮空気系」, 「(2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備」の「(i) 給水施設」の「(b) 主要な設備」の「(ロ) 冷却水設備」に示される「2) 安全冷却水系」, 「(ii) 蒸気供給施設 (蒸気供給設備)」の「(b) 主要な設備」に示される「2) 安全蒸気系」及び「(4) その他の主要な事項」に示される「(vii) 溢水防護設備」</p> <p>8) 上記1), 2), 4), 5), 6) 及び7) を構成する設備に係る電気設備及び計測制御設備</p>	<p>(つづき)</p> <p>本例ではB列から不要部分を削除し、また、「2-2 (1)② 評価等の方針」に基づき、評価項目、評価条件及び判断基準についての記載に見直す。</p> <p>例中の下線の色分けは、以下のとおり対応する。 評価項目： 赤下線 (実線) 評価条件： 青下線 (点線) 判断基準： 緑下線 (破線)</p>	<p>う。)に設置され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。</p> <p>上記条件を満足しない隣接2区域 (区画) において、当該火災区域 (区画) における最も過酷な単一の火災を想定して、F D T 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。</p> <p>ここでは、当該火災区域 (区画) に火災を想定しても、隣接2区域 (区画) に設置される安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確認する。</p>

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可) A列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) B列	再処理施設の位置、構造及び設備の 基準に関する規則 C列	適合方針 (見直し案) D列
<p>リ. 放射線管理施設の設備</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備の種類</p> <p>(i) 放射線監視設備</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度及び敷地内外の放射線等を監視するための屋外モニタリング設備として、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備を設ける。</p> <p>(ii) 環境管理設備</p> <p>敷地内に気象を観測する気象観測設備を設ける。また、敷地周辺の放射線モニタリングを行う</p>	<p>チ. 放射線管理施設の設備</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備の種類</p> <p>(ii) 放射線監視設備</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び…</p> <p>(iii) 環境管理設備</p> <p>敷地内に気象を観測する気象観測設備を設ける。また、敷地周辺の放射線モニタリングを行う…</p>	<p>第四十五条 再処理施設には、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録することができる設備を設けなければならない。</p> <p>2 再処理施設には、重大事故等が発生した場合に工場等において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録することができる設備を設けなければならない。</p>	<p>チ. 放射線管理施設の設備</p> <p>(2) 屋外管理用の主要な設備の種類</p> <p>(ii) 放射線監視設備</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び…</p> <p>(iii) 環境管理設備</p> <p>敷地内に気象を観測する気象観測設備を設ける。また、敷地周辺の放射線モニタリングを行う…</p> <p>(iv) 排気監視測定設備</p> <p>再処理施設から大気中へ放出されると想定される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための重大事故等対処設備として、常設重大事故等対処設備の放射線管理施設の放射線監視設備の屋外モニタリング設備の主排気筒の排気モニタリング設備を使用する。… 常設重大事故等対処設備は、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度の測定に必要な個数を有する設計とする。…</p> <p>(v) 環境監視測定設備</p> <p>放射線管理施設の放射線監視設備の… が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として、可搬型環境モニタリング設備を使用する。… 重大事故等が発生した場合に、周辺監視区域において、線量を測定するとともに、空気中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定できる設計とし、…</p> <p>(vi) 気象監視測定設備</p> <p>放射線管理施設の環境管理設備の気象観測設備が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として、可搬型気象観測設備を使用する。…</p> <p>(vii) 情報把握監視設備</p> <p>可搬型気象観測設備の指示値を無線により中央制御室及び緊急時対策所に伝送し、監視及び記録するための重大事故等対処設備として、可搬型データ伝送装置及び可搬型データ表示装置を使用する。…</p>

本例では「2-2(3) 設計基準対象の施設のうち重大事故等対処施設としても使用するものの記載」に基づき、設計基準対象の施設のうち重大事故等対処施設としても使用するものは、設計基準対象の施設と重大事故等対処施設の利用及び目的が異なることが分かるよう記載に見直す。

再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業指定申請書（既許可）	再処理事業変更許可申請書（17次補正時点）	備考
<p>四、B. イ. 再処理の方法の概要</p> <p>(c) 精製建屋一時貯留処理</p> <p>ウラン精製設備、プルトニウム精製設備、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備等の工程停止の際に発生する機器内溶液等は、第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽、第5一時貯留処理槽又は第8一時貯留処理槽等に受け入れ、有機相と水相の分離等の処理を行う。</p> <p>水相は、その液体の性状に応じて第3一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽若しくは第9一時貯留処理槽を経て、又は直接、ウラン精製設備、プルトニウム精製設備、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備、液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備若しくは高レベル廃液処理設備へポンプで移送する。</p> <p>有機相は、その液体の性状に応じて第4一時貯留処理槽若しくは第8一時貯留処理槽を経て、又は直接、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備、ウラン精製設備若しくはプルトニウム精製設備へポンプで移送する。</p>	<p>(c) 精製建屋一時貯留処理</p> <p>第1一時貯留処理槽は、プルトニウム精製設備の抽出塔、核分裂生成物洗浄塔等の機器内溶液等を受け入れる。</p> <p>第1一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、ウラナスを添加して有機相中のプルトニウムを還元し水相中に移行させ、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、第3一時貯留処理槽に移送するか又は試料採取してプルトニウム量を分析し、プルトニウム濃度が有意量以下であることを確認した後、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、第4一時貯留処理槽に移送する。</p> <p>第2一時貯留処理槽は、プルトニウム精製設備の逆抽出塔、TBP洗浄器等の機器内溶液等を受け入れる。</p> <p>第2一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、ウラナスを添加して有機相中のプルトニウムを還元し水相中に移行させ、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、第3一時貯留処理槽に移送するか又は試料採取してプルトニウム量を分析し、プルトニウム濃度が有意量以下であることを確認した後、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、第4一時貯留処理槽へ移送する。</p> <p>第3一時貯留処理槽は、第1一時貯留処理槽及び第2一時貯留処理槽からの水相、プルトニウム精製設備の抽出廃液受槽等の機器内溶液等、プルトニウム溶液供給セル等の漏えい液受皿に漏えいた液体状の放射性物質等を受け入れる。</p>	<p>添付書類記載内容の本文への取り込みに伴う変更</p>

再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可)	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点)	備考
(記載なし)	<p>第3一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、その液体の性状に応じて、プルトリウム精製設備の第1酸化塔等へポンプで移送するか、試料採取してプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度を確認した後、第7一時貯留処理槽へ移送するか又は試料採取してプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度が有意量以下であることを確認した後、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。</p> <p>第4一時貯留処理槽は、第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽及び第5一時貯留処理槽からの有機相等を受け入れる。</p> <p>第4一時貯留処理槽に受け入れた有機相は、微量の水相の混入がある場合、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、第1一時貯留処理槽に移送するか又は試料採取してプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度が有意量以下であることを確認した後、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、プルトリウム精製設備の逆抽出塔へポンプで移送する。</p> <p>第5一時貯留処理槽は、プルトリウム精製設備のウラン逆抽出器、逆抽出液TBP洗浄器等の機器内溶液、ウラン及びプルトリウムを含まない酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のプルトリウム精製系の第1洗浄器、第2洗浄器等の機器内溶液等を受け入れる。</p> <p>第5一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、試料採取し</p>	添付書類記載内容の本文への取り込みに伴う変更

再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可)	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点)	備考
<p>(記載なし)</p>	<p>てプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度が有意量以下であることを確認した後、プルトリウム精製設備の逆抽出液TBP洗浄器等へポンプで、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽又は液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液供給槽若しくは低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、その液体の性状に応じて、第4一時貯留処理槽に移送するか又は試料採取してプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度が有意量以下であることを確認した後、プルトリウム精製設備のウラン逆抽出器へポンプで移送する。</p> <p>第7一時貯留処理槽は、第3一時貯留処理槽からの水相、気体廃棄物の廃棄施設の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガスの洗浄液、プルトリウム精製設備の抽出廃液中間貯槽の機器内溶液等を受け入れられる。</p> <p>第7一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、その液体の性状に応じて、プルトリウム精製設備の第1酸化塔へポンプで移送するか又は試料採取してプルトリウム量を分析し、プルトリウム濃度が有意量以下であることを確認した後、プルトリウム精製設備のTBP洗浄塔へポンプで、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽又は液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液供給槽若しくは低レベル廃液処理設備の第1低レベル第1廃液受槽等へポンプで移送する。</p> <p>第8一時貯留処理槽は、第9一時貯留処理槽からの有機相並びにウラン精製設備の抽出器、核分裂生成物洗浄器等の機器内溶液、ウラン及びプルトリウムを含まない酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第1洗浄器等の機器内溶液並び</p>	<p>添付書類記載内容の本文への取り込みに伴う変更</p>

再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業指定申請書 (既許可)	再処理事業変更許可申請書 (17 次補正時点)	備考
<p>(記載なし)</p>	<p>に酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の油水分離槽の機器内溶液等を受け入れる。</p> <p>第 8 一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、第 9 一時貯留処理槽へ移送するか又は酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第 1 低レベル第 1 廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、その液体の性状に応じて、ウラン精製設備の抽出器又は酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第 1 洗浄器へポンプで移送する。</p> <p>第 9 一時貯留処理槽は、第 8 一時貯留処理槽からの水相、ウラン精製設備のウラナス溶液中間貯槽等の機器内溶液等を受け入れる。</p> <p>第 9 一時貯留処理槽に受け入れた溶液は、微量の有機相が混入した場合、有機相と水相を分離する等の処理を行う。水相は、その液体の性状に応じて、ウラン精製設備の抽出器へポンプで移送するか又は酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽若しくは液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第 1 低レベル第 1 廃液受槽等へポンプで移送する。有機相は、第 8 一時貯留処理槽へ移送する。</p>	<p>添付書類記載内容の本文への取り込みに伴う変更</p>

既許可		見直し案		関連条文
項	タイトル	項	タイトル	
一、	名称及び住所並びに代表者の氏名	一、	名称及び住所並びに代表者の氏名	—
二、	再処理設備及びその附属施設を設置する事業所の名称及び所在地	二、	再処理設備及びその附属施設を設置する事業所の名称及び所在地	—
三、	再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力	三、	再処理を行う使用済燃料の種類及び再処理能力	—
A.	再処理を行う使用済燃料の種類	A.	再処理を行う使用済燃料の種類	—
B.	再処理能力	B.	再処理能力	—
四、	再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法	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	A.	再処理施設の位置、構造及び設備	—
イ.	再処理施設の位置	イ.	再処理施設の位置	—
(1)	敷地の面積及び形状	(1)	敷地の面積及び形状	—
(2)	敷地内における主要な再処理施設の位置	(2)	敷地内における主要な再処理施設の位置	—
ロ.	再処理施設的一般構造	ロ.	再処理施設的一般構造	—
(1)	核燃料物質の臨界防止に関する構造	(1)	核燃料物質の臨界防止に関する構造	2
(2)	放射線の遮蔽に関する構造	(2)	放射線の遮蔽に関する構造	3
(3)	使用済燃料等の閉じ込めに関する構造	(3)	使用済燃料等の閉じ込めに関する構造	4
(4)	火災及び爆発の防止に関する構造	(4)	火災及び爆発の防止に関する構造	5
		(i)	安全機能を有する施設	29
		(ii)	重大事故等対処施設	—
(5)	耐震構造	(5)	耐震構造	7
		(i)	安全機能を有する施設	31
		(ii)	重大事故等対処施設	8, 32
		(6)	耐津波構造	—
(6)	その他の主要な構造	(7)	その他の主要な構造	—
		(i)	安全機能を有する施設	9
		(a)	外部からの衝撃による損傷の防止	9
		(イ)	竜巻	9
		(ロ)	外部火災	9
		(ハ)	航空機落下	9
		(ニ)	落雷	9
		(ホ)	火山の影響	9
		(ヘ)	竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象	9
		(ト)	異種の自然現象の重畳及び自然現象と設計基準事故の組合せ	9
		(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	9
		(b)	再処理施設への人の不法な侵入等の防止	10
		(c)	溢水による損傷の防止	11
		(d)	化学薬品の漏えいによる損傷の防止	12
		(e)	誤操作の防止	13
		(f)	安全避難通路等	14
		(g)	安全機能を有する施設	15
		(h)	運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止	16
		(i)	使用済燃料の貯蔵施設等	17
		(j)	計測制御系統施設	18
		(k)	安全保護回路	19
		(l)	制御室等	20, 44
		(m)	廃棄施設	21
		(n)	保管廃棄施設	22
		(o)	放射線管理施設	23
		(p)	監視設備	24, 45
		(q)	保安電源設備	25
		(r)	緊急時対策所	26, 46
		(s)	通信連絡設備	27, 47
		(ii)	重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止、中央制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、(i)安全機能を有する施設に記載）	—
		(O)	重大事故等対処設備	33
			多様性、位置的分散、悪影響防止等	33
			個数及び容量等	33
			環境条件等	33
			操作性及び試験・検査性	33
			地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	33
			可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	33
		(a)	臨界事故の拡大を防止するための設備	34
		(b)	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備	35
		(c)	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備	36
		(d)	有機溶媒火災に対処するための設備	37
		(e)	TBP等の錯体の急激な分解反応に対処するための設備	37
		(f)	燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処するための設備	38
		(g)	放射性物質の漏えいに対処するための設備	39
		(h)	放出抑制設備	40
		(i)	重大事故等対処共通設備	41
		(j)	電源設備	42
		(k)	計装設備	43
		(iii)	その他	—
ハ.	建物の構造			—

凡例
例①:2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②:2-2(4) 参照
例③:2-2(5) 参照
例④:2-4(2)② 参照

既許可		見直し案		関連条文
項	タイトル	項	タイトル	
二.	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の構造及び設備	ハ.	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の構造及び設備	17, 38
(1)	構造	(1)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(i)	使用済燃料の受入れ施設	(i)	使用済燃料の受入れ施設	17, 38
(ii)	使用済燃料の貯蔵施設	(ii)	使用済燃料の貯蔵施設	17, 38
(2)	主要な設備及び機器の種類	(2)	主要な設備及び機器の種類	17, 38
(i)	使用済燃料受入れ設備	(i)	使用済燃料受入れ設備	重大事故等時には以下の設備を用いて対処する設計を記載。 プール: 例①②使用済燃料受入れ設備
(ii)	使用済燃料貯蔵設備	(ii)	使用済燃料貯蔵設備	重大事故等時には以下の設備を用いて対処する設計を記載。 プール: 例①② 燃料貯蔵設備、補給水設備、プール水冷却系、代替補給水設備(注水)、代替補給水設備(スプレイ)、代替プール水冷却系
(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れ能力及び最大貯蔵能力	(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れ能力及び最大貯蔵能力	17, 38
(i)	受け入れ、又は貯蔵する使用済燃料の種類	(i)	受け入れ、又は貯蔵する使用済燃料の種類	17, 38
(ii)	最大受入れ能力及び最大貯蔵能力	(ii)	最大受入れ能力及び最大貯蔵能力	17, 38
(4)	主要な核的制限値	(4)	主要な核的制限値	17, 38
(i)	単一ユニット	(i)	単一ユニット	17, 38
(ii)	複数ユニット	(ii)	複数ユニット	17, 38
ホ.	再処理設備本体の構造及び設備	ニ.	再処理設備本体の構造及び設備	-
(1)	せん断処理施設	(1)	せん断処理施設	-
(i)	構造	(i)	構造	-
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	-
(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	(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	-
(iv)	主要な核的制限値	(iv)	主要な核的制限値	-
(2)	溶解施設	(2)	溶解施設	34, 35, 36
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	34, 35, 36
		(a)	溶解設備	重大事故等時には以下の設備を用いて対処する設計を記載。また、(溶解設備)等は設計基準の溶解設備とは別項目として記載する。 臨界: 例①②溶解設備、代替溶解設備、(溶解設備) 乾固: 例①②溶解設備
		(b)	清澄・計量設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固: 例①②清澄・計量設備 水素: 例①②清澄・計量設備
(iii)	溶解する使用済燃料の種類及びその種類ごとの最大溶解能力	(iii)	溶解する使用済燃料の種類及びその種類ごとの最大溶解能力	34, 35, 36
(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	34, 35, 36
(3)	分離施設	(3)	分離施設	35, 36
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	35, 36
		(a)	分離設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固: 例①②分離設備 水素: 例①②分離設備
		(b)	分配設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 水素: 例①②分配設備
		(c)	分離建屋一時貯留処理設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固: 例①②分離建屋一時貯留処理設備 水素: 例①②分離建屋一時貯留処理設備
(iii)	分離する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大分離能力	(iii)	分離する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大分離能力	35, 36
(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	35, 36
(4)	精製施設	(4)	精製施設	34, 35, 36, 37
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	34, 35, 36, 37
		(a)	ウラン精製設備	34, 35, 36, 37
		(b)	プルトニウム精製設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固: 例①②プルトニウム精製設備 水素: 例①②プルトニウム精製設備 TBP: 例①②プルトニウム精製設備
		(c)	精製建屋一時貯留処理設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。また、(精製建屋一時貯留処理設備)は設計基準の溶解設備とは別項目として記載する。 臨界: 例①②精製建屋一時貯留処理設備、(精製建屋一時貯留処理設備) 乾固: 例①②精製建屋一時貯留処理設備 水素: 例①②精製建屋一時貯留処理設備
(iii)	精製する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大精製能力	(iii)	精製する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大精製能力	34, 35, 36, 37
(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	34, 35, 36, 37
(5)	脱硝施設	(5)	脱硝施設	35, 36
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	35, 36
		(a)	ウラン脱硝設備	35, 36
		(b)	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固: 例①②ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系 水素: 例①②ウラン・プルトニウム混合脱硝設備溶液系
(iii)	脱硝する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大脱硝能力	(iii)	脱硝する核燃料物質その他の有用物質の種類及びその種類ごとの最大脱硝能力	35, 36
(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	(iv)	主要な核的、熱的及び化学的制限値	35, 36
(6)	酸及び溶媒の回収施設	(6)	酸及び溶媒の回収施設	-
(i)	構造	(i)	構造	-
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	-
(iii)	回収する酸及び溶媒の種類及びその種類ごとの最大回収能力	(iii)	回収する酸及び溶媒の種類及びその種類ごとの最大回収能力	-
(iv)	主要な熱的及び化学的制限値	(iv)	主要な熱的及び化学的制限値	-
ヘ.	製品貯蔵施設の構造及び設備	ホ.	製品貯蔵施設の構造及び設備	17
(1)	構造	(1)	構造	17
(2)	主要な設備及び機器の種類	(2)	主要な設備及び機器の種類	17
(i)	ウラン酸化物貯蔵設備	(i)	ウラン酸化物貯蔵設備	17
(ii)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	(ii)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	17
(3)	貯蔵する製品の種類及びその種類ごとの最大貯蔵能力	(3)	貯蔵する製品の種類及びその種類ごとの最大貯蔵能力	17
(i)	貯蔵する製品の種類	(i)	貯蔵する製品の種類	17
(ii)	最大貯蔵能力	(ii)	最大貯蔵能力	17
(4)	主要な核的制限値	(4)	主要な核的制限値	17
(i)	単一ユニット	(i)	単一ユニット	17
(ii)	複数ユニット	(ii)	複数ユニット	17

凡例
例①: 2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②: 2-2(4) 参照
例③: 2-2(5) 参照
例④: 2-4(2)② 参照

既許可		見直し案		関連条文
項	タイトル	項	タイトル	
ト.	計測制御系統施設の設備	ヘ.	計測制御系統施設の設備	18, 19, 20, 34, 37, 44
(1)	核計装設備の種類	(1)	核計装設備の種類	18
(2)	主要な安全保護回路の種類	(2)	主要な安全保護回路の種類	19
(3)	主要な工程計装設備の種類	(3)	主要な工程計装設備の種類	18, 34, 37
		(4)	緊急停止系	34, 37
		(5)	制御室等	20, 44
(4)	その他の主要な事項	(6)	その他の主要な事項	-
チ.	放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	ト.	放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	
(1)	気体廃棄物の廃棄施設	(1)	気体廃棄物の廃棄施設	21, 34~37
(i)	構造	(i)	構造	21, 34~37
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類	21, 34~37
(a)	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	(a)	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	21, 34
(b)	塔槽類廃ガス処理設備	(b)	塔槽類廃ガス処理設備	21, 34~37
(イ)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	(イ)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	21, 35, 36
(ロ)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ロ)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	21, 35, 36
(ハ)	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ハ)	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	21, 34, 35, 37
(ニ)	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ニ)	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(ホ)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ホ)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	21, 35, 36
(ヘ)	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ヘ)	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	21, 35, 36
(ト)	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ト)	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(チ)	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	(チ)	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(リ)	チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	(リ)	チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(ヌ)	ハル・エンドピース処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ヌ)	ハル・エンドピース処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(ル)	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備	(ル)	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備	21
(c)	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備	(c)	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備	21
(d)	換気設備	(d)	換気設備	21
(イ)	使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備	(イ)	使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備	21
(ロ)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備	(ロ)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備	21
(ハ)	前処理建屋換気設備	(ハ)	前処理建屋換気設備	21, 34, 35, 36
(ニ)	分離建屋換気設備	(ニ)	分離建屋換気設備	21, 35, 36
(ホ)	精製建屋換気設備	(ホ)	精製建屋換気設備	21, 34, 35, 36, 37
(ヘ)	ウラン脱硝建屋換気設備	(ヘ)	ウラン脱硝建屋換気設備	21
(ト)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	(ト)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	21, 35, 36
(チ)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	(チ)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	21
(リ)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	(リ)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	21, 35, 36
(ヌ)	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備	(ヌ)	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備	21
(ル)	低レベル廃液処理建屋換気設備	(ル)	低レベル廃液処理建屋換気設備	21
(ヲ)	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	(ヲ)	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	21
(ワ)	ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備	(ワ)	ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備	21
(カ)	チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋換気設備	(カ)	チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋換気設備	21
(ヨ)	分析建屋換気設備	(ヨ)	分析建屋換気設備	21
(タ)	北換気筒	(タ)	北換気筒	21
(レ)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	(レ)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	21
(e)	主排気筒	(e)	主排気筒	21, 34, 35, 37
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力	21
(a)	主排気筒	(a)	主排気筒	21
(b)	北換気筒	(b)	北換気筒	21
(c)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	(c)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	21
(iv)	廃棄物の最大保管廃棄能力	(iv)	廃棄物の最大保管廃棄能力	21
(v)	排気口の位置	(v)	排気口の位置	21
(a)	主排気筒	(a)	主排気筒	21
(b)	北換気筒	(b)	北換気筒	21
(c)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	(c)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	21

凡例
例①:2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②:2-2(4) 参照
例③:2-2(5) 参照
例④:2-4(2)② 参照

既許可		見直し案		S A 条文の取り込みにおける記載方針	関連条文
項	タイトル	項	タイトル		
(2)	液体廃棄物の廃棄施設	(2)	液体廃棄物の廃棄施設		21, 35, 36
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。	21, 35, 36
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類		21, 35, 36
(a)	高レベル廃液処理設備	(a)	高レベル廃液処理設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固：例①②高レベル廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、共用貯蔵系 水素：例①②高レベル廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、共用貯蔵系	21, 35, 36
(b)	低レベル廃液処理設備	(b)	低レベル廃液処理設備		21
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力		21
(iv)	廃液槽の最大保管廃棄能力	(iv)	廃液槽の最大保管廃棄能力		21
(v)	海洋放出口の位置	(v)	海洋放出口の位置		21
(3)	固体廃棄物の廃棄施設	(3)	固体廃棄物の廃棄施設		22, 35, 36
(i)	構造	(i)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。	22, 35, 36
(ii)	主要な設備及び機器の種類	(ii)	主要な設備及び機器の種類		22, 35, 36
(a)	高レベル廃液ガラス固化設備	(a)	高レベル廃液ガラス固化設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 乾固：例①②高レベル廃液ガラス固化設備 水素：例①②高レベル廃液ガラス固化設備	22, 35, 36
(b)	ガラス固化体貯蔵設備	(b)	ガラス固化体貯蔵設備		22
(c)	低レベル固体廃棄物処理設備	(c)	低レベル固体廃棄物処理設備		22
(d)	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	(d)	低レベル固体廃棄物貯蔵設備		22
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力		22
(iv)	保管廃棄施設の最大保管廃棄能力	(iv)	保管廃棄施設の最大保管廃棄能力		22
(a)	ガラス固化体貯蔵設備	(a)	ガラス固化体貯蔵設備		22
(b)	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	(b)	低レベル固体廃棄物貯蔵設備		22
リ.	放射線管理施設の設備	チ.	放射線管理施設の設備		23, 38, 44, 45, 46
(1)	屋内管理用の主要な設備の種類	(1)	屋内管理用の主要な設備の種類	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。	23, 38, 44, 45, 46
(i)	出入管理関係設備	(i)	出入管理関係設備		23
(ii)	試料分析関係設備	(ii)	試料分析関係設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 45条：例①②試料分析関係設備、代替試料分析関係設備	23, 45
(iii)	放射線監視設備	(iii)	放射線監視設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 プール：例①②代替放射線監視設備 44条：例①②制御室放射線計測設備 45条：例①②放射線監視設備、代替放射線監視設備	23, 38, 44, 45
(iv)	個人管理用設備	(iv)	個人管理用設備		23
		(v)	遮蔽設備	例③重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 44条：中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽 46条：緊急時対策所（遮蔽）	23, 44, 46
(2)	屋外管理用の主要な設備の種類	(2)	屋外管理用の主要な設備の種類	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。	24, 38, 45
		(i)	試料分析関係設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 45条：例①②試料分析関係設備、代替試料分析関係設備	24, 45
(i)	放射線監視設備	(ii)	放射線監視設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 プール：例①②代替放射線監視設備 45条：例①②放射線監視設備、代替放射線監視設備	24, 38, 45
(ii)	環境管理設備	(iii)	環境管理設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 45条：例①②環境管理設備、代替環境管理設備	24, 45

凡例
例①：2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②：2-2(4) 参照
例③：2-2(5) 参照
例④：2-4(2)② 参照

既許可		見直し案		関連条文
項	タイトル	項	タイトル	SA条文の取り込みにおける記載方針
又	その他再処理設備の附属施設の構造及び設備	リ	その他再処理設備の附属施設の構造及び設備	-
(1)	動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備	(1)	動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備	25, 34, 35, 38, 42
(i)	電気設備	(i)	電気設備	25, 34, 35, 38, 42
(a)	構造	(a)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	25, 34, 35, 38, 42
(イ)	受電開閉設備	(イ)	受電開閉設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 臨界：例①②電気設備 乾固：例①②代替所内電源系統 プール：例①②電気設備、代替電源設備 42条：例①②電気設備の所内高圧系統、電気設備の所内低圧系統、代替所内電源系統
(ロ)	第1非常用ディーゼル発電機	(ロ)	第1非常用ディーゼル発電機	
(ハ)	第2非常用ディーゼル発電機	(ハ)	第2非常用ディーゼル発電機	
(ニ)	第1非常用蓄電池	(ニ)	第1非常用蓄電池	
(ホ)	第2非常用蓄電池	(ホ)	第2非常用蓄電池	
(ii)	圧縮空気設備	(ii)	圧縮空気設備	34, 36, 37
(a)	構造	(a)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	34, 36, 37
(2)	給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備	(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	(i)	給水施設	17, 34, 35, 37, 38
(a)	構造	(a)	構造	例①②重大事故等時の対処を踏まえた設備構成等を記載。
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	17, 34, 35, 37, 38
(イ)	給水処理設備	(イ)	給水処理設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 プール：例①②給水処理設備
(ロ)	冷却水設備	(ロ)	冷却水設備	冷却機能の喪失による蒸発乾固等に対処するための設備の主な設計方針を記載。 ・重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 臨界：例①②一般冷却水系 乾固：例①②代替安全冷却水系 T B P：例①②一般冷却水系 プール：例①②冷却水設備
(ii)	蒸気供給施設(蒸気供給設備)	(ii)	蒸気供給施設(蒸気供給設備)	-
(a)	構造	(a)	構造	-
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	-
(3)	主要な試験施設の構造及び設備	(3)	主要な試験施設の構造及び設備	-
(4)	その他の主要な事項	(4)	その他の主要な事項	5, 9, 10, 11, 26, 27, 29, 38, 46
(i)	分析設備	(i)	分析設備	-
		(ii)	化学薬品貯蔵供給設備	12
		(iii)	火災防護設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 プール：例①②火災防護設備
		(iv)	緊急時対策所	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 46条：例①② 緊急時対策所、換気設備、環境測定設備、放射線計測設備、情報把握設備、通信連絡設備、代替電源設備
		(v)	電巻防護対策設備	9
		(vi)	不法侵入等防止設備	10
		(vii)	溢水防護設備	11
		(viii)	通信連絡設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 44条：例①②通信連絡設備、中央制御室の情報把握計装設備 46条：例①②通信連絡設備 47条：例①②通信連絡設備、代替通信連絡設備
		(h)	放出抑制設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 40条：例①②放出抑制設備
		(i)	重大事故等対処共通設備	重大事故等時には以下の設備を使用して対処する設計を記載。 40条、41条：例①②水供給設備、揚重設備 42条：例①②燃料補給設備
		(x)	建物の構造	-
B.	再処理の方法	B.	再処理の方法	-
イ	再処理の方法の概要	イ	再処理の方法の概要	-
(1)	再処理の方法	(1)	再処理の方法	-
(2)	再処理の概要	(2)	再処理の概要	-
ロ	再処理工程図	ロ	再処理工程図	-
ハ	再処理工程における核燃料物質収支図	ハ	再処理工程における核燃料物質収支図	-
五、	再処理施設の工事計画	五、	再処理施設の工事計画	-
六、	使用済燃料から分離された核燃料物質の処分方法	六、	使用済燃料から分離された核燃料物質の処分方法	-
		七、	再処理施設における放射線の管理に関する事項	3, 21
		イ.	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法	21
		(1)	放射線防護に関する基本方針・具体的方法	21
		(2)	管理区域及び周辺監視区域の設定	21
		(3)	管理区域の管理	21
		(4)	周辺監視区域の管理	21
		(5)	個人被ばく管理	21
		(6)	放射性廃棄物の放出管理	21
		ロ.	放射性廃棄物の廃棄に関する事項	3, 21
		(1)	放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方	21
		(2)	気体廃棄物	21
		(3)	液体廃棄物	21
		(4)	固体廃棄物	3, 21
		ハ.	周辺監視区域の外における実効線量の算定の条件及び結果	3, 21
		(1)	評価の基本方針・基本的考え方	3, 21
		(2)	実効線量の評価条件	3, 21
		(3)	実効線量の評価結果	3, 21

凡例
例①：2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②：2-2(4) 参照
例③：2-2(5) 参照
例④：2-4(2)② 参照

既許可	見直し案	関連条文
項 タイトル	項 タイトル S A 条文の取り込みにおける記載方針	
	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	16, 28, 34~39, 技術的能力
	イ、運転時の異常な過渡変化 事故に対処するために必要な施設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	16
	(1) 基本方針	16
	(2) 運転時の異常な過渡変化の評価	16
	ロ、設計基準事故 事故に対処するために必要な施設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	16
	(1) 基本方針	16
	(2) 設計基準事故の評価	16
	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	28, 34~39, 技術的能力
	(1) 重大事故等の選定等	28
	基本方針	28
	重大事故等への拡大防止等	28
	重大事故の選定	28
	重大事故の同時発生、連鎖の想定	28
	(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	技術的能力
	重大事故等対策における共通事項	技術的能力
	臨界事故の拡大を防止するための手順等	技術的能力
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	技術的能力
	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	技術的能力
	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等	技術的能力
	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	技術的能力
	工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等	技術的能力
	重大事故等への対処に必要な水の供給手順等	技術的能力
	電源の確保に関する手順等	技術的能力
	事故時の計装に関する手順等	技術的能力
	制御室の居住性等に関する手順等	技術的能力
	監視測定等に関する手順等	技術的能力
	緊急時対策所の居住性等に関する手順等	技術的能力
	通信連絡に関する手順等	技術的能力
	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への対応	技術的能力
	(3) 有効性評価	28
	重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方	28
	臨界事故への対処	28, 34
	冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処	28, 35
	放射線分解により発生する水素による爆発への対処	28, 36
	有機溶媒等による火災又は爆発への対処	28, 37
	有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)	28, 37
	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処	28, 38
	放射性物質の漏えいへの対処	28, 39

凡例
例①:2-2(1)③及び2-2(3) 参照
例②:2-2(4) 参照
例③:2-2(5) 参照
例④:2-4(2)② 参照

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>添付書類</p> <p>適合方針 (本文) [※整理資料 1.2 A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針 (添付書類) [※整理資料 1.2 A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
<p>ロ. 再処理施設の一般構造 (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。①</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>本表は、第11条(溢水による損傷の防止)を例として、整理資料を引用し、申請書への展開例を示したものである。よって、整理資料からは申請書として必要と思われる箇所のみを引用している。 また、表中の①等の番号は本文から添付書類への展開箇所(本文の基本となる設計方針の具体部分)を示している。</p> </div> <p>ここで、これらの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。)について、これら設備が、<u>没水、被水、被水及び蒸気の影響を受け</u>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。②、⑥-1~⑥-8</p>	<p>添付書類六 ① 1.7.15.1 溢水防護に関する基本方針 事業指定基準規則の要求事項を踏まえ、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。 その上で、これらの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。)について、事業指定基準規則第十一條の要求事項を踏まえ「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド(平成25年6月19日原規技発第13061913号原子力規制委員会決定)」(以下「<u>内部溢水ガイド</u>」)を参考に、安全上重要な施設の構築物、系統及び機器を選定する。 再処理施設内で想定する機器の破損等により生じる溢水、異常状態(火災を含む)の拡大防止のために設置される放水による溢水、想定される地震に起因する機器の破損等による溢水(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設のうち、使用済燃料受入れ設備の燃料取出しピット及び燃料仮置きピット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料のうち、貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール、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り出しピット(以下「<u>燃料貯蔵プール・ピット等</u>」)という。)のスロッシングによる溢水を含む。)並びに地震以外の自然現象、その他要因による溢水から防護し、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。 自然現象により発生する溢水及びその波及的影響により発生する溢水に関しては、<u>溢水防護対象設備の配置を踏まえて、最も厳しい条件となる影響を考慮し、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</u> 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復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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>② 1.7.15.2 設計上対処すべき施設を抽出するための方針 事業指定基準規則第11条(溢水による損傷の防止)及び内部溢水ガイドの要求事項を踏まえ、安全上重要な施設の構築物、系統及び機器とする。 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、放射線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。)とする。 また、これらの設備には、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故(以下「<u>事故等</u>」)という。)の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が溢水防護対象設備に含まれる。</p>	<p>① 溢水による損傷の防止に係る全体方針の詳細を記載。</p> <p>② 溢水防護対象設備の抽出方針について記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針 (本文) [※整理資料 1.2A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針 (添付書類) [※整理資料 1.2A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
<p>溢水評価では、<u>溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を主として想定する。</u>③ <u>また、溢水評価に当たっては、溢水防護区画を設定し、溢水評価が保守的になるように溢水経路を設定する。</u>⑤ ・<u>溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水</u>③、④-1 ・<u>再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水</u>③、④-2 ・<u>地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（燃料貯蔵プール等のスロッシングにより発生する溢水を含む。）</u>③、④-3,</p>	<p>② なお、抽出された溢水防護対象設備のうち、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。 (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 没水を想定しても臨界に至らないと評価された臨界管理対象設備は、溢水影響を受けることはない。 (2) 構造が単純で外部から動力の供給を必要としない静的な安全機能を有する以下の構築物、系統及び機器 ・燃料貯蔵プール、セル、躯体等の構築物 ・容器、熱交換器、配管、手動弁等の静的設備 (3) 没水に対する耐性を有する被覆されているケーブル (4) 水中設置の機器 (5) 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>③ 1.7.15.3 考慮すべき溢水事象 溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価条件については溢水評価ガイドを参考とする。 a. 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。） b. 再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。） c. 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより発生する溢水を含む。）（以下「地震による溢水」という。） d. その他の要因（地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等）により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。） 溢水源となり得る機器は、流体を内包する配管及び容器とし、設計図書（施工図面等）及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。 a. 又はc. の評価において、応力又は地震により破損を想定する機器をそれぞれの評価での溢水源として設定する。 a. 又はb. の溢水源の想定に当たっては、一系統における単一の機器の破損、又は単一箇所での異常状態の発生とし、他の系統及び機器は健全なものと仮定する。また、一系統にて多重性又は多様性を有する機器がある場合においても、そのうち単一の機器が破損すると仮定する。</p>	<p>② 溢水防護対象設備の抽出方針について記載。</p> <p>③ 溢水源及び溢水量について、発生要因別に分類した溢水事象を添付書類六でも再掲するとともに、各溢水源の設定方針について記載。また、「その他の要因により生じる溢水（その他の溢水）」を考慮することを記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
	<p>④-1</p> <p>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設定 想定破損による溢水は、内部溢水ガイドを参考に、一系統における単一の機器の破損を想定し、溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし、配管の破損箇所を溢水源として設定する。 また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、以下に定義する高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。 ・「高エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃ を超えるか又は運転圧力が 1.9MPa [gauge] を超える配管。ただし、被水及び蒸気の影響については配管径に関係なく評価する。 ・「低エネルギー配管」とは、呼び径 25A (1B) を超える配管であって、プラントの通常運転時に運転温度が 95℃ 以下で、かつ運転圧力が 1.9MPa [gauge] 以下の配管。ただし、被水の影響については配管径に関係なく評価する。なお、運転圧力が静水頭圧の配管は除く。 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 S_n と許容応力 S_a の比により、以下で示した応力評価の結果に基づき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。</p> <p>【高エネルギー配管（ターミナルエンド部を除く）】 $S_n \leq 0.4 S_a \Rightarrow$ 破損想定不要 $0.4 S_a < S_n \leq 0.8 S_a \Rightarrow$ 貫通クラック $0.8 S_a < S_n \Rightarrow$ 完全全周破断 【低エネルギー配管】 $S_n \leq 0.4 S_a \Rightarrow$ 破損想定不要 $0.4 S_a < S_n \Rightarrow$ 貫通クラック ここで S_n 及び S_a の記号は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (JSME S NC1-2005/2007)」又は日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME S NC1-2012) による。</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制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</p>	<p>④-1 「溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水」の設定方針の詳細を記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2 A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2 A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
	<p>④-1 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設定する。 なお、手動による漏えい停止の手順は、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。）を乗じて設定する。</p> <p>④-2 1.7.15.4.2 消火水の放水による溢水 (1) 消火水の放水による溢水源の想定 (省略) (2) 消火水の放水による溢水量の設定 (省略)</p> <p>④-3 1.7.15.4.3 地震起因による溢水 (1) 再処理施設内に設置された機器の破損による溢水 ① 地震起因による溢水源の想定 (省略) ② 地震起因による溢水量の設定 (省略) (2) 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水 ① 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水源の想定 (省略) ② 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水量の設定 (省略)</p> <p>③ 1.7.15.4.4 その他の溢水 その他の溢水については、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う溢水、溢水防護区内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。 具体的には、降水のような再処理施設への直接的な影響と、飛来物等による屋外タンク等の破壊のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動を想定する。</p> <p>⑤ 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 (1) 溢水防護区画の設定 溢水防護区画は、評価対象の溢水防護対象設備が設置されている全ての区画並びに中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び運転員が、溢水が発生した区画を特定する、又は必要により隔離を実施するたためにアクセスする通路部（以下「アクセス通路部」という。）について設定する。溢水防護区画は、壁、扉及びシッター又は、これらの組み合わせで区画されている部屋を部屋番号単位で設定する。</p>	<p>④-1 「溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水」の設定方針の詳細を記載。</p> <p>④-2 「再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む）の拡大防止のために設置される設備からの放水による溢水」の設定方針の詳細を記載。</p> <p>④-3 「地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより発生する溢水を含む。）」の設定方針の詳細を記載。</p> <p>③ その他の要因により生じる溢水（その他の溢水）を考慮することを記載。</p> <p>⑤ 溢水防護区画及び溢水経路の設定方針の詳細</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2 A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2 A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
<p>溢水評価に当たっては、溢水防護対象設備の機能喪失高さ（溢水の影響を受けて、溢水防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ）及び溢水防護区画を構成する壁、扉及びシャッター又は、これらの組み合わせの設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。<u>⑥-1～⑥-8</u> 溢水評価において、溢水影響を軽減するための壁、堰、防水扉等の溢水防護設備については、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、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。<u>⑦</u></p>	<p>⑤ 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（又は水密扉）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保守的に設定する。 具体的には、溢水防護区画内で発生する溢水に対しては、原則、床ドレン、貫通部、扉から他区画への流出は想定しない保守的な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。なお、区画境界の扉の開閉状態及び壁等の貫通部、開口部の経路状態を考慮の上、隣接区画も含めた区画面積を用い、溢水水位を算出する詳細評価を行えるものとする。 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。）保守的な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。 なお、上層階から下層階への伝播に関しては、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、保守管理及び防水扉等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。 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。<u>⑦</u> 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>⑥-1 1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針 想定破損による溢水、消火水の放水による溢水、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。 また、溢水が発生した場合における現場の環境温度及び放射線量を考慮するとともに、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。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>⑤ 溢水防護区画及び溢水経路の設定方針の詳細を記載。</p> <p>⑦ 溢水防護設備の保守点検等の運用について記載。</p> <p>⑥-1 溢水防護対象設備を防護するための設計に係る全体方針として、評価において考慮する溢水事象（没水、被水及び蒸気の影響）、スロッシングに係る機能維持及び共通事項について記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2 A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2 A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
<p>⑥-1 なお、必要となる操作を中央制御室で行う場合は、操作を行う運転員は中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に常駐していることからアークセシ性を失わずに対応できる。</p> <p>⑥-2 1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針 (1) 没水の影響に対する評価方針 「1.7.15.3 考慮すべき溢水事象」にて想定した溢水経路を設定するための方針」にて設定した溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し、溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれがないことを評価する。 具体的には、以下に示す要求のいずれかを満足していれば溢水防護対象設備が安全機能を損なうおそれはない。 a. 発生した溢水による水位が、溢水の影響を受けて溢水防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を上回らないこと。その際、溢水の流入状態、溢水源からの距離、溢水が滞留している区画での人のアクセス等による一時的な水位変動（以下「ゆらぎ」という。）を考慮し、発生した溢水に対して裕度を確保されていること。また、溢水防護区画への設備の追加、変更及び資機材の持ち込みによる床面積への影響を考慮すること。系統保有水量の算定にあたっては、算出量に10%の裕度を確保する。 ただし、蒸気影響評価では、この限りではない。 機能喪失高さについては、溢水防護対象設備の各付属品の設置状況も踏まえ、没水によって安全機能を損なうおそれのある高さを設定する。溢水防護区画毎に当該エリアで機能喪失高さが最も低い設備を選定し、機能喪失高さと溢水水位を比較することにより当該エリアの影響評価を実施する。 b. 多重性又は多様性を有している溢水防護対象設備が同時に機能喪失しないこと。 その際、溢水を起因とする運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するために必要な機器の単一故障を考慮すること。 溢水防護対象設備の機能喪失高さの考え方の例を第 1.7.15.6.1-1 表に示す。</p> <p>(2) 没水の影響に対する防護設計方針 溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なうおそれがあると評価された場合には、以下に示す対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 ① 溢水源又は溢水経路に対する対策 a. 想定破損による溢水に対しては、漏えい検知器を設置することにより、溢水の発生を可能な限り早期に検知し、隔離を行うことで発生する</p>	<p>⑥-1 溢水防護対象設備を防護するための設計に係る全体方針として、評価において考慮する溢水事象(没水、被水及び蒸気の影響)、スロッシングに係る機能維持及び共通事項について記載。</p> <p>⑥-2 没水の影響に対する設計方針として、影響評価方針及び防護設計方針を記載。</p>	<p>⑥-1 溢水防護対象設備を防護するための設計に係る全体方針として、評価において考慮する溢水事象(没水、被水及び蒸気の影響)、スロッシングに係る機能維持及び共通事項について記載。</p> <p>⑥-2 没水の影響に対する設計方針として、影響評価方針及び防護設計方針を記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
	<p>⑥-2</p> <p>溢水量を低減する設計とする。溢水量低減対策として設置する漏えい検知器は、想定破損に伴う溢水源からの被水や没水により当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震起因による溢水に対しては、地震を検知し、自動的に閉止する緊急遮断弁により、他建屋からの溢水量を低減する設計とする。溢水量低減対策として設置する緊急遮断弁は、万が一、電源や空気の供給が遮断された場合、安全側に閉止するフェイルセーフ方式を有する設計とするとともに、地震や火災、溢水により生じる荷重やその他の環境条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 溢水防護区画外の溢水に対して、止水性のある壁（以下「壁」という）、防水扉（又は水密扉）、堰、床ドレン逆止弁による流入防止対策を図り溢水の流入を防止する設計とする。なお、防水扉及び堰の設計高さについては、評価した溢水高さを上回る設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、防水扉（又は水密扉）、堰、床ドレン逆止弁は、溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに、可能な限り溢水の要因となる地震や火災等により生じる荷重やその他の環境条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>c. 想定破損による溢水に対しては、内部溢水ガイドを参考に、破損を想定する配管について応力評価を実施し、破損形状を貫通クランクとできるか、又は破損想定が不要とできるかを確認する。その結果より必要に応じ、補強工事等の実施により発生応力を低減し、溢水源から除外することにより溢水量を低減する。</p> <p>d. 地震起因による溢水に対しては、溢水源として想定する機器について耐震対策工事を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する設計とし、溢水源から除外することにより溢水量を低減する。</p> <p>② 溢水防護対象設備に対する対策</p> <p>a. 溢水防護対象設備の設置高さを嵩上げし、評価の各段階における保守性とあわせて考慮した上で、溢水防護対象設備の機能喪失高さが、発生した溢水による水位を十分な裕度を持って上回る設計とする。</p> <p>b. 溢水防護対象設備周囲に堰を設置し、溢水防護対象設備が没水しない設計とする。設置する堰については、溢水により発生する水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに、溢水の要因となる地震や火災等により生じる荷重やその他の環境条件に対して当該機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>⑥-2 没水の影響に対する設計方針として、影響評価方針及び防護設計方針を記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針（本文） [※整理資料 1.2 A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針（添付書類） [※整理資料 1.2 A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
	<p>⑥-3</p> <p>1.7.15.6.2 被水の影響に対する設計方針 (1) 被水の影響に対する評価方針 (省略) (2) 被水の影響に対する防護設計方針 (省略)</p> <p>⑥-4</p> <p>1.7.15.6.3 蒸気放出の影響に対する設計方針 (1) 蒸気放出の影響に対する評価方針 (省略) (2) 蒸気の影響に対する防護設計方針 (省略)</p> <p>⑥-5</p> <p>1.7.15.6.4 その他の溢水に対する設計方針 地下水の流入、屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損による漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水が、溢水防護区画に流入するおそれがある場合には、壁、水密扉、堰により溢水防護建屋内への流入を防止する設計とし、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。 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ドからのにじみについては、基本的に漏えい量が少なく想定されるが、これらに対しても溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。 なお、機器の誤作動による溢水については、再処理施設の溢水防護建屋内において、発電炉に設置されている格納容器スプレイのように自動作動により系外に水を放出する設備がないこと、また、燃料貯蔵プール・ピット等の補給水設備の水位計3台のうち1台が何らかの原因で誤動作し、補給水が燃料貯蔵プール・ピット等に注入された場合を想定しても、健全な水位計2台が、プール水位が通常水位+50mmの時点で警報を発報することから、運転員が注水を停止させることが出来る。なお、補給水貯槽の保有水量が全て注水されたとしても、燃料貯蔵プール・ピット等から溢れることはないことから、誤作動による溢水については想定しない。</p> <p>⑥-6</p> <p>1.7.15.6.5 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する設計方針 基準地震動による地震力によって生じるスロッシングにより、燃料貯蔵プール・ピット等の外へ漏えいする水の量を三次元流動解析により算出する。その際、燃料貯蔵プール・ピットの周囲に止水板又は堰、及び蓋を設置することによりスロッシング水量を低減する設計とする。 止水板又は堰、及び蓋は、地震や火災荷重や環境条件に対して、当該機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>⑥-3 被水の影響に対する設計方針として、影響評価方針及び防護設計方針を記載。</p> <p>⑥-4 蒸気放出の影響に対する設計方針として、影響評価方針及び防護設計方針を記載。</p> <p>⑥-5 その他の溢水に関して、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とすることを記載。</p> <p>⑥-6 スロッシングが生じた場合でも燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び給水機能が確保され、水温及び水位が維持できる設計とすることを記載。</p>

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開の比較

※整理資料からの引用箇所

<p>適合方針 (本文) [※整理資料 1.2A. 口. (c)]</p>	<p>適合方針 (添付書類) [※整理資料 1.2A. 口. 1.7.15]</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p>
<p>また、<u>溢水防護建屋内で発生を想定する溢水が建屋外及び他事業区分の施設へ流出しない設計とする。</u>^⑧</p>	<p>⑥-6 算出した溢水量からスロッシング後の燃料貯蔵プール・ピット等の水位低下を考慮しても、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び燃料貯蔵プール・ピット等への給水機能が確保されることを確認し、それらを用いることにより適切な水温（水温65℃以下）及び遮へいに必要な水位を維持できる設計とする。</p> <p>⑥-7 1.7.15.6.6 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止に関する設計方針 溢水防護区画を内包する溢水防護建屋外で発生を想定する溢水が、溢水防護区画に流入するおそれがある場合には、壁、扉、堰等により溢水防護区画を内包する溢水防護建屋内への流入を防止する設計とし、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。 また、地下水の溢水防護区画への浸水経路としては、建屋外壁地下部における配管等の貫通部の隙間及び建屋間の接合部等が考えられるため、これら浸水経路に対しては、貫通部等の隙間には地下水面からの水頭圧に耐える流入防止措置を実施することにより、地下水が溢水防護区画内への流入を防止する設計とし、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>⑥-8 1.7.15.6.7 溢水影響評価 再処理施設においては、安全上重要な施設が想定する溢水に対し、安全機能を失わないこと（信頼性要求に基づき独立性が確保され、多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）を評価する。 また、内部溢水により再処理施設に外乱が及ぶことを想定した安全解析（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に係る評価）への影響の確認を行う。</p> <p>⑦ 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) 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条件としている床面積に見直しがある場合は、予め定めた手順により溢水影響評価への影響確認を行う。 (3) 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。 (4) 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消火要員に教育する。</p>	<p>⑥-6 スロッシングが生じた場合でも燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び給水機能が確保され、水温及び水位を維持できる設計とすることを記載。</p> <p>⑥-7 建屋外からの溢水流入に関して、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とすることを記載。</p> <p>⑥-8 溢水影響評価に係る共通事項を記載</p> <p>⑦ 溢水防護設備の保守点検等の運用について記載。</p> <p>⑧ 本文記載以上の記載は不要と判断したことから、添付書類には展開していない。</p>

添付書類六「再処理施設の安全設計に関する説明書」
既許可一見直し案 章項目比較表

既許可	見直し案	SA案文の取り込みにおける記載方針	対応条文	車庫第二申請書 添付書類八の対応項目(参考)
1.1	安全設計 安全設計の基本方針	安全設計 安全設計の基本方針	1.1.1	安全設計 安全設計の基本方針
1.2	燃料物量の過剰防止に関する設計	燃料物量の過剰防止に関する設計	2	(対応なし)
1.3	燃料線のヤヘンに関する設計	燃料線のヤヘンに関する設計	3	(対応なし)
1.4	使用済燃料等の閉じ込めに関する設計	使用済燃料等の閉じ込めに関する設計	4	(対応なし)
1.5	火災及び爆発の防止に関する設計	火災及び爆発の防止に関する設計	1.5	火災防止に関する基本方針
1.6	(記載なし)	(記載なし)	1.5.1	設計基準を定める基本方針
1.6.1	耐震設計	耐震設計	2	設計基準を定める基本方針
1.6.1.1	安全機能等を有する施設の耐震設計	安全機能等を有する施設の耐震設計	1.3.1	設計基準を定める基本方針
1.6.1.2	耐震設計上の重要度分類	耐震設計上の重要度分類	7	設計基準を定める基本方針
1.6.3	地震力の算定方法	地震力の算定方法	7	設計基準を定める基本方針
1.6.4	荷重の組合せと許容限界	荷重の組合せと許容限界	7	設計基準を定める基本方針
1.6.5	主要施設の耐震構造	主要施設の耐震構造	31	設計基準を定める基本方針
1.7	その他の設計方針	その他の設計方針	7.31	設計基準を定める基本方針
1.7.1	品質保証	品質保証	1.8	品質保証の基本方針
1.7.2	航空機に対する防護設計	航空機に対する防護設計	9	(対応なし)
1.7.3	使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の使用に関する考慮	使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の使用に関する考慮	17	(対応なし)
1.7.4	セル及びロープ・ボクスの移動に関する設計	セル及びロープ・ボクスの移動に関する設計	15	(対応なし)
1.7.5	放射線物質の移動に関する設計	放射線物質の移動に関する設計	15	(対応なし)
1.7.6	安全上重要な施設の仕様	安全上重要な施設の仕様	15	(対応なし)
1.7.7	安全設計時の使用済燃料の仕様	安全設計時の使用済燃料の仕様	9	(対応なし)
1.7.8	地震以外の自然環境条件に対する考慮	地震以外の自然環境条件に対する考慮	9	(対応なし)
1.7.9	(記載なし)	(記載なし)	1.7.9	外部からの影響による閉鎖の防止に関する基本方針
1.7.10	(記載なし)	(記載なし)	1.7.10	重要防護に関する基本方針
1.7.11	(記載なし)	(記載なし)	1.7.11	外部火災防護に関する基本方針
1.7.12	(記載なし)	(記載なし)	1.7.12	落雷防護に関する基本方針
1.7.13	(記載なし)	(記載なし)	1.7.13	火山噴出に関する基本方針
1.7.14	(記載なし)	(記載なし)	1.7.14	火山噴出に関する基本方針
1.7.15	(記載なし)	(記載なし)	1.7.15	人の不法な侵入等の防止
1.7.16	(記載なし)	(記載なし)	1.7.16	深水防護に関する基本方針
1.7.17	(記載なし)	(記載なし)	1.7.17	閉鎖の防止
1.7.18	(記載なし)	(記載なし)	1.7.18	閉鎖の防止
1.7.19	(記載なし)	(記載なし)	1.7.19	閉鎖の防止
1.7.20	建築規格及び基準	建築規格及び基準	1.1.10	建築規格及び基準
1.8	再処理施設に関する安全審査指針への適合性	再処理施設に関する安全審査指針への適合性	8.32	耐震設計
1.9	構造配置	構造配置	1.9.7.1	使用済燃料貯蔵庫及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(平成25年6月19日制定)に対する適合
2.1	参考文庫一覧	参考文庫一覧	2	参考文庫
2.2	施設配置	施設配置	2	参考文庫
2.3	全体配置	全体配置	2.1	施設配置
3.1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	2.2	建物及び構築物
3.2	設計方針	設計方針	17.38	(対応なし)
3.3	主要設備の仕様	主要設備の仕様	17.38	(対応なし)
3.4	燃料貯蔵及び主要設備	燃料貯蔵及び主要設備	17.38	(対応なし)
3.5	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	17.38	(対応なし)
3.6	貯蔵設備	貯蔵設備	17.38	(対応なし)
3.7	参考文庫一覧	参考文庫一覧	17.38	(対応なし)
4.1	再処理設備本体	再処理設備本体	17.38	(対応なし)
4.2	安全防護施設	安全防護施設	17.38	(対応なし)
4.3	溶解施設	溶解施設	34.35.36	(対応なし)
4.4	分離施設	分離施設	35.36	(対応なし)
4.5	精製施設	精製施設	35.36.37	(対応なし)
4.6	貯蔵施設	貯蔵施設	35.36	(対応なし)
4.7	酸及び清液の回収施設	酸及び清液の回収施設	—	(対応なし)
4.8	参考文庫一覧	参考文庫一覧	—	(対応なし)

※ 黄色ハッチングの章項目は、真海第二申請書において対応するものがない章項目を示す。

