

## 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、次項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、既許可の基本方針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方針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)

旧再処理施設安全審査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、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) 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、基本的な設計方針を記載する。（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、添付1-2、添付1-3参照）

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文について、再処理規則の順番で記載する。

原則に則らない場合の記載を以下に示す。

#### (a) 「ロ. 再処理施設の一般構造」に記載しない条文

- a. 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、一般構造に該当しないため「イ. 再処理施設の位置」に記載する。
- b. 第三十九条「放射性物質の漏えいに対処するための設備」は、重大事故等が発生しないことを第二十八条「重大事故等の拡大の防止等」に記載する。

#### (b) 設計基準と重大事故に係る要求を同じ項に記載する条文

- a. 再処理規則「ロ. 再処理施設の一般構造」で明確となっている条文  
（火災及び爆発の防止に関する構造、耐震構造（地盤含む）、耐津波構造）
- b. 事業許可基準規則において、「工場等」に対して要求している条文  
（緊急時対策所、通信連絡設備）
- c. 事業許可基準規則において、「再処理施設」に対して要求している条文で、再処理規則で設備が明記されていない条文  
（制御室、監視設備）

#### 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。

## (2) 各施設の設計方針に係る記載

### ①各施設の記載

「ロ. 再処理施設の一般構造」で記載した設計方針を受け、「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」には、各施設の構造及び設備を記載する。

上記①に属さない施設（緊急時対策所、通信連絡設備、等）の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。

重大事故等対処施設は、「ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵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」に記載する。（詳細な書き分けは次項②に示す）

### ②重大事故等対処施設の記載（朱色）(添付3参照)

#### (a) 施設への記載

重大事故等対処施設は、基本的に設計基準対象の施設の機能喪失を代替する設備であるため、対処に必要な常設・可搬型重大事故等対処設備を全て、一つ施設の「構造」に一括で記載する。（各設備区分は次項②（b）、呼び合いは③（b）に示す）

**例**：蒸発乾固 内部ループ通水による冷却を実施するための設備

内部ループ通水は、設計基準対象の施設である「給水施設 冷却水設備 安全冷却水系」の機能喪失によって実施するため、対処に必要な設備は全て「給水施設 冷却水設備 安全冷却水系」に記載する。

**例**：蒸発乾固 セル排気系を代替する排気系を構築するための設備

代替する排気系の構築は、設計基準対象の施設である「気体廃棄物の廃棄施設」の代替措置を実施するため、対処に必要な設備は全て「気体廃棄物の廃棄施設」に記載する。

#### (b) 各設備の記載

常設・可搬型重大事故等対処設備は、設計基準対象の設備をそのままの機能で使う場合、設計基準対象の設備を本来と異なる方法で使う場合、新たに用意する必要があるため、以下のとおり区別して記載する。

##### a. 設計基準対象の設備をそのまま重大事故の対処に使う設備

設計基準対象の施設をそのままの機能で使う設備は、「代替設備」とせず、同じ設備の「構造」「主要な設備及び機器」に合わせて記載する。

##### b. 新たに用意する設備

新たに用意する可搬型重大事故等対処設備は、基本的に「代替設備」とし、用途に合わせた「構造」「主要な設備及び機器」に区別して記載する。

なお、臨界事故の拡大防止のための設備などにおいて代替機能を有する設計基準対象の設備がない場合は、「代替設備」としない。

- c. 設計基準対象の設備を本来と異なる方法で重大事故の対処に使う設備  
設計基準対象の設備を本来と異なる方法で使用する場合は、「代替設備」とし、用途に合わせた「構造」「主要な設備及び機器」に区別して記載する。

**例**：TBP 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備

設計基準対象の設備では、「低レベル廃液処理設備」となるが、重大事故において排気経路として使用する場合は、「代替建屋換気設備」として記載する。

### ③各施設の呼び合いの記載

- (a) 他条文の機能を期待する場合の呼び合い

事業許可基準規則及び解釈において、他条文に関連する施設を期待する場合は、他施設と呼び合う。

**例**：通信連絡設備（47 条）において、代替電源からの給電を可能とする要求があるため、通信連絡設備と電気設備と呼び合う

- (b) 設計基準対象の設備と常設・可搬型重大事故等対処設備の呼び合い

前項②「(a)施設への記載」において、一括で記載した設備のうち、設備区分もしくは主番地が異なる場合は、他施設と呼び合う。

**例**：蒸発乾固 内部ループ通水による冷却を実施するための設備

内部ループへの通水を実施するために使用する、(略) 軽油貯蔵タンク、第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、常設重大事故等対処設備として新たに設置する。軽油貯蔵タンクは、「リ. その他再処理設備の附属施設 補機駆動燃料供給設備」貯水槽は、「リ. その他再処理設備の附属施設 水供給設備」に示す。

### ④建物の記載

再処理規則の改正により削除された「建物の構造」は、「ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵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」の構造の項に、当該施設又は当該設備を収納することを目的とする代表的な建屋を記載する。

また、複数の施設又は設備を収納する建屋の場合、主要な施設又は設備だけに記載する。**添付 9 参照**

**例**：せん断処理施設、溶解施設、気体廃棄物の廃棄施設等を収納する前処理建屋は、せん断処理施設、溶解施設だけに記載する。

### 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無く、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、重大事故等を発生させないために新たに追加する通常時の操作等に関する記載を追加する。添付4参照

### 2-4 本文七号および八号の記載

再処理規則及び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

- ① 「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。
- ② 「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。
- ③ 「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、以下の（a）～（c）に大別して記載する。

##### （a）基本方針

重大事故等への対処に係る全体としての基本方針を記載する。

「整理資料 第28条の1.（規則適合性）」の内容を記載する。

##### （b）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

「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の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に係る審査基準」及び解釈に適合していることを記載する。

a. 重大事故等対策における要求事項

・ 共通事項(1.0)

重大事故等対処施設に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項、手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備について、適切に整備することを記載する。

整理資料「技術的能力 1.0」の内容を記載する。

・ 個別手順等(1.1～1.14)

各個別手順の概要を記載するとともに、各個別手順の対応手段及びその内容、手順等を確実にを行うための条件をまとめた表を記載する。

整理資料「技術的能力 1.1～1.14」の内容を記載する。

b. 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における要求事項

大規模損壊に係る手順書の整備、大規模損壊の発生に備えた体制の整備、大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の整備について、適切に整備することを記載する。

整理資料「技術的能力 2.1」の内容を記載する。

(c) 有効性評価

事業許可基準規則第 28 条及び解釈に適合していることを 28 条の整理資料「2. 重大事故等の拡大の防止等（要旨）」の内容を記載する。

a. 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方

各重大事故等の有効性評価において共通する基本的な考え方として、設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定、評価対象の整理及び評価項目の設定等を記載する。

b. 重大事故等に対する対策の有効性評価

事故の特徴、対策の考え方、対処の基本方針、具体的な有効性評価の考え方、評価条件、評価結果等を重大事故ごとに記載する。

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」及び「四 B. 再処理の方法」を展開・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」章項目比較表」を添付7に示す。

#### 3-2 添付書類八の記載

添付書類八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。

また、技術的能力における「個別手順等(1.1~1.14)」及び有効性評価における「設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定」については、詳細を添付書類八の添付として記載する。

「添付書類八「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」章項目比較表」を添付8に示す。

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
  - (ii) 主要な設備及び機器の種類
  - (iii) 廃棄物の処理能力
  - (iv) 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  
(口項 設計基準 事業許可基準規則の記載例)

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	備考
<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>本記載は、旧指針から表現や定義等が変更になっている箇所該当することから、「2-1 (3)旧指針からの表現変更等を踏まえた記載」に基づき、D列の見直し案で記載を見直す。</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。 (略)</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) 放射性物質を内包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放射性液体廃棄物を内包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物粉末を封入した (略)</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らるべき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、セル等若しくは構造物内の区域に保持することをいう。</p> <p>2 第4条の規定については以下の各号に掲げる措置を考慮すること。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>整理資料案より抜粋</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設計方針を変更するものではないため、本文ロ.(3)からは削除する (記載の適正化)</p> <p>添付書類六 1.4 と整合を図る (記載の明確化)</p> <p>「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する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ B列から不要部分を削除</li> <li>・ 記載の適正化 (赤下線部分)</li> </ul> <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包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物粉末を封入した (略)</p>	

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表  
(口項 設計基準 審査基準の記載例)

再処理事業指定申請書 (既許可) <b>A列</b>	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) <b>B列</b>	発電用原子炉の 火災防護審査基準 <b>C列</b>	適合方針 (見直し案) <b>D列</b>	備考
<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>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(着火点以下での化学薬品の取扱い)、着火源排除(略)を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</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) 発火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(略)を講ずる設計とする。</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) 発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域は、以下の事項を考慮した、火災の発生防止対策を講ずること。</p> <p>① 漏えいの防止、拡大防止</p> <p>発火性物質又は引火性物質の漏えいの防止対策、拡大防止対策を講ずること。</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><b>整理資料案より抜粋</b></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、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、発火源に対する対策、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>規則適合性を的確に示す記載に見直し</p>

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記載する。

添付書類レベルの詳細な記載になっていること、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記載する。

再処理事業変更許可申請書 本文から添付書類への展開  
(口項 重大事故 事業許可基準規則の記載例)

重大事故等対処設備は、既許可がないため、本文から添付書類への展開にて適合方針を示す

適合方針 (本文)	適合方針 (添付書類)	本文から添付書類への展開の概要
<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>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(d) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <div data-bbox="982 2279 1123 2795" style="border: 2px solid blue; background-color: yellow; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>事業許可基準規則への適合性を記載する。</p> </div> <p>セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生又は拡大を防止するため、使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物の冷却に必要な重大事故等対処設備を設ける。</p> <p>(整理資料) 第35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>1章 基準適合性</p> <p>蒸発乾固に対処するための設備は、蒸発乾固の発生防止のための設備、蒸発乾固の拡大防止のための設備で構成する。</p> <p>また、蒸発乾固の発生防止のための設備は、内部ループ通水による冷却を実施するための設備で構成し、蒸発乾固の拡大防止のための設備は、貯水槽から機器への注水を実施するための設備、冷却コイル等への通水による冷却を実施するための設備、セルへの導出経路を構築するため設備及びセル排気系を代替する排気系を構築するため設備で構成する。</p> <p>(整理資料) 第35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>1.概要 1.1</p> <div data-bbox="1717 2309 1816 2825" style="border: 2px solid blue; background-color: yellow; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>事業許可基準規則の各号についてまとめて記載する。</p> </div>	<p>添付書類六</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.9 再処理施設に関する「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性</p> <p>1.9.35 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)</p> <p>第三十五条 セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な対処設備を設けなければならない。</p> <p>一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備</p> <p>二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項第1号に規定する「蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる冷却設備や回収・移送設備、冷却管を用いた直接注水設備等をいう。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、冷却機能の喪失による蒸発乾固について評価する機器は、重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>(整理資料) 第35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>1章 基準適合性</p> <p>第一号について</p> <p>その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において、蒸発乾固を未然に防止できるようにするため、蒸発乾固の発生防止のための設備及び排気監視測定設備の可搬型重大事故等対処設備の可搬型試験分析設備の可搬型放射能測定装置を共用する冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処に必要な放射線計測設備で構成する。</p> <p>第二号について</p> <p>蒸発乾固未然防止設備が機能せず、溶液が沸騰した場合において、放射性物質の発生を抑制し、蒸発乾固の進行を緩和できるようにするため、貯水槽から機器注水を実施するための設備及び安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備で構成する。</p> <p>(整理資料) 第35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>1章 基準適合性</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</p> <p>事業許可基準規則及び解釈の内容を記載する。</p> <p>事業許可基準規則に対する設計方針を記載する。</p> <p>本文は重大事故等対処設備の全体を記載する。</p> <p>添付書類は、事業許可基準規則及び解釈の各号に対する適合性を記載する。</p>

再処理事業変更許可申請書 適合方針に係る比較表  
(口項 設計基準 評価方針の記載例)

再処理事業指定申請書 (既許可) <b>A</b> 列	再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点) <b>B</b> 列	発電用原子炉の 火災防護審査基準 <b>C</b> 列	適合方針 (見直し案) <b>D</b> 列	備考
<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>(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。</p> <p>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。</p> <p>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」</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。(略)</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。</p> <p>(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評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)へ影響を与えらるるかを評価する。</p>	<p>火災影響評価について、評価項目、評価条件及び判断基準へ記載を見直し</p>
<p>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、評価方針を的確にする記載に直す。</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>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。</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  
(ハ～リ項 重大事故 事業許可基準規則の記載例)

重大事故等対処施設は、既許可がないため、本文から添付書類への展開にて適合方針を示す

適合方針（本文）	適合方針（添付書類）	本文から添付書類への展開の概要
<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>(2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備</p> <p>(i) 給水施設</p> <p>(a) 構造</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>給水施設は、再処理施設の運転に必要な過剰な給水、純水等を確保、供給する給水処理設備及び再処理施設内の各施設で発生する熱を除去し、冷却塔から大気に放熱する冷却水設備で構成する。</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>蒸発乾固に対処するための設備は、蒸発乾固の発生防止のための設備、蒸発乾固の拡大の防止のための設備で構成する。</p> <p>また、蒸発乾固の発生防止のための設備は、内部ループ通水による冷却を実施するための設備で構成し、蒸発乾固の拡大の防止のための設備は、貯水槽から機器への注水を実施するための設備、(略)で構成する。</p> <p>(整理資料) 第35条：1.1.1</p> <p>i) 蒸発乾固の発生防止のための設備</p> <p>安全冷却系の冷却機能が喪失した場合、代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁に通水するに通過するため、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽及び可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、内部ループに水を供給するために、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、貯水槽から各建屋へ水を供給するための経路を構築する。(略)</p> <p>貯水槽は、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 水供給設備」に示す。</p> <p>(整理資料) 第35条：1.1.1</p> <p>a) 内部ループ通水による冷却を実施するための設備</p> <p>内部ループへの通水を実施するために使用する、設計基準設備と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管 (略) 貯水槽を常設重大事故等対処設備として新たに整備する。</p> <p>貯水槽は、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 水供給設備」に示す。</p> <p>(整理資料) 35条：1.1.1.1</p> <p>重大事故等対処施設は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽及び補機駆動用燃料供給設備の軽油貯蔵タンクは、事象進展に応じた使用状況を踏まえて、必要な容量を確保した設計とする。(略)</p> <p>軽油貯蔵タンクは、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 補機駆動用燃料設備」に示す。</p> <p>(整理資料) 35条：1.2.1.1</p> <p>* 整理資料1.1.1.1設備概要、1.2.1.1設計方針(33条要求)を記載</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>9.5 冷却水設備</p> <p>9.5.1 一般冷却水系</p> <p>9.5.2 安全冷却水系</p> <p>9.5.2.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.5.2.2 重大事故等対処施設</p> <p>9.5.2.2.1 蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>9.5.2.2.1.1 概要</p> <p>9.5.2.2.1.1 蒸発乾固の発生防止のための設備</p> <p>安全冷却系の冷却機能が喪失した場合、代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁に通水するため、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽及び可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、(略)蒸発乾固未然防止設備は以下の内部ループ通水による冷却を実施するための設備、貯水槽を水源とした場合に用いる設備、(略)で構成する。</p> <p>貯水槽を水源とした場合に用いる設備は、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 水供給設備」に示す。</p> <p>(整理資料) 2. 設計方針 2.1 蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>2.1.1 蒸発乾固の発生防止のための設備</p> <p>(1) 内部ループ通水による冷却を実施するための設備</p> <p>内部ループ通水による冷却を実施するための設備は、再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において、蒸発乾固を未然に防止できるようにするため、設計基準設備と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、常設重大事故等対処設備として位置付ける。冷却水給排水配管、第1貯水槽及び第2貯水槽は、常設重大事故等対処設備として新たに設置する。(略)</p> <p>安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備の系統概要図を第35.1図に示す。</p> <p>第1貯水槽及び第2貯水槽は、「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 水供給設備」に示す。</p> <p>(整理資料) 2.1.1.1 内部ループ通水による冷却を実施するための設備</p> <p>9.5.2.2.1.2 設計方針</p> <p>9.5.2.2.1.2.1 多様性、位置的分散～9.5.2.2.1.2.1 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「ロ. 重大事故等対処設備」の「〇.〇～(多様性、位置的分散～操作性の確保)」に示す。</p> <p>(1) 蒸発乾固の発生防止のための設備</p> <p>～は～する設計とする。～</p>	<p>本文から添付書類への展開の概要</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  
(ハ～リ項 重大事故 事業許可基準規則の記載例)

重大事故等対処施設は、既許可がないため、本文から添付書類への展開にて適合方針を示す

適合方針 (本文)	適合方針 (添付書類)	本文から添付書類への展開の概要
<p>(b) 主要な設備</p> <p>(イ) 給水処理設備</p> <p>1) ろ過水 ろ過水貯槽 1 基</p> <p>2) 純水 純水装置 2 基 純水貯槽 2 基</p> <p>(ロ) 冷却水設備</p> <p>1) 一般冷却水系 各建屋換気空調用等 一般冷却水系冷却塔 1 基 一般冷却水系冷却塔 (冷凍機) 3 基 冷却水循環ポンプ 8 台</p> <p>2) 安全冷却水系</p> <p>i) 設計基準対象の施設 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 安全冷却水系冷却塔 A, B 2 基 (1 基/系列) 再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔 A, B 2 基 (1 基/系列)</p>	<p>9.5.2.2.1.2 主要設備及び仕様</p> <p>(イ) 給水処理設備</p> <p>1) ろ過水 ろ過水貯槽 1 基</p> <p>2) 純水 純水装置 2 基 純水貯槽 2 基</p> <p>(ロ) 冷却水設備</p> <p>1) 一般冷却水系 各建屋換気空調用等 一般冷却水系冷却塔 1 基 一般冷却水系冷却塔 (冷凍機) 3 基 冷却水循環ポンプ 8 台</p> <p>2) 安全冷却水系</p> <p>i) 設計基準対象の施設 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 安全冷却水系冷却塔 A, B 2 基 (1 基/系列) 再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔 A, B 2 基 (1 基/系列)</p>	
<p>ii) 重大事故等対処施設</p> <p>a) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 イ) 蒸発乾固の発生防止のための設備 イ-1) 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備 [常設重大事故等対処設備]</p> <p><b>イ-1-1) 代替安全冷却水系</b> イ-1-1-1) 内部ループ配管 : ○系列 (設計基準設備兼用) イ-1-1-2) 冷却コイル配管 : ○系列 (設計基準設備兼用) イ-1-1-3) 冷却ジャケット配管 : ○系列 (設計基準設備兼用)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p><b>イ-2-1) 代替安全冷却水系</b> イ2-1-1) 可搬型建屋内ホース : ○本 イ2-1-2) 可搬型中型移送ポンプ : ○台 イ2-1-3) 可搬型建屋外ホース : ○本 イ2-1-4) 可搬型排水受槽 : ○基</p>	<p>ii) 重大事故等対処施設</p> <p>a) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 イ) 蒸発乾固の発生防止のための設備 イ-1) 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備 [常設重大事故等対処設備]</p> <p><b>イ-1-1) 代替安全冷却水系</b> イ-1-1-1) 内部ループ配管 : ○系列 (設計基準設備兼用) イ-1-1-2) 冷却コイル配管 : ○系列 (設計基準設備兼用) イ-1-1-3) 冷却ジャケット配管 : ○系列 (設計基準設備兼用)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p><b>イ-2-1) 代替安全冷却水系</b> イ2-1-1) 可搬型建屋内ホース : ○本 イ2-1-2) 可搬型中型移送ポンプ : ○台 イ2-1-3) 可搬型建屋外ホース : ○本 イ2-1-4) 可搬型排水受槽 : ○基</p>	
<p>(整理資料) 1.1.1.1 内部ループ通水による冷却を実施するための設備</p>	<p>(整理資料) 第 35.2 表 蒸発乾固に用いる主要設備の仕様</p>	

「2-2 (2) (a) 施設への記載」に基づき、重大事故に対処するための設備のうち、逐条側の設備を記載し主番地が異なる設備は記載しない



再処理事業変更許可申請書 本文・添付書類の記載に係る比較表

再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点・本文)	見直し案 (本文)	備考
<p>四、B.イ.再処理の方法の概要</p> <p>(b) プルトニウム精製</p> <p>分離施設の分配設備のプルトニウム溶液中間貯槽からプルトニウム溶液供給槽に受け入れる硝酸プルトニウム溶液は、脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備の凝縮廃液貯槽から低濃度プルトニウム溶液受槽に受け入れられる凝縮液とともに、硝酸を添加した後、第1酸化塔に供給する。</p> <p>第1酸化塔に受け入れた硝酸プルトニウム溶液は、NOxを用いて酸化した後、第1脱ガス塔に移送する。第1脱ガス塔では、空気をを用いて硝酸プルトニウム溶液に溶存しているNOxを追い出した後、抽出塔に供給する。</p> <p>(中略)</p> <p>なお、プルトニウム濃縮液受槽のプルトニウム濃縮液は、必要に応じてプルトニウム濃縮液一時貯槽で一時貯蔵できる。プルトニウム濃縮液計量槽のプルトニウム濃縮液は、プルトニウム濃縮液中間貯槽を経て、ポンプで脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備の硝酸プルトニウム貯槽に移送する。</p> <p>また、プルトニウム濃縮液計量槽のプルトニウム濃縮液は、試料採取して核分裂生成物等の量を分析し、精製度が低い場合は、リサイクル槽を経由して希釈槽へ移送した後、プルトニウム溶液供給槽へ移送する。</p> <p>油水分離槽で分離した有機溶媒は、補助油水分離槽に移送する。プルトニウム濃縮液受槽に受け入れ、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、ポンプで酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の供給槽へ移送する。</p>	<p>(b) プルトニウム精製</p> <p>分離施設の分配設備からプルトニウム溶液供給槽に受け入れた硝酸プルトニウム溶液は、第1酸化塔でNOxを用いてプルトニウムを酸化し、第1脱ガス塔で溶存しているNOxを追い出した後、抽出塔へ移送してプルトニウムを有機溶媒に抽出する。プルトニウムを抽出した有機溶媒は、核分裂生成物洗浄塔に移送して同様の微量の核分裂生成物の除去を行った後、逆抽出塔へ移送してプルトニウムを逆抽出する。逆抽出塔からの硝酸プルトニウム溶液は、ウラン洗浄塔で微量のウランを除去した後、補助油水分離槽で有機溶媒を分離し、さらに、TBP洗浄器でTBPを除去する。</p> <p>(中略)</p> <p>プルトニウム濃縮液の濃縮液は、プルトニウム濃縮液受槽に受け入れた後、プルトニウム濃縮液計量槽へ移送して計量を行い、プルトニウム濃縮液中間貯槽を経てポンプで脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備へ移送する。</p> <p>なお、プルトニウム濃縮液受槽からの溶液は、必要に応じてプルトニウム濃縮液一時貯槽で貯蔵した後、プルトニウム濃縮液計量槽のプルトニウム濃縮液の精製度が低い場合は、リサイクル槽及び希釈槽を経てプルトニウム溶液供給槽へ移送する。</p>	<p>添付書類記載内容の本文への取り込みを既許可と同等に再構成</p>
<p>4.5.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>(前略)</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>なお、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ウラン逆抽出器に対しても、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>プルトニウム精製設備において、連続移送の配管からの液体状の放射性物質が漏えいした際には、漏えい検知装置等により漏えいを検知し、漏えいした液体状の放射性物質をプルトニウム精製設備の抽出廃液中間貯槽、精製建屋一時貯留処理設備の第1一時貯留処理槽等に移送する。</p>	<p>重大事故等が発生させないために新たに追加する通常時の操作等に関する記載を追加</p>
<p>再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点・添付書類)</p> <p>4.5.3.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>(前略)</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>なお、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ウラン逆抽出器に対しても、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>(2) 主要設備</p> <p>(前略)</p> <p>無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを内包する機器及び配管を収納するセルにおいて、連続移送の配管からの漏えいのおそれがあり、漏えい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観点から多重化し、確実に漏えいを検知する設計とする。</p> <p>(後略)</p>	<p>見直し案 (添付書類)</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>(前略)</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>なお、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ウラン逆抽出器に対しても、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>プルトニウム精製設備において、連続移送の配管からの液体状の放射性物質が漏えいした際には、漏えい検知装置等により漏えいを検知し、漏えいした液体状の放射性物質をプルトニウム精製設備の抽出廃液中間貯槽、精製建屋一時貯留処理設備の第1一時貯留処理槽等に移送する。</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>(前略)</p> <p>無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを内包する機器及び配管を収納するセルにおいて、連続移送の配管からの漏えいのおそれがあり、漏えい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観点から多重化し、確実に漏えいを検知する設計とする。</p> <p>また、漏えい液受皿の集液溝を監視するカメラにより、漏えいを検知する設計とする。</p> <p>(後略)</p>	<p>変更なし</p> <p>重大事故等が発生させないために新たに追加する通常時の操作等に関する記載を追加</p> <p>変更なし</p> <p>重大事故等が発生させないために新たに追加する設計等に関する記載を追加</p>

既許可		見直し案			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)	
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	・ 地盤に関する事項を記載 (2-2(1)①(a)a.) ・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)a.)	6条、30条
(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.	再処理施設の一般構造	ロ.	再処理施設の一般構造	・ 事業許可基準規則及び審査基準等に対する設計方針、評価等の方針を記載	
(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条
(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条
(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条
(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	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)a.)	5条、29条
(5)	耐震構造	(5)	耐震構造	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)a.)	7条、31条
		(6)	耐津波構造	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)a.)	8条、32条
(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		—
		(a)	外部からの衝撃による損傷の防止		9条
		(イ)	竜巻		
		(ロ)	外部火災		
		(ハ)	航空機落下		
		(ニ)	落雷		
		(ホ)	火山の影響		
		(ヘ)	竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象		
		(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		
		(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		
		(b)	再処理施設への人の不法な侵入等の防止		
		(c)	溢水による損傷の防止		11条
		(d)	化学薬品の漏えいによる損傷の防止		12条
		(e)	誤操作の防止		13条
		(f)	安全避難通路等		14条
		(g)	安全機能を有する施設		15条
		(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条
		(i)	使用済燃料の貯蔵施設等		17条
		(j)	計測制御系統施設		18条
		(k)	安全保護回路		19条
		(l)	制御室等	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)c.)	20条、44条
		(m)	廃棄施設		21条
		(n)	保管廃棄施設		22条
		(o)	放射線管理施設		23条
		(p)	監視設備	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)c.)	24条、45条
		(q)	保安電源設備		25条
		(r)	緊急時対策所	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)b.)	26条、46条
		(s)	通信連絡設備	・ 設計基準、重大事故を同項目で整理 (2-2(1)①(b)b.)	27条、47条
		(ii)	重大事故等対処施設	・ 29条、31条、32条は口項(4)～(6)に記載 ・ 30条はイ項(1)に記載 ・ 44条、45条、46条、47条は口項(7)(i)に記載	—
		(a)	重大事故等の拡大の防止等	・ 39条が該当しない旨を記載 (2-2(1)①(a)b.)	28条
		(b)	重大事故等対処設備	・ 基本方針を以下のとおり記載 多様性、位置的分散、悪影響防止等 個数及び容量等 環境条件等 操作性及び試験・検査性	33条
		(c)	臨界事故の拡大を防止するための設備		34条
		(d)	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条
		(e)	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条
		(f)	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備		37条
		(g)	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備		38条
		(h)	工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備		40条
		(i)	重大事故等への対処に必要な水の供給設備		41条
		(j)	電源設備		42条
		(k)	計装設備		43条
		(iii)	その他		—

既許可		見直し案			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)	
ハ.	建物の構造			・規則改正による削除(建物の構造はハ〜リ項に記載) (2-2(2)(4))	
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	・各施設の構造、設備、設計方針を記載	
(1)	構造	(1)	構造		
(i)	使用済燃料の受入れ施設	(i)	使用済燃料の受入れ施設	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	17条、38条
(ii)	使用済燃料の貯蔵施設	(ii)	使用済燃料の貯蔵施設		
(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		
(i)	使用済燃料受入れ設備	(i)	使用済燃料受入れ設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	17条、38条
(ii)	使用済燃料貯蔵設備	(ii)	使用済燃料貯蔵設備		
(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	・受け入れ又は貯蔵に関する条件(燃焼度、冷却期間等)を記載	17条
(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		
(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		
(4)	主要な核的制限値	(4)	主要な核的制限値		
(i)	単一ユニット	(i)	単一ユニット	・安全設計に係る制限値を記載	2条
(ii)	複数ユニット	(ii)	複数ユニット		
ホ.	再処理設備本体の構造及び設備	二.	再処理設備本体の構造及び設備	・各施設の構造、設備、設計方針を記載 (2-2(2)(1))	
(1)	せん断処理施設	(1)	せん断処理施設		
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	—
(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	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	—
(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	・せん断に関する条件(燃焼度、冷却期間等)を記載	—
(iv)	主要な核的制限値	(iv)	主要な核的制限値	・安全設計に係る制限値を記載	2条
(2)	溶解施設	(2)	溶解施設		
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	34条、35条、36条
(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		
		(a)	溶解設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	34条、35条、36条
		(b)	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	・溶解処理に関する条件(燃焼度、冷却期間等)を記載	—
(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	・熱的及び化学的制限値は該当しない旨を追記	2条、5条
(3)	分離施設	(3)	分離施設		
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	35条、36条
(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		
		(a)	分離設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	35条、36条
		(b)	分配設備		
		(c)	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	・分離に関する条件(核燃料物質、最大能力)を記載	—
(iv)	主要な核的及び化学的制限値	(iv)	主要な核的及び化学的制限値	・安全設計に係る制限値を記載	2条、5条
(4)	精製施設	(4)	精製施設		
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	34条〜37条
(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		
		(a)	ウラン精製設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	34条〜37条
		(b)	プルトニウム精製設備		
		(c)	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	・精製に関する条件(核燃料物質、最大能力)を記載	—
(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	・安全設計に係る制限値を記載	2条、5条
(5)	脱硝施設	(5)	脱硝施設		
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	35条、36条
(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		
		(a)	ウラン脱硝設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	35条、36条
		(b)	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備		
(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	・脱硝に関する条件(ウラン濃縮度、最大能力)を記載	—
(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	・安全設計に係る制限値を記載	2条、5条
(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	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	—
(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	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	—
(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	・回収する酸及び溶媒に関する条件(種類、最大能力)を記載	—
(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	・安全設計に係る制限値を記載	5条

既許可		見直し案			関連条文	
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)		
へ.	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	・各施設の構造、設備、設計方針を記載 (2-2(2)①)	-	
(1)	構造	(1)	構造	設備構成、設備の概要、設計条件を記載		
(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	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載		
(i)	ウラン酸化物貯蔵設備	(i)	ウラン酸化物貯蔵設備			
(ii)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	(ii)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	・貯蔵する製品に関する条件(種類、最大能力)を記載		
(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			
(i)	貯蔵する製品の種類	(i)	貯蔵する製品の種類	・安全設計に係る制限値を記載		
(ii)	最大貯蔵能力	(ii)	最大貯蔵能力			
(4)	主要な核的制限値	(4)	主要な核的制限値	・安全設計に係る制限値を記載		
(i)	単一ユニット	(i)	単一ユニット			
(ii)	複数ユニット	(ii)	複数ユニット	2条		
ト.	計測制御系統施設の設備	へ.	計測制御系統施設の設備	・各施設の構造、設備、設計方針を記載 (2-2(2)①)	18条、19条、43条 34条~38条	
(1)	核計装設備の種類	(1)	核計装設備の種類	・核計装設備、安全保護回路、工程計装設備の概要、設計条件を記載		
(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			
(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			
(4)	その他の主要な事項	(4)	その他の主要な事項			
		(i)	制御室等	・計測制御設備設備を設けること、再処理施設外の状況を把握する設備を記載 ・制御室等(22条,44条)の要求(居住性:遮蔽壁、制御室換気設備)を記載(2-2(2)) (例)代替制御室換気設備 ・放射線モニタ等の表示(23条,24条要求)、汚染の持込みの防止(44条要求)について、「チ.放射線管理施設」と呼び合い(2-2(2)) ・必要な指示を行うための通信連絡(46条要求)について、「リ.その他の附属施設(通信連絡設備)」(47条)と呼び合い(2-2(2)) ・制御室の電源(44条要求)について、「リ.その他附属施設(電気設備)」(25条,42条)と呼び合い(2-2(2))	20条、44条 (23条:放管) (24条:監視測定) (25条,42条:電源) (46条:緊対)	
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	・各施設の構造、設備、設計方針を記載 (2-2(2)①)	4条、21条 34条~38条	
(1)	気体廃棄物の廃棄施設	(1)	気体廃棄物の廃棄施設	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載		
(i)	構造	(i)	構造			設備構成、設備の概要、設計条件を記載
(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			
(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			
(b)	塔槽類廃ガス処理設備	(b)	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	(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	(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	(ハ)	精製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	(ニ)	ウラン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	(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	(ヘ)	高レベル廃液ガラス固化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	(ト)	低レベル廃液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	(チ)	低レベル廃棄物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	(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			
(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			
(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			
(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			
(d)	換気設備	(d)	換気設備			
(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			
(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			
(ハ)	前処理建屋換気設備	(ハ)	前処理建屋換気設備			
(ニ)	分離建屋換気設備	(ニ)	分離建屋換気設備			
(ホ)	精製建屋換気設備	(ホ)	精製建屋換気設備			
(ヘ)	ウラン脱硝建屋換気設備	(ヘ)	ウラン脱硝建屋換気設備			
(ト)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	(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	(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	(リ)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備			
(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			
(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			
(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			
(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			
(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			
(コ)	分析建屋換気設備	(コ)	分析建屋換気設備			
(タ)	北換気筒	(タ)	北換気筒			
(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			
(e)	主排気筒	(e)	主排気筒			

既許可		見直し案			関連条文		
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)			
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力	・排気筒、換気筒の排気能力を記載	21条		
(a)	主排気筒	(a)	主排気筒				
(b)	北換気筒	(b)	北換気筒				
(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				
(iv)	廃棄槽の最大保管廃棄能力	(iv)	廃棄槽の最大保管廃棄能力	・排気筒、換気筒の位置、排気口高さを記載	21条		
(v)	排気口の位置	(v)	排気口の位置				
(a)	主排気筒	(a)	主排気筒				
(b)	北換気筒	(b)	北換気筒				
(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				
(2)	液体廃棄物の廃棄施設	(2)	液体廃棄物の廃棄施設				
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	21条 35条、36条		
(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	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	21条 35条、36条		
(a)	高レベル廃液処理設備	(a)	高レベル廃液処理設備				
(b)	低レベル廃液処理設備	(b)	低レベル廃液処理設備				
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力	・液体廃棄物の処理能力(蒸発缶、海洋放出)を記載	21条		
(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	・液体廃棄物の保管廃棄しないため該当なし	21条		
(v)	海洋放出口の位置	(v)	海洋放出口の位置	・海洋放出口の位置を記載	21条		
(3)	固体廃棄物の廃棄施設	(3)	固体廃棄物の廃棄施設				
(i)	構造	(i)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	22条 35条、36条		
(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	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	22条 35条、36条		
(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				
(b)	ガラス固化体貯蔵設備	(b)	ガラス固化体貯蔵設備				
(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				
(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				
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力	・固体廃棄物の廃棄施設の処理能力を記載	22条		
(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	・保管廃棄施設の最大保管廃棄能力を記載	22条		
(a)	ガラス固化体貯蔵設備	(a)	ガラス固化体貯蔵設備				
(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				
リ.	放射線管理施設の設備	チ.	放射線管理施設の設備	各施設の構造、設備、設計方針を記載(2-2(2)①)			
(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	・設備構成(臨界警報装置含む)を記載 ・重大事故等対処施設(45条)の要求(事故発生後の監視測定)を記載 (例)代替サーベイ機器、代替モニタリング設備等 ・放射線モニタ等の表示(23条要求)、汚染の持込みの防止(44条要求)について、「ヘ.計測制御系統施設」(制御室等)と呼び合い(2-2(2)③) ・モニタリング設備の電源(24条、45条要求)について、「リ.その他付属施設(電気設備)」(25条、42条)と呼び合い(2-2(2)③) ・汚染の持込みの防止(46条要求)について「リ.その他付属施設(緊急時対策所)」と呼び合い(2-2(2)③)	23条、24条、45条 2条、34条 (44条:制御室) (25条、42条:電源) (46条:緊対所)		
(i)	出入管理関係設備	(i)	出入管理関係設備				
(ii)	試料分析関係設備	(ii)	試料分析関係設備				
(iii)	放射線監視設備	(iii)	放射線監視設備				
(iv)	個人管理用設備	(iv)	個人管理用設備				
(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				
(i)	放射線監視設備	(i)	放射線監視設備				
(ii)	環境管理設備	(ii)	環境管理設備				
ヌ.	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			各施設の構造、設備、設計方針を記載(2-2(2)①)	
(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				
(i)	電気設備	(i)	電気設備	・設備の概要、設計条件を記載 ・重大事故に使用する旨を記載(2-2(2)) ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載 ・重大事故等対処設備(42条)の要求(事故後の電力確保)を記載 ・自然現象に対する措置(9条)の要求(落雷対策)を記載 ・設計基準事故時の照明用電源(14条)の要求を記載 ・制御室の電源(44条要求)について「ヘ.計測制御系統施設」、モニタリング設備の電源(24条、45条要求)について「チ.放射線管理施設」、通信連絡設備の電源(27条、47条要求)について「リ.その他付属施設(通信連絡)」、緊急時対策所の電源(46条要求)について「リ.その他付属施設(緊急時対策所)」と呼び合い(2-2(2))	25条、42条 34条~38条 25条、42条 9条(落雷) 14条(照明) (44条:制御室) (24条、45条:監視測定) (27条、47条:通信) (46条:緊対所)		
(a)	構造	(a)	構造				
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備				
(イ)	受電開閉設備	(イ)	受電開閉設備				
(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				
(a)	構造	(a)	構造			・設備の概要、設計条件を記載	34条、36条、37条
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	34条、36条、37条		
(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				
(a)	構造	(a)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載	34条、35条、38条		
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	34条、35条、38条		
(イ)	給水処理設備	(イ)	給水処理設備				
(ロ)	冷却水設備	(ロ)	冷却水設備				

既許可		見直し案			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)	
(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	設備構成、設備の概要、設計条件を記載	—
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	—
(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	・試験施設は設置しないため該当なし	
(4)	その他の主要な事項	(4)	その他の主要な事項		
(i)	分析設備	(i)	分析設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載	—
		(ii)	化学薬品貯蔵供給設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載	—
		(iii)	火災防護設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載	5条、29条
		(iv)	竜巻防護対策設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	9条(竜巻)
		(v)	溢水防護設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	11条
		(vi)	化学薬品防護設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載	12条
		(vii)	補機駆動用燃料補給設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	25条、42条
		(viii)	放出抑制設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	40条
		(ix)	水供給設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載	41条
		(x)	緊急時対策所	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載 ・重大事故等対処施設(46条)の要求(居住性:遮蔽壁及び換気設備、情報把握、通信連絡)を記載(2-2(2)) ・放射線モニタ等の表示(23条,24条要求)について、「ヘ.計測制御系統施設(制御室等)」と呼び合い(2-2(2)) ・必要な指示を行うための通信連絡(46条要求)について、「リ.その他の附属施設(通信連絡設備)」(47条)と呼び合い(2-2(2)) ・緊急時対策所の電源(46条要求)について、「リ.その他附属施設(電気設備)」(42条)と呼び合い(2-2(2)) ・汚染の持込み防止(46条要求)について、「チ.放射線管理施設」(23条)と呼び合い(2-2(2))	26条、46条 (23条:放管) (24条:監視測定) (42条:電源) (47条:通信連絡)
		(xi)	通信連絡設備	設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・重大事故等対処施設(47条)の要求を記載(2-2(2)) (例)代替通信連絡設備 ・必要な指示を行うための通信連絡(46条要求)について、「リ.その他の附属施設(緊急時対策所)」(46条)と呼び合い(2-2(2)) ・通信連絡を行うための電源(27条,47条要求)について、「リ.その他の附属施設(電気設備)」(25条,42条)と呼び合い(2-2(2)) ・通信連絡を行うための設備(27条,47条要求)について、「ヘ.計測制御系統施設(制御室等)」(20条,42条)と呼び合い(2-2(2))	27条,47条 (20条,44条:制御室) (25条,42条:電源) (46条:緊対)
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		
(i)	使用済燃料の受入れ及び貯蔵	(i)	使用済燃料の受入れ及び貯蔵		
(ii)	せん断処理	(ii)	せん断処理		
(iii)	溶解	(iii)	溶解		
(iv)	分離	(iv)	分離		
(a)	分離	(a)	分離		
(b)	分配	(b)	分配		
(c)	分離建屋一時貯留処理	(c)	分離建屋一時貯留処理		
(v)	精製	(v)	精製		
(a)	ウラン精製	(a)	ウラン精製		
(b)	プルトニウム精製	(b)	プルトニウム精製		
(c)	精製建屋一時貯留処理	(c)	精製建屋一時貯留処理		
(vi)	脱硝	(vi)	脱硝		
(a)	ウラン脱硝	(a)	ウラン脱硝		
(b)	ウラン・プルトニウム混合脱硝	(b)	ウラン・プルトニウム混合脱硝		
(vii)	酸及び溶媒の回収	(vii)	酸及び溶媒の回収		
(a)	酸回収	(a)	酸回収		
(b)	溶解回収	(b)	溶解回収		
(viii)	製品貯蔵	(viii)	製品貯蔵		
(a)	ウラン酸化物貯蔵	(a)	ウラン酸化物貯蔵		
(b)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵	(b)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵		
(ix)	放射性廃棄物の廃棄	(ix)	放射性廃棄物の廃棄		
(a)	気体廃棄物の廃棄	(a)	気体廃棄物の廃棄		
(b)	液体廃棄物の廃棄	(b)	液体廃棄物の廃棄		
(c)	固体廃棄物の廃棄	(c)	固体廃棄物の廃棄		
(3)	その他	(3)	その他		
(i)	使用済燃料の受入れ及び貯蔵	(i)	使用済燃料の受入れ及び貯蔵		
(ii)	放射性廃棄物の廃棄	(ii)	放射性廃棄物の廃棄		
(a)	気体廃棄物の廃棄	(a)	気体廃棄物の廃棄		
(b)	液体廃棄物の廃棄	(b)	液体廃棄物の廃棄		

既許可		見直し案			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)	
(c)	固体廃棄物の廃棄	(c)	固体廃棄物の廃棄		
(iii)	計測制御等	(iii)	計測制御等		
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の方法	六、	使用済燃料から分離された核燃料物質の処分の方法		
原子力規制委員会設置法附則第29条第1項に基づく届出書	七、	再処理施設における放射線の管理に関する事項	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って汚染された物による放射線被ばくの管理の方法	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	
	(1)	放射線防護に関する基本方針・具体的方法	(1)	放射線防護に関する基本方針・具体的方法	
	(2)	管理区域及び周辺監視区域の設定	(2)	管理区域及び周辺監視区域の設定	
	(3)	管理区域の管理	(3)	管理区域の管理	
	(4)	周辺監視区域内の管理	(4)	周辺監視区域の管理	
	(5)	個人被ばく管理	(5)	個人被ばく管理	
	(6)	放射性廃棄物の放出管理	(6)	放射性廃棄物の放出管理	
	(7)	周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視	(7)	周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視	
	ロ.	放射性廃棄物の廃棄に関する事項	ロ.	放射性廃棄物の廃棄に関する事項	
	(1)	放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方	ロ (1)	放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方	
	(2)	気体廃棄物	(2)	放射性気体廃棄物	
	(3)	液体廃棄物	(3)	放射性液体廃棄物	
	(4)	固体廃棄物	(4)	放射性固体廃棄物	
	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	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	
	(1)	評価の基本方針・基本的考え方	(1)	評価の基本方針・基本的考え方	
	(2)	実効線量の評価条件	(2)	実効線量の評価条件	
	(3)	実効線量の評価結果	(3)	実効線量の評価結果	
	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	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	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	
	(1)	基本方針	(1)	基本方針	16条
	(2)	運転時の異常な過渡変化の評価	(2)	運転時の異常な過渡変化の評価	16条
	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	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	
	(1)	基本方針	(1)	基本方針	16条
(2)	設計基準事故の評価	(2)	設計基準事故の評価	16条	
		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		
		(1)	基本方針	重大事故等への対処に係る全体としての基本方針を記載する。	
		(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		
		(i)	重大事故等対策		
		(a)	重大事故等対処施設に係る事項	・技術的能力審査基準1. 0(共通事項)に対応した左記内容を記載	
		(b)	復旧作業に係る事項		
		(c)	支援に係る事項		
		(d)	手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備	・技術的能力審査基準1. 1~1. 14(個別手順等)は、各個別手順の概要を記載するとともに、各個別手順の対応手段及びその内容、手順等を確実に実行するための条件をまとめた表を記載	
		(e)	個別手順等		
		(ii)	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における事項		
		(a)	大規模損壊に係る手順書の整備	・技術的能力審査基準2.(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における要求事項)に対応した左記内容を記載	
		(b)	大規模損壊の発生に備えた体制の整備		
		(c)	大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の整備		
		(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)	設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定		
		(イ)	設計上定める条件より厳しい条件		
		(ロ)	重大事故の想定箇所の特定の考え方		
		(ハ)	重大事故の想定箇所の特定の結果		
		(b)	評価対象の整理及び評価項目の設定		
		(c)	評価に当たって考慮する事項	・各重大事故等の有効性評価において共通する基本的な考え方として、左記内容を記載。	
		(d)	有効性評価に使用する計算プログラム		
		(e)	有効性評価における評価の条件設定		
		(f)	評価の実施		
		(g)	解析コード及び評価条件の不確かさの影響評価		
		(h)	同時発生及び連鎖		
		(i)	必要な要員及び資源の評価		

既許可		見直し案			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足(記載方針本文の関連番号)	
		(ii)	重大事故等に対する対策の有効性評価	・事故の特徴、対策の考え方、対処の基本方針、具体的な有効性評価の考え方、評価条件、評価結果等を重大事故ごとに記載	28条, 34条, 35条, 36条, 37条, 38条
		(a)	臨界事故への対処		
		(b)	冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処		
		(c)	放射線分解により発生する水素による爆発への対処		
		(d)	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)への対処		
		(e)	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処		
		(f)	重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処		
		(g)	必要な要員及び資源の評価		



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6</p> <p>①</p> <p>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</p> <p>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放射線障害を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>本文から添付書類への展開の概要</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 1.2 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有する持つ設備を含む)</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 <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）】  <math>S_n \leq 0.4 S_a \Rightarrow</math> 破損想定不要  <math>0.4 S_a &lt; S_n \leq 0.8 S_a \Rightarrow</math> 貫通クラック  <math>0.8 S_a &lt; S_n \Rightarrow</math> 完全全周破断  <b>【低エネルギー配管】</b>  <math>S_n \leq 0.4 S_a \Rightarrow</math> 破損想定不要  <math>0.4 S_a &lt; S_n \Rightarrow</math> 貫通クラック                  ここで <math>S_n</math> 及び <math>S_a</math> 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</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><b>⑤</b> 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><b>⑥-1</b> 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ス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>	

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><b>⑥-3</b></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><b>⑥-4</b></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><b>⑥-5</b></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漏れにじみについては、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><b>⑥-6</b></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 1.2 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>⑥-6</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</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) 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、予め定められ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」章項目比較表

既許可		見直し案		東海第二申請書 添付書類八の対応項目(参考)	
項	タイトル	項	タイトル	項	タイトル
1.	安全設計	1.	安全設計	1.	安全設計
1.1	安全設計の基本方針	1.1	安全設計の基本方針	1.1.1	安全設計の基本方針
1.2	核燃料物質の臨界防止に関する設計	1.2	核燃料物質の臨界防止に関する設計	-	(対応なし)
1.3	放射線のしゃへいに関する設計	1.3	放射線の遮蔽に関する設計	-	(対応なし)
1.4	使用済燃料等の閉じ込めに関する設計	1.4	使用済燃料等の閉じ込めに関する設計	-	(対応なし)
1.5	火災及び爆発の防止に関する設計	1.5	火災及び爆発の防止に関する設計	1.5	火災防護に関する基本方針
-	(記載なし)	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	設計基準対象施設の火災防護に関する基本方針
1.6	耐震設計	1.5.2	重大事故等対処施設に関する設計	1.5.2	重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.6	耐震設計	1.3	耐震設計
1.6.5	主要施設の耐震構造	1.6.1	安全機能を有する施設の耐震設計	1.3.1	設計基準対象施設の耐震設計
1.7	その他の設計方針	1.6.2	重大事故等対処施設の耐震設計	1.3.2	重大事故等対処施設の耐震設計
1.7.1	崩壊熱除去に関する設計	1.6.3	主要施設の耐震構造	1.3.3	主要施設の耐震構造
1.7.2	品質保証	1.7	その他の設計方針	-	(対応なし)
1.7.3	航空機に対する防護設計	1.7.1	崩壊熱除去に関する設計	-	(対応なし)
1.7.4	使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の使用に対する考慮	1.7.2	品質保証	1.8	品質保証の基本方針
1.7.5	セル及びグローブ ボックスに関する設計	1.7.3	航空機に対する防護設計	-	(対応なし)
1.7.6	放射性物質の移動に関する設計	1.7.4	使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設の使用に対する考慮	-	(対応なし)
1.7.7	安全上重要な施設に関する設計	1.7.5	セル及びグローブ ボックスに関する設計	-	(対応なし)
1.7.8	安全設計用の使用済燃料の仕様	1.7.6	放射性物質の移動に関する設計	-	(対応なし)
1.7.9	地震以外の自然環境条件に対する考慮	1.7.7	安全機能を有する施設の設計	1.2	安全機能の重要度分類
-	(記載なし)	1.7.8	安全設計用の使用済燃料の仕様	-	(対応なし)
-	(記載なし)	1.7.9	その他の外部からの衝撃に対する考慮	1.7	外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.10	竜巻防護に関する設計	1.7.2	竜巻防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.11	外部火災防護に関する設計	1.7.9	外部火災防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.12	落雷に関する設計	1.7.6	落雷防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.13	火山現象に関する設計	1.7.7	火山防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.14	再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する設計	1.1.1.5	人の不法な侵入等の防止
-	(記載なし)	1.7.15	溢水による損傷の防止に関する設計	1.6	溢水防護に関する基本方針
-	(記載なし)	1.7.16	化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する設計	-	(対応なし)
-	(記載なし)	1.7.17	誤操作の防止に関する設計	1.1.1.10	誤操作の防止
-	(記載なし)	1.7.18	重大事故等対処施設に関する設計	1.1.7	重大事故等対処設備に関する基本方針
1.7.10	準拠規格及び基準	1.7.19	準拠規格及び基準	-	(対応なし)
-	(記載なし)	1.8	耐津波設計	1.4	耐津波設計
1.8	再処理施設に関する安全審査指針への適合性	1.9	再処理施設に関する「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に 関する規則」への適合性	1.9.7.1	「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基 準に関する規則(平成25年6月19日制定)」に対する適合
1.9	参考文献一覧	1.10	参考文献一覧	(各章)	参考文献
2.	施設配置	2.	施設配置	2.	施設配置
2.1	概要	2.1	概要	-	(対応なし)
2.2	全体配置	2.2	全体配置	2.1	全体配置
2.3	建物及び構築物	2.3	建物及び構築物	2.2	建物及び構築物
3.	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	3.	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	4.	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備 通常運転時
3.1	概要	3.1	概要	4.1	概要
3.2	設計方針	3.2	設計方針	4.1.1.1	概要
3.3	主要設備の仕様	3.3	主要設備の仕様	4.1.1.2	設計方針
3.4	系統構成及び主要設備	3.4	系統構成及び主要設備	4.1.1.3	主要設備の仕様
3.5	試験・検査	3.5	試験・検査	4.1.1.4	主要設備
3.6	評価	3.6	評価	4.1.1.5	試験検査
3.7	参考文献一覧	3.7	参考文献一覧	-	(対応なし)
4.	再処理設備本体	4.	再処理設備本体	4.4	参考文献
4.1	概要	4.1	概要	-	(対応なし)
4.2	せん断処理施設	4.2	せん断処理施設	-	(対応なし)
4.3	溶解施設	4.3	溶解施設	-	(対応なし)
4.4	分離施設	4.4	分離施設	-	(対応なし)
4.5	精製施設	4.5	精製施設	-	(対応なし)
4.6	脱硝施設	4.6	脱硝施設	-	(対応なし)
4.7	酸及び溶媒の回収施設	4.7	酸及び溶媒の回収施設	-	(対応なし)
4.8	参考文献一覧	4.8	参考文献一覧	-	(対応なし)
5.	製品貯蔵施設	5.	製品貯蔵施設	-	(対応なし)
5.1	概要	5.1	概要	-	(対応なし)
5.2	ウラン酸化物貯蔵設備	5.2	ウラン酸化物貯蔵設備	-	(対応なし)
5.3	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	5.3	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	-	(対応なし)
5.4	参考文献一覧	5.4	参考文献一覧	-	(対応なし)

※ 黄色ハッチングの章項目は、東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。

## 添付書類六「再処理施設の安全設計に関する説明書」章項目比較表

既許可		見直し案		東海第二申請書 添付書類八の対応項目(参考)	
項	タイトル	項	タイトル	項	タイトル
6.	計測制御システム施設 概要	6.	計測制御システム施設 概要	6.	計測制御システム施設
6.1		6.1		6.1	原子炉制御系
6.2	計測制御設備	6.2	計測制御設備	6.2	核計装
6.3	安全保護系	6.3	安全保護回路	6.3	原子炉プラント・プロセス計装
6.4	制御室	6.4	制御室	6.6	安全保護系
6.5	制御室換気設備	6.5	制御室換気設備	6.10	制御室
6.6	参考文献一覧	6.6	参考文献一覧	6.11	参考文献
7.	放射性廃棄物の廃棄施設 概要	7.	放射性廃棄物の廃棄施設 概要	7.	放射性廃棄物の廃棄施設
7.1		7.1		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	気体廃棄物の廃棄施設	7.1	気体廃棄物処理施設
7.3	液体廃棄物の廃棄施設	7.3	液体廃棄物の廃棄施設	7.2	液体廃棄物処理系
7.4	固体廃棄物の廃棄施設	7.4	固体廃棄物の廃棄施設	7.3	固体廃棄物処理系
7.5	参考文献一覧	7.5	参考文献一覧	7.4	参考文献
8.	放射線管理施設 概要	8.	放射線管理施設 概要	8.	放射線管理施設
8.1		8.1		8.1	放射線管理設備
8.2	設計方針	8.2	設計方針	8.1.1	通常運転時
8.3	主要設備の仕様	8.3	主要設備の仕様	8.1.1.1	概要
8.4	系統構成及び主要設備	8.4	系統構成及び主要設備	8.1.1.2	設計方針
8.5	試験・検査	8.5	試験・検査	8.1.1.3	主要設備の仕様
8.6	評価	8.6	評価	8.1.1.4	主要設備 (対応なし)
8.7	参考文献一覧	8.7	参考文献一覧	-	(対応なし)
9.	その他再処理設備の附属施設 概要	9.	その他再処理設備の附属施設 概要	10.	その他発電用原子炉の附属施設
9.1		9.1		10.	その他発電用原子炉の附属施設
9.2	電気設備	9.2	電気設備	10.1	非常用電源設備
9.3	圧縮空気設備	9.3	圧縮空気設備	10.1.1	通常運転時等
9.4	給水処理設備	9.4	給水処理設備	10.3	常用電源設備
9.5	冷却水設備	9.5	冷却水設備	6.	計測制御システム施設
9.6	蒸気供給設備	9.6	蒸気供給設備	6.9	圧縮空気設備
9.7	主要な試験施設	9.7	主要な試験施設	5.	原子炉冷却系統施設
9.8	分析設備	9.8	分析設備	5.12	給水処理系
9.9	化学薬品貯蔵供給設備	9.9	化学薬品貯蔵供給設備	5.	原子炉冷却系統施設
9.10	火災防護設備 (記載なし)	9.9	化学薬品貯蔵供給設備	10.4	原子炉ボイラ(東海発電所及び東海第二発電所共用、既設)
-	(記載なし)	9.10	火災防護設備	-	(対応なし)
-	(記載なし)	9.10.1	安全機能を有する施設に対する火災防護設備	8	放射線管理施設
-	(記載なし)	9.10.2	重大事故等対処施設に対する火災防護設備	8.1.1.4.3	試料分析関係施設
-	(記載なし)	9.11	竜巻防護対策設備	-	(対応なし)
-	(記載なし)	9.12	溢水防護設備	10.5	火災防護設備
-	(記載なし)	9.13	化学薬品防護設備	10.5.1	設計基準対象施設
-	(記載なし)	9.14	補機駆動用燃料補給設備	10.5.2	重大事故等対処施設
-	(記載なし)	9.15	放出抑制設備	-	(対応なし)
-	(記載なし)	9.16	水供給設備	10.6	津波及び内部溢水に対する浸水防護設備
9.11	再処理施設緊急時対策所 (記載なし)	9.17	緊急時対策所	10.6.2	内部溢水に対する防護設備
-	(記載なし)	9.18	通信連絡設備	-	(対応なし)
10.	運転保守	10.	運転保守	10.7	補機駆動用燃料設備
10.1	基本方針	10.1	基本方針	10.7	補機駆動用燃料設備
10.2	組織及び職務	10.2	組織及び職務	9.11	発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備
10.3	運転管理	10.3	運転管理	10.8	非常用取水設備
10.4	放射性廃棄物管理	10.4	放射性廃棄物管理	10.9	緊急時対策所
10.5	放射線管理	10.5	放射線管理	10.12	通信連絡設備
10.6	保守	10.6	放射線管理	11.	運転保守
10.7	緊急時の措置	10.7	保守管理	11.1	運転保守の基本方針
10.8	教育及び訓練	10.8	緊急時の措置	11.2	保安管理体制
10.9	健康管理	10.9	教育及び訓練	11.3	運転管理
10.10	所員以外の者に対する保安措置	10.9	健康管理	11.5	放射性廃棄物管理
10.11	記録及び報告	10.10	所員以外の者に対する保安措置	11.6	放射線管理
		10.11	記録及び報告	11.7	保守管理
				11.8	非常時の措置
				11.9	保安教育
				-	(対応なし)
				-	(対応なし)
				11.10	記録及び報告

※ 黄色ハッチングの章項目は、東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。

## 添付書類八「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」章項目比較表

見直し案と対応する整理資料の項		見直し案		見直し案と対応する東海第二申請書 添付書類十の項目(参考)	
項	項	タイトル	項	項	タイトル
-	1.	安全評価に関する基本方針	1.	1.	まえがき
-	2.	運転時の異常な過渡変化	2.	2.	運転時の異常な過渡変化
-	3.	設計基準事故	3.	3.	事故解析
-	4.	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	4.	4.	重大事故及び仮想事故
1.	1.0.1	4.1	5.	5.	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
	1.0.1.1	4.1.1	5.1	5.1	重大事故等対策
	1.0.1.2	4.1.2	5.1.1	5.1.1	重大事故等対処設備に係る事項
	1.0.1.3	4.1.3	5.1.2	5.1.2	復旧作業に係る事項
	1.0.1.4	4.1.4	5.1.3	5.1.3	支援に係る事項
	1.1.1	4.1.5	5.1.4	5.1.4	手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備
	1.2.1	(1) 臨界事故の拡大を防止するための手順等	-	-	-
	1.3.1	(2) 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	-	-	-
	1.4.1	(3) 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	-	-	-
	1.5.1	(4) 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	-	-	-
	1.7.1	(5) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	-	-	-
	1.8.1	(6) 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	-	-	-
	1.9.1	(7) 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等	-	-	-
	1.10.1	(8) 電源の確保に関する手順等	-	-	-
	1.11.1	(9) 事故時の計装に関する手順等	-	-	-
	1.12.1	(10) 制御室の居住性等に関する手順等	-	-	-
	1.13.1	(11) 監視測定等に関する手順等	-	-	-
	1.14.1	(12) 緊急時対策所の居住性等に関する手順等	-	-	-
	2.2	(13) 通信連絡に関する手順等	5.2	5.2	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における事項
	2.2.1	4.2	5.2.1	5.2.1	可搬型設備等による対応
	2.2.2	4.2.1	5.2.1.1	5.2.1.1	大規模損壊発生時の手順書の整備
	2.2.3	4.2.2	5.2.1.2	5.2.1.2	大規模損壊の発生に備えた体制の整備
		4.2.3	5.2.1.3	5.2.1.3	大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備

添付書類八「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」 章項目比較表

見直し案と対応する整理資料の項	見直し案	見直し案と対応する東海第二申請書 添付書類十の項目(参考)
整理資料28条※	タイトル	タイトル
5.	重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方  (右記と対応する項目については、本文八、ハ(3)(i)(b)～(i)に記載)	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 概要
		6.1.1 評価対象の整理及び評価項目の設定
		6.1.2 評価に当たって考慮する事項
		6.1.3 有効性評価に使用する計算プログラム
		6.1.4 有効性評価における解析の条件設定
		6.1.5 解析の実施
		6.1.6 解析コード及び解析条件の不確かさの影響評価
		6.1.7 必要な要員及び資源の評価
3.	<p>・添付5.1章については、整理資料28条の「3.設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定」の内容を記載する。</p> <p>5.1 設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定</p> <p>5.1.1 設計上定める条件より厳しい条件</p> <p>(1) 外的事象</p> <p>(2) 内的事象</p> <p>(3) 設計上定める条件より厳しい条件の設定</p> <p>5.1.2 重大事故の想定箇所の特定</p> <p>5.1.3 重大事故の想定箇所の特定結果</p> <p>(1) 臨界事故</p> <p>(2) 蒸発乾固</p> <p>(3) 水蒸気爆発</p> <p>(4) 有機溶媒等による火災または爆発</p> <p>(5) 使用済燃料の損傷</p> <p>(6) その他漏えい</p> <p>(7) 重大事故の同時発生</p> <p>5.2 評価対象の整理及び評価項目の設定</p> <p>5.3 評価に当たって考慮する事項</p> <p>-</p> <p>5.3.1 安全機能を有する施設の安全機能の喪失に対する想定</p> <p>5.3.2 操作及び作業時間に対する仮定</p> <p>5.3.3 環境条件の考慮</p> <p>-</p> <p>5.3.4 有効性評価の範囲</p> <p>5.4 有効性評価に使用する計算プログラム</p> <p>5.4.1 臨界事故</p> <p>5.4.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固</p> <p>5.4.3 放射線分解により発生する水素による爆発</p> <p>5.4.4 有機溶媒等による火災又は爆発</p> <p>5.4.5 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失</p> <p>5.4.6 重大事故等の同時発生</p> <p>5.5 有効性評価における評価の条件設定の方針</p> <p>5.5.1 評価条件設定の考え方</p> <p>5.5.2 共通的条件</p> <p>5.6 評価の実施</p> <p>5.7 解析コード及び評価条件の不確かさの影響評価方針</p> <p>5.7.1 解析コードにおける不確かさの影響評価</p> <p>5.7.2 評価条件の不確かさの影響評価</p> <p>-</p> <p>5.8 同時発生又は連鎖</p> <p>5.8.1 重大事故等の同時発生</p> <p>5.8.2 重大事故等の連鎖</p> <p>5.8.2.1 重大事故等の連鎖の整理の考え方</p> <p>5.8.2.2 重大事故等の連鎖に係る検討方針</p> <p>5.9 必要な要員及び資源の評価方針</p> <p>5.9.1 必要な要員</p> <p>5.9.2 必要な資源</p>	<p>6.2 評価対象の整理及び評価項目の設定</p> <p>6.2.1 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故</p> <p>6.2.1.1 事故シナリオのグルーピングと重要事故シナリオの選定</p> <p>6.2.1.2 有効性を確認するための評価項目の設定</p> <p>6.2.2 運転中の原子炉における重大事故</p> <p>6.2.2.1 格納容器破損モードの選定と評価項目の設定</p> <p>6.2.2.2 有効性を確認するための評価項目の設定</p> <p>6.2.3 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故</p> <p>6.2.3.1 想定事故</p> <p>6.2.3.2 有効性を確認するための評価項目の設定</p> <p>6.2.4 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故</p> <p>6.2.4.1 事故シナリオのグルーピングと重要事故シナリオの選定</p> <p>6.2.4.2 有効性を確認するための評価項目の設定</p> <p>6.3 評価に当たって考慮する事項</p> <p>6.3.1 有効性評価において考慮する措置</p> <p>6.3.2 安全機能の喪失に対する仮定</p> <p>6.3.5 運転員等の操作時間に対する仮定</p> <p>-</p> <p>6.3.3 外部電源に対する仮定</p> <p>6.3.4 単一故障に対する仮定</p> <p>6.3.6 考慮する範囲</p> <p>6.4 有効性評価に使用する計算プログラム</p> <p>6.4.1 SAFER</p> <p>6.4.2 REDY</p> <p>6.4.3 SCAT</p> <p>6.4.4 MAAP</p> <p>6.4.5 APEX</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>6.5.1 解析条件設定の考え方</p> <p>6.5.2 共通解析条件</p> <p>6.6 評価の実施</p> <p>6.7 解析コード及び評価条件の不確かさの影響評価方針</p> <p>6.7.1 解析コードにおける重要現象の不確かさの影響評価</p> <p>6.7.2 解析条件の不確かさの影響評価</p> <p>6.7.3 操作時間余裕の把握</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>6.8 必要な要員及び資源の評価方針</p> <p>6.8.1 必要な要員の評価</p> <p>6.8.2 必要な資源の評価</p>

添付書類八「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」章項目比較表

見直し案と対応する整理資料の項		見直し案		見直し案と対応する東海第二申請書 添付書類十の項目(参考)	
項	整理資料の項	タイトル	タイトル	項	整理資料の項
6.	6.1	重大事故等に対する対策の有効性評価 臨界事故への対処	重大事故等に対する対策の有効性評価 臨界事故への対処	7	重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故に対する対策の有効性評価
6.	6.2	各事象に対する有効性評価の項目比較の一例として、蒸発乾固(発生防止対策)と運転中の…おそれがある事故(高圧・低圧注水機能喪失)の項目比較を示す。	冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処	7.1	運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故
7.	7.1.1	(1) 蒸発乾固の特徴	(1) 蒸発乾固の特徴	7.1.1	高圧・低圧注水機能喪失
	7.1.1.1	(2) 蒸発乾固への対処の基本方針	(2) 蒸発乾固への対処の基本方針	7.1.1.1	事故シナシケンスグループの特徴、炉心損傷防止対策
	7.1.1.2	蒸発乾固の発生防止対策	蒸発乾固の発生防止対策		(1) 事故シナシケンスグループ内の事故シナシケンス
	7.1.2	蒸発乾固の発生防止対策の具体的内容	蒸発乾固の発生防止対策の具体的内容		(2) 事故シナシケンスグループの特徴及び炉心損傷防止対策の基本的考え方
	7.1.2.1	蒸発乾固の発生防止対策の有効性評価	蒸発乾固の発生防止対策の有効性評価		(3) 炉心損傷防止対策
	7.1.2.1.1	有効性評価	有効性評価	7.1.1.2	炉心損傷防止対策の有効性評価
	7.1.2.1.2	(1) 代表事例	(1) 代表事例		6.2.1.1 事故シナシケンスのグループ化と重要事故シナシケンスの選定(再掲)
	7.1.2.1.3	(2) 代表事例の選定理由	(2) 代表事例の選定理由		7.1.1.1 (1) 事故シナシケンスグループ内の事故シナシケンス(再掲)
	7.1.2.1.4	(3) 有効性評価の考え方	(3) 有効性評価の考え方		(1) 有効性評価の方法
	7.1.2.2	(4) 有効性評価の評価単位	(4) 有効性評価の評価単位		(2) 有効性評価の条件
	7.1.2.3	(5) 機能喪失の条件	(5) 機能喪失の条件		6.2.1.2 有効性を確認するための評価項目の設定(再掲)
	7.1.2.4	(6) 機器の条件	(6) 機器の条件		(3) 有効性評価の結果
	7.1.2.4.1	(7) 操作の条件	(7) 操作の条件	7.1.1.3	解析コード及び解析条件の不確かさの影響評価
	7.1.2.4.2	(8) 判断基準	(8) 判断基準	7.1.1.5	結論
	7.2	有効性評価の結果	有効性評価の結果		
	7.2.1	(1) 不確かさの影響評価	(1) 不確かさの影響評価		
	7.2.1.1	同時発生又は連鎖	同時発生又は連鎖		
	7.2.1.2	判断基準への適合性の検討	判断基準への適合性の検討		
	7.2.1.3	蒸発乾固の拡大防止対策	蒸発乾固の拡大防止対策		
	7.2.1.4	(6.2.1と同様の構成のため省略)	(6.2.1と同様の構成のため省略)		
	7.2.2	蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源	蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源	7.1.1.4	必要な要員及び資源の評価
	7.2.3	(1) 必要な要員の評価	(1) 必要な要員の評価		(1) 必要な要員の評価
	7.2.4	(2) 必要な資源の評価	(2) 必要な資源の評価		(2) 必要な資源の評価
	7.2.4.1	放射線分解により発生する水素による爆発への対処	放射線分解により発生する水素による爆発への対処		
	7.2.4.2	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)への対	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)への対		
	7.2.4.3	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処		
	7.2.4.4	重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処	重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処		
	7.2.5				
	7.2.6				
	7.2.7				
	7.2.8				
	7.2.9				
	7.2.10				
	7.2.11				
	7.2.12				
	7.2.13				
	7.2.14				
	7.2.15				
	7.2.16				
	7.2.17				
	7.2.18				
	7.2.19				
	7.2.20				
	7.2.21				
	7.2.22				
	7.2.23				
	7.2.24				
	7.2.25				
	7.3				
	7.3.1				
	7.3.2				
	7.4				
	7.4.1				
	7.4.2				
	7.4.3				
	7.4.4				

添付書類八「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」章項目比較表

見直し案と対応する整理資料の項	見直し案	見直し案と対応する東海第二申請書 添付書類十の項目(参考)
項	タイトル	項
14.	6.7	7.5
14.1	必要な要員及び資源の評価	7.5.1
14.2	必要な要員及び資源の評価条件	7.5.2
14.3	重大事故等対策時に必要な要員の評価結果	7.5.3
	重大事故等対策時に必要な水源、燃料及び電源の評価結果	
整理資料 技術的能力	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について	「5. 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」の追補 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について
1.1	1.1	
	臨界事故の拡大を防止するための手順等	
1.2	各事象に対処するための手順等の項目比較の一例として、蒸発乾固と運転中の…おそれがある事故(高圧・低圧注水機能喪失)の項目比較を示す。	
1.2.1	1.2	1.1
1.2.2	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	1.1.1
	対応手段と設備の選定	
	(1) 対応手段と設備の選定の考え方	
	(2) 対応手段と設備の選定の結果	
1.2.3	1.2.3	1.1.2
1.2.3.1	重大事故等時の手順	
1.2.3.2	蒸発乾固の発生防止のための措置の対応手順	
1.2.3.3	蒸発乾固の拡大防止のための措置の対応手順	
	その他の手順項目について考慮する手順	
1.3	1.3	1.1.2.1
1.4	1.4	1.1.2.2
1.5	1.5	
1.7	1.7	
1.8	1.8	
1.9	1.9	
1.10	1.10	
1.11	1.11	
1.12	1.12	
1.13	1.13	
1.14	1.14	
整理資料 28条		
3.	添付2	追補2.
	設計上定める条件より厳しい条件の設定及び重大事故の想定箇所の特定(本文及び添八で添八で記載した事項の詳細(発生しないとした事象の詳細等)を記載)	I
	-	II
	-	III

※整理資料28条の1., 2. の内容については、申請書本文八、ハ、に記載する。  
整理資料28条の4., 9., 12. については、欠番としていたるため申請書に記載しない。

再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点)	見直し案	備考
<p>四、A. 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) 建物の構造</p> <p>(前略)</p> <p>(d) <b>前処理建屋</b></p> <p>前処理建屋は、<b>せん断処理施設</b>(燃料供給設備及びせん断処理設備)、<b>溶解施設</b>(溶解設備及び清澄・計量設備)、<b>せん断処理施設</b>(燃料供給設備及びせん断処理設備)、<b>溶解施設</b>(溶解設備及び清澄・計量設備)、<b>せん断処理施設</b>(せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備の一部等)等を収納する。前処理建屋内の主要な機器は、セルの内部に設置する。</p> <p><b>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及び鉄骨造)で、地上5階、地下4階、建築面積約6,000m<sup>2</sup>の建物である。</b></p> <p>また、前処理建屋は、その他再処理設備の附属施設(蒸気供給設備の前処理建屋 LPGボンベユニット)を、同建屋北東部の一面の建築面積約36m<sup>2</sup>の範囲に収納する。</p> <p><b>前処理建屋機器配置概要図を第65図から第74図に示す。</b></p> <p>(後略)</p>	<p>四、A. ニ. 再処理設備本体の構造及び設備</p> <p>(1) <b>せん断処理施設</b></p> <p>(i) 構造</p> <p><b>せん断処理施設</b>は、使用済燃料集合体を使用済燃料の貯蔵施設の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備から受け入れて、せん断処理設備へ供給する燃料供給設備2系列及び使用済燃料集合体をせん断処理し、溶解施設の溶解設備に移送するせん断処理設備2系列で構成し、<b>前処理建屋</b>に収納する。</p> <p><b>前処理建屋</b>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及び鉄骨造)で、地上5階、地下4階、建築面積約6,000m<sup>2</sup>の建物である。</p> <p><b>前処理建屋機器配置概要図を第65図から第74図に示す。</b></p> <p>また、せん断処理施設概要図を第9図に示す。</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</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>(2) <b>溶解施設</b></p> <p>(i) 構造</p> <p><b>溶解施設</b>は、溶解設備2系列、清澄・計量設備2系列(一部1系列)で構成し、<b>前処理建屋</b>に収納する。</p> <p><b>前処理建屋</b>の主要構造は、ニ.(1)(i)に示す主要構造と同じである。</p> <p>溶解設備は、せん断処理施設のせん断処理設備から受け入れた燃料せん断片を硝酸で溶解する設備である。</p> <p>清澄・計量設備は、溶解液から不溶解残渣を除去した後、溶解液中のウラン及びプルトニウムの同位体組成を確認し、必要であれば調整した後、分離施設の分離設備に移送する設備である。</p> <p>溶解施設概要図を第10図に示す。</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(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</p> <p>(iv) 主要な核的、熱的及び化学的制限値</p>	<p>・当該施設又は当該設備を収納することを目的とする代表的な建屋として記載する。</p> <p>・主語が「〇〇施設は、」であるため、「を収納する」を「に収納する」にする。</p> <p>・建屋の主要構造を記載した箇所に「建屋配置概要図を示す」旨を記載する。</p> <p>・建屋の主要構造が前に記載されている場合は、前の記載を呼び出す。</p>



再処理事業変更許可申請書 本文の記載に係る比較表

再処理事業変更許可申請書 (17次補正時点)	見直し案	備考
<p>四、A. 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) 建物の構造</p> <p>(前略)</p> <p>(c) 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、<b>液体廃棄物の廃棄施設 (低レベル廃液処理設備の一部)</b>等を収納する。 主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階、地下3階、建築面積約1,800m<sup>2</sup>の建物である。 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋機器配置概要図を第59図から第64図に示す。</p> <p>(中略)</p> <p>(e) <b>分離建屋</b> 分離建屋は、分離施設 (分離設備、分配設備及び分離建屋一時貯留処理設備)、酸及び溶媒の回収施設 (第1酸回収系及び溶媒再生系の一部)、<b>液体廃棄物の廃棄施設 (高レベル廃液処理設備の一部)</b>、気体廃棄物の廃棄施設 (塔槽類廃ガス処理設備の一部等)等を収納する。分離建屋内の主要な機器は、セルの内部に設置する。 主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上4階、地下4階、建築面積約5,700m<sup>2</sup>の建物である。</p> <p>(中略)</p> <p>(k) <b>高レベル廃液ガラス固化建屋</b> 高レベル廃液ガラス固化建屋は、<b>液体廃棄物の廃棄施設 (高レベル廃液処理設備の一部)</b>、<b>固体廃棄物の廃棄施設 (高レベル廃液ガラス固化設備及びガラス固化体貯蔵設備の一部)</b>、<b>気体廃棄物の廃棄施設 (高レベル廃液ガラス固化設備、塔槽類廃ガス処理設備の一部等)</b>等を収納する。高レベル廃液ガラス固化建屋内の主要な機器は、セルの内部に設置する。 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及び鉄骨造)で、地上2階、地下4階、建築面積約5,100m<sup>2</sup>の建物である。 高レベル廃液ガラス固化建屋機器配置概要図を第121図から第129図に示す。</p> <p>(中略)</p> <p>(m) <b>低レベル廃液処理建屋</b> 低レベル廃液処理建屋は、<b>液体廃棄物の廃棄施設 (低レベル廃液処理設備の一部)</b>、<b>気体廃棄物の廃棄施設 (塔槽類廃ガス処理設備の一部等)</b>等を収納する。 主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上3階、地下2階、建築面積約2,600m<sup>2</sup>の建物である。 低レベル廃液処理建屋機器配置概要図を第134図から第139図に示す。</p> <p>(後略)</p>	<p>四、A. ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(前略)</p> <p>(2) <b>液体廃棄物の廃棄施設</b></p> <p>(i) 構造 <b>液体廃棄物の廃棄施設</b>は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する<b>高レベル廃液処理設備 (一部2系列)</b>及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液 (以下「低レベル廃液」という。)を処理する<b>低レベル廃液処理設備1</b>系列で構成する。 <b>高レベル廃液処理設備</b>を収納する主要な建屋は、<b>分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋</b>である。 <b>低レベル廃液処理設備</b>を収納する主要な建屋は、<b>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋</b>及び<b>低レベル廃液処理建屋</b>である。 <b>分離建屋</b>の主要構造は、<b>二. (3) (i)</b>に示す主要構造と同じである。 <b>高レベル廃液ガラス固化建屋</b>の主要構造は、<b>ト. (1) (i)</b>に示す主要構造と同じである。 <b>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋</b>の主要構造は、<b>鉄筋コンクリート造</b>で、<b>地上2階</b>、<b>地下3階</b>、<b>建築面積約1,800m<sup>2</sup></b>の建物である。 <b>低レベル廃液処理建屋</b>の主要構造は、<b>鉄筋コンクリート造</b>で、<b>地上3階</b>、<b>地下2階</b>、<b>建築面積約2,600m<sup>2</sup></b>の建物である。 <b>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋機器配置概要図</b>を第59図から第64図に、<b>低レベル廃液処理建屋機器配置概要図</b>を第134図から第139図に示す。 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確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する。</p> <p>(後略)</p>	<p>・「液体廃棄物の廃棄施設」のように複数の建屋に収納されている設備は、「液体廃棄物の廃棄施設」が主要である建屋を記載する。</p>