

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は該当しない場合は、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, 添付 13 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一つ施設の「構造」に記載する。（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、新たに用意する場合があるため、以下のとおり区別して記載する。添付 12 参照

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：内部ループ通水による冷却を実施するための設備

設計基準対象の設備では、「溶解設備」となるが、重大事故において安全冷却水系の経路として使用する場合は、「代替安全冷却水系」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。なお、重大事故等を発生させないための設備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（着手判断、成否判断を含む）を確実に行うための条件をまとめた表を記載する。（添付書類八も同様とする）

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）」の内容をベースに条件設定を記載する。

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）
- ・ 重大事故等対処設備は、有効性評価に記載する数量、容量を示す。
- ・ 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。

4 設備名称の記載

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。

5. 重大事故等対処設備 基本的設計方針の展開

第33条の要求内容を踏まえた基本的設計方針は、「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」及び「操作性及び試験・検査性」に分類し、第34条~第47条に適合する重大事故等対処設備の個別具体的な設計方針として展開する。

展開にあたっては、各重大事故等対処設備の特徴を踏まえ具体的に記載する。また、「多様性、位置的分散、悪影響防止等」において、対象となる重大事故等対処設備の健全性を「環境条件等」に記載する」としたものについては、対象となる重大事故等対処設備の名称を明確にし、当該設備の健全性を「環境条件等」に記載すると明記する。

ただし、第33条の基本的設計方針を検討するうえで考慮した内容（語尾が「考慮する」とした文章）については、各重大事故等対処設備の個別具体的な設計方針の記載を

不要とする。

本文及び添付書類六における第 33 条の展開方法を添付 10 及び添付 11 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
- ヘ 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

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)		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	・地盤に関する事項を記載 ・安全機能を有する施設と 重大事故等対処施設 を同じ項目に記載
(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	・(i)安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止 ・(ii) 重大事故等対処施設 の火災及び爆発の防止
(5)	耐震構造	○(5)	耐震構造	・(i)安全機能を有する施設の地震による損傷の防止 ・(ii) 重大事故等対処施設 の地震による損傷の防止
(6)	耐津波構造	○(6)	耐津波構造	・(i)安全機能を有する施設の津波による損傷の防止 ・(ii) 重大事故等対処施設 の津波による損傷の防止
(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
		(4)	竜巻	
		(4)	外部火災	
		(4)	航空機落下	
		(4)	落雷	
		(4)	火山の影響	
		(4)	竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象	
		(4)	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	
		(4)	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	
		(4)	再処理施設への人の不法な侵入等の防止	
		(4)	漏水による損傷の防止	10条
		(4)	化学薬品の漏えいによる損傷の防止	11条
		(4)	誤操作の防止	12条
		(4)	安全避難通路等	13条
		(4)	安全機能を有する施設	・ 重大事故等対処施設、設備等への措置を含める旨を記載 ・安全上重要な施設、内部発生飛散物、共用に関する事項を記載
		(4)	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	14条
		(4)	使用済燃料の貯蔵施設等	15条
		(4)	計測制御系統施設	16条
		(4)	安全保護回路	17条
		(4)	制御室等	18条
		(4)	廃棄施設	19条
		(4)	保管廃棄施設	20条、44条
		(4)	放射線管理施設	21条
		(4)	監視設備	22条
		(4)	保安電源設備	23条
		(4)	緊急時対策所	・ 重大事故等が発生した場合の監視測定設備を同じ項目に記載
		(4)	通信連絡設備	・ 重大事故等が発生した場合の緊急時対策所を同じ項目に記載 ・ 重大事故等が発生した場合の通信連絡設備を同じ項目に記載
		(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
		(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 —地震を起因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 —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
		(c)	臨界事故の拡大を防止するための設備	33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	34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	35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	36条
		(g)	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	37条
		(h)	放射性物質の漏えいに対処するための設備	38条
				・39条が該当しない旨を記載(理由は(a)に記載)

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)		関連条文
項	タイトル	項	タイトル	
		(i)	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
		(j)	重大事故等への対処に必要な水の供給設備	41条
		(k)	電源設備	42条
		(l)	計装設備	43条
		(iii)	その他	・設計、製作、建設、試験及び検査 ・使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設(先行使用) ・性能の維持のための部品交換
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)
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	・施設の構造、設備、設計方針を記載
(1)	構造	○(1)	構造	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備(38条)を記載
(i)	使用済燃料の受入れ施設	(i)	設計基準対象の施設	
(ii)	使用済燃料の貯蔵施設	(a)	使用済燃料の受入れ施設	
		(b)	使用済燃料の貯蔵施設	
		(ii)	重大事故等対処設備	
		(a)	代替注水設備	
		(b)	スプレイ設備	
		(c)	漏えい抑制設備	
		(d)	臨界防止設備	
(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)	設計基準対象の施設	
(ii)	使用済燃料貯蔵設備	(a)	使用済燃料受入れ設備	
		(b)	使用済燃料貯蔵設備	
		(ii)	重大事故等対処設備	
		(a)	代替注水設備	
		(b)	スプレイ設備	
		(c)	漏えい抑制設備	
		(d)	臨界防止設備	
(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
(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条
(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	2条
(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	
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	・施設の構造、設備、設計方針を記載
(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	
(a)	燃料供給設備	(a)	燃料供給設備	-
(b)	せん断処理設備	(b)	せん断処理設備	
(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)	溶解施設	○(2)	溶解施設	34条 (発生：34条、35条、36条)
(i)	構造	○(i)	構造	
		(a)	設計基準対象の施設	
		(b)	重大事故等対処設備	
		(イ)	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	
		(ロ)	重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系	
(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	(a)	設計基準対象の施設	
(b)	清澄・計量設備	(イ)	溶解設備	
		(ロ)	清澄・計量設備	
		(b)	重大事故等対処設備	
		(イ)	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	
		(ロ)	重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系	
(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

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足	
(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	(発生：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	(発生：35条、36条)
(a)	分離設備		(a) 分離設備		
(b)	分配設備		(b) 分配設備		
(c)	分離建屋一時貯留処理設備		(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 ・臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・有機溶媒等により火災又は爆発に対処するための設備(37条)を記載	34条、37条 (発生：34条～37条)
			(a) 設計基準対象の施設		
			(b) 重大事故等対処設備		
			(イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系		
			(ロ) 重大事故時供給・加熱停止系		
(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 ・臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・有機溶媒等により火災又は爆発に対処するための設備(37条)を記載	34条、37条 (発生：34条～37条)
			(a) 設計基準対象の施設		
(a)	ウラン精製設備		(イ) ウラン精製設備		
(b)	プルトニウム精製設備		(ロ) プルトニウム精製設備		
(c)	精製建屋一時貯留処理設備		(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備		
			(b) 重大事故等対処設備		
			(イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系		
			(ロ) 重大事故時供給・加熱停止系		
(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	(発生：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	(発生：35条、36条)
(a)	ウラン脱硝設備		(a) ウラン脱硝設備		
(b)	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備		(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	—
(a)	酸回収設備		(a) 酸回収設備		
(b)	溶媒回収設備		(b) 溶媒回収設備		
(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
ハ.	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	・施設の構造、設備、設計方針を記載	
(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		
(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	・貯蔵する製品に関する条件(種類、最大能力)を記載	—
(i)	貯蔵する製品の種類		(i) 貯蔵する製品の種類		
(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	2条
(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		

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)		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	○ へ.	計測制御系統施設の設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備、設計方針を記載
(1)	核計装設備の種類	○ (1)	核計装設備の種類	
(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	
		(i)	設計基準対象の施設	
(ii)	高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路	(a)	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路	
(iii)	溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路	(b)	溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びびせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路	
		(c)	精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路	
		(d)	分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路	
(i)	プルトニウム濃縮缶加熱停止回路	(e)	精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路	
		(f)	酸及び溶媒の回収施設の第2回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路	
		(g)	脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路	
		(h)	分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路	
		(i)	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路	
		(j)	脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路	
		(k)	脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路	
		(l)	気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路(分離建屋)	
		(m)	気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路(精製建屋)	
		(n)	固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路	
		(o)	気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路	
		(ii)	重大事故等対処設備	
		(a)	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	
		(b)	重大事故用可溶性中性子吸収材緊急供給回路	
		(c)	重大事故時供給停止回路	
(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	
		(i)	設計基準対象の施設	
		(ii)	重大事故等対処設備	
		(a)	計測制御系	
		(b)	代替計測制御系	
(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	
		(a)	設計基準対象の施設	
		(b)	重大事故等対処設備	
		(f)	制御室換気設備	
		(g)	制御室照明設備	
		(h)	制御室遮蔽	
		(c)	制御室	
		(k)	制御室環境測定設備	
		(h)	制御室放射線計測設備	
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 19条要求の安全保護回路と計測制御設備の共用を記載 ・ 20条要求の制御室(へ(4)(i))でパラメータを監視することを記載 ・ 43条要求の重大事故等時の情報把握を制御室及び緊急時対策所で行える旨を記載 一設備の詳細は「リ. その他付属施設(緊急時対策所)」に示す旨を記載 ・ 臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・ 有機溶媒等により火災又は爆発に対処するための設備(37条)を記載 	
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 20条要求の計測制御設備(へ(3))を設けることを記載 ・ 20条要求の再処理施設外の状況を把握する設備を記載 ・ 20条、44条要求の制御室の居住性(遮蔽壁、制御室換気設備、放射線計測設備)を記載 ・ 43条要求の重大事故等時の情報把握を行う旨を記載 ・ 44条要求の汚染の持込みの防止を記載 ・ 44条要求の制御室の電源を確保する旨を記載 一設備の詳細は「リ. その他付属施設(電気設備)」に示す旨を記載 ※照明は制御室に設ける旨を記載する ・ 23条、24条要求の放射線モニタ等の制御室へ表示する旨を記載 一放射線モニタ等は「チ. 放射線管理施設」に示す旨を記載 ・ 27条、47条要求の工場等内の人に対する指示に必要な通信連絡設備を設ける旨を記載 一設備の詳細は「リ. その他付属施設(通信連絡設備)」に示す旨を記載 	
			<ul style="list-style-type: none"> 18条、19条、43条、34条、37条 (20条、44条：制御室) (46条：緊対所) (使用条文：34条～38条) 	
			<ul style="list-style-type: none"> 20条、44条 (18条：計装) (23条：放管) (24条：監視) (42条：電源) (27条、47条：通信) 	

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足	
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	・施設の構造、設備、設計方針を記載	
(1)	気体廃棄物の廃棄施設	(1)	気体廃棄物の廃棄施設		
(i)	構造	(i)	構造	<ul style="list-style-type: none"> ・設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・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)を記載 ・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)を記載 ・有機溶媒等により火災又は爆発に対処するための設備(37条)を記載 	4条、21条 34条～37条
		(a)	設計基準対象の施設		
		(b)	重大事故等対処設備		
		(f)	放出抑制設備		
		(d)	廃ガス貯留設備		
(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)	設計基準対象の施設		
(a)	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	(f)	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	(d)	塔槽類廃ガス処理設備		
(f)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	1)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(d)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	2)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(h)	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	3)	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(c)	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	4)	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(h)	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	5)	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		
(a)	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	6)	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(f)	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	7)	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(f)	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	8)	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(g)	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	9)	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		
(g)	ハル・エンドピース処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	10)	ハル・エンドピース処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
(h)	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備	11)	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	(h)	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備		
(d)	換気設備	(c)	換気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な設備(機器等)の個数、容量等を記載 ・臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・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)を記載 ・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)を記載 ・有機溶媒等により火災又は爆発に対処するための設備(37条)を記載 	4条、21条 34条～37条
(f)	使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備	1)	使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備		
(d)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備	2)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備		
(h)	前処理建屋換気設備	3)	前処理建屋換気設備		
(c)	分離建屋換気設備	4)	分離建屋換気設備		
(h)	精製建屋換気設備	5)	精製建屋換気設備		
(a)	ウラン脱硝建屋換気設備	6)	ウラン脱硝建屋換気設備		
(f)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	7)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備		
(f)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	8)	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備		
(g)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	9)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備		
(g)	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備	10)	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備		
(h)	低レベル廃液処理建屋換気設備	11)	低レベル廃液処理建屋換気設備		
(f)	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	12)	低レベル廃棄物処理建屋換気設備		
(g)	ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備	13)	ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備		
(h)	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	14)	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		
(g)	分析建屋換気設備	15)	分析建屋換気設備		
(f)	北換気筒	16)	北換気筒		
(h)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	17)	低レベル廃棄物処理建屋換気筒		
(e)	主排気筒	(h)	主排気筒		
		(b)	重大事故等対処設備		
		(f)	放出抑制設備		
		(d)	廃ガス貯留設備		
(iii)	廃棄物の処理能力	(iii)	廃棄物の処理能力		
(a)	主排気筒	(a)	主排気筒	・排気筒、換気筒の排気能力を記載	21条
(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		
(v)	排気口の位置	(v)	排気口の位置	・排気筒、換気筒の位置、排気口高さを記載	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		
(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 (発生：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 (発生：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		

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足	
(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 (発生：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 (発生：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	設備、設計方針を記載	
(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	<ul style="list-style-type: none"> ・2条要求の臨界警報装置を記載 ・23条、24条要求の放射線モニターによる線量率等を制御室に表示することを記載 ・表示に関する事項は「へ、計測制御系統施設」(制御室等)に記載 ・24条、45条要求のモニタリング設備の電源を確保する旨を記載 一設備の詳細は「リ、その他付属施設(電気設備)」 「リ、その他付属施設(緊急時対策所)」に示す旨を記載 ※24条、45条要求の電源の一部(無停電電源装置、可搬型発電機)は放射線管理施設に設ける旨を記載 ・24条要求のモニタリングポストの伝送系の多様性を記載 	23条、24条、45条 (2条：臨界) (20条、44条：制御室) (25条、42条：電源) (26条、46条：緊急時対策所)
(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) 設計基準対象の施設		
			(a) 試料分析関係設備		
(i)	放射線監視設備		(b) 放射線監視設備		
(ii)	環境管理設備		(c) 環境管理設備		
			(ii) 重大事故等対処設備		
			(a) 放射線監視設備		
			(b) 代替モニタリング設備		
			(c) 試料分析関係設備		
			(d) 代替試料分析関係設備		
			(e) 環境管理設備		
			(f) 代替放射能観測設備		
			(g) 代替気象観測設備		
			(h) 環境モニタリング用代替電源設備		
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	施設の構造、設備、設計方針を記載	
(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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・42条要求の事故後の電力確保を記載 ・9条要求の自然現象(落雷)に対する措置を記載 ・14条要求の設計基準事故時の照明用電源を記載 	25条、42条 9条(落雷) 14条(照明) (使用条文：34条～38条)
(a)	構造		(i) 設計基準対象の施設		
			(ii) 重大事故等対処設備		
(b)	主要な設備		(i) 設計基準対象の施設		
(i)	受電開閉設備		1) 受電開閉設備		
			2) 受電変圧器		
(ii)	第1非常用ディーゼル発電機		3) 第1非常用ディーゼル発電機		
(iii)	第2非常用ディーゼル発電機		4) 第2非常用ディーゼル発電機		
			5) 重油タンク		
			6) 燃料油貯蔵タンク		
(iv)	第1非常用蓄電池		7) 第1非常用蓄電池		
(v)	第2非常用蓄電池		8) 第2非常用蓄電池		
			(ii) 重大事故等対処設備		
			1) 代替電源設備		
			2) 代替所内電気設備		
			3) 電気設備の受電開閉設備		
			4) 電気設備の所内高圧系統		
			5) 電気設備の所内低圧系統		

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足	
		6)	電気設備の直流電源設備		
		7)	電気設備の計測制御用交流電源設備		
(ii)	圧縮空気設備	(ii)	圧縮空気設備		
(a)	構造	(a)	構造		
		(イ)	設計基準対象の施設		
		(ロ)	重大事故等対処設備		
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	・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 ・臨界事故の拡大を防止するための設備(34条)を記載 ・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)を記載	34条、36条
		(イ)	設計基準対象の施設		
		(ロ)	重大事故等対処設備		
		1)	代替安全圧縮空気系		
		2)	臨界事故時水素掃気系		
(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		
		(イ)	設計基準対象の施設		
		(ロ)	重大事故等対処設備		
(b)	主要な設備	(b)	主要な設備	・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 ・重大事故等への対処に必要な水の供給設備(41条)に要求される内容記載 ・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)を記載	35条、41条
(イ)	給水処理設備	1)	給水処理設備		
(ロ)	冷却水設備	2)	冷却水設備		
		(ロ)	重大事故等対処設備		
		1)	水供給設備		
		2)	代替安全冷却水系		
(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、12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	11条、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		
		(a)	放水設備	・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
		(b)	抑制設備		
		(ix)	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 ・46条要求の居住性(遮蔽壁、緊急時対策建屋換気設備、放射線計測設備)を記載 ・46条要求の緊急時対策所の電源を確保する旨を記載 一設備の詳細は「リ、その他付属施設(電気設備)」に示す旨を記載	26条、46条 (23条：放管) (24条：監視測定)
		(a)	設計基準対象の施設		
		(b)	重大事故等対処設備		
		(イ)	緊急時対策建屋の遮蔽設備	・46条要求の汚染の持込みの防止を記載 ・43条要求の重大事故等時の情報把握を行う旨を記載	(42条：電源) (43条：計装) (27条、47条：通信連絡)
		(ロ)	緊急時対策建屋換気設備	・23条、24条要求の放射線モニタ等の緊急時対策所へ表示する旨を記載	
		(ハ)	緊急時対策建屋環境測定設備	一放射線モニタ等は「チ、放射線管理施設」に示す旨を記載	
		(ニ)	緊急時対策建屋放射線計測設備	・27条、47条要求の工場等内の人に対する指示に必要な通信連絡設備を設ける旨を記載 一設備の詳細は「リ、その他付属施設(通信連絡設備)」に示す旨を記載	
		(ホ)	緊急時対策建屋情報把握設備		
		(ヘ)	緊急時対策建屋電源設備		
		(x)	通信連絡設備		
		(a)	設計基準対象の施設	・設備構成、設備の概要、設計条件を記載 ・27条、47条要求の工場等内の人に対する指示に必要な通信連絡設備を設ける旨を記載 一「ハ、計測制御系統施設(制御室等)」「リ、その他付属施設(緊急時対策所)」に示す旨を記載	27条、47条 (20条、44条：制御室) (25条、42条：電源)
		(b)	重大事故等対処設備		
		(イ)	所内通信連絡設備	・27条、47条要求の電源を確保する旨を記載 一設備の詳細は「リ、その他付属施設(電気設備)」に示す旨を記載	(46条：緊対)
		(ロ)	所内データ伝送設備		
		(ハ)	所外通信連絡設備		
		(ニ)	所外データ伝送設備		
		(ホ)	代替通信連絡設備		

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)			関連条文
項	タイトル	項	タイトル	記載内容の補足	
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		
(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	○ 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	□ (1)	放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方		3条、21条、22条、23条、24条
(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		
	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		3条、21条
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		-

原子力規制委員会設置法附則第29条第1項に基づく

既許可		見直し案 (○は炉規法、再処理規則で定められている項目)		関連条文
項	タイトル	項	タイトル 記載内容の補足	
提出書	イ.	○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)	(1)	基本方針	16条
	(2)	(2)	運転時の異常な過渡変化の評価	16条
	ロ.	○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)	(1)	基本方針	16条
	(2)	(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。 28条
		(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
		(i)	重大事故等対策	
		(a)	重大事故等対処施設に係る事項	
		(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	
		(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	
		(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	28条, 34条, 35条, 36条, 37条, 38条
		(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長	
		(f)	設計上定める条件より厳しい条件	
		(d)	重大事故の想定箇所の特長の考え方	
		(n)	重大事故の想定箇所の特長の結果	
		(b)	概要	
		(c)	評価対象の整理及び評価項目の設定	
		(d)	評価に当たって考慮する事項	
		(e)	有効性評価に使用する計算プログラム	
		(f)	有効性評価における評価の条件設定	
		(g)	評価の実施	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
		(h)	解析コード及び評価条件の不確かさの影響評価	
		(i)	同時発生及び連鎖	
		(j)	必要な要員及び資源の評価	
		(ii)	重大事故等に対する対策の有効性評価	
		(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	

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>重大事故等対処については放射性物質の量、発熱量等に基づいた対策の優先順位、対処の手順等の検討が重要となるため、現実的な使用済燃料の冷却期間として、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を概ね 12 年、せん断処理するまでの冷却期間を 15 年とし、設計する。</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講じた設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統（供給源から供給先まで、経路を含む）で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX 燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量等を確保する。また、同時に発生する MOX 燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第 7 図に示す。</p> <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>(イ) 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>1) 多様性、位置的分散</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、敷地又はその周辺において想定する再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの（以下「外部人為事象」という。）、溢水、化学薬品漏えい、火災及び「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」の「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」の「(3) 有効性評価」の「(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」の「(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」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p>	<p>◇ 左記設計方針のうち各条文への展開が必要なものは、設計方針の内容に選択事項があり、各条文で該当するものを選択する必要があるものとする。</p> <p>◇ 上記対象となる第 33 条の設計方針は黄色マーキングで示す。</p> <p>◇ 各条文の展開に当たっては、設備名称単位で設計方針を記載し、設備を纏められるものについては列記する。まとめられないものについては別出しして記載する。</p> <p>【多様性、位置的分散の展開】</p> <p>左記内容は重大事故等対処設備全体に関わる共通的な基本方針であり展開不要</p> <p>左記内容は多様性、位置的分散、悪影響防止の設計方針を定める場合に考慮すべき事項であり展開不要</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>共通要因のうち環境条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち外部人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</p> <p>共通要因のうち「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」の「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」の「（3）有効性評価」の「（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」の「（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」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。また、内的事象として動的機器の多重故障、長時間の全交流動力電源の喪失及び配管の全周破断を考慮する。</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>環境条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については、「（ハ）環境条件等」に記載する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「イ. 再処理施設の位置」の「（1）敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「（5）耐震構造」、「（6）耐津波構造」及び「（4）火災及び爆発の防止に関する構造」の「（ii）重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とする。また、地震を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「（ホ）地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震、津波及び火災に対する健全性については、「（ハ）環境条件等」に記載する設計とする。地震に伴う溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る。溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して位置的分散が困難な常設重大事故等対処設備の健全性については、「（ハ）環境条件等」に記載する。</p> <p>自然現象及び外部人為事象に対して常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、</p>	<p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「（1）多様性、位置的分散、悪影響防止」の「a. 多様性、位置的分散」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【常設】</p> <p>【多様性】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、～（多様性の理由）～とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>【独立性】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、～（独立性の理由）～とすることで、独立性を有する設計とする。</p> <p>【位置的分散】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）と地震に伴う溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、□□を設置する××（場所A）と異なる△△（場所B）（溢水、化学薬品、火災に関する防護区画の違いを記載する）に設置することにより、□□と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>【内的に対して非安重を使用する場合：北換気筒排気モニタ等】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、竜巻、落雷、火山の影響及び航空機落下に対して、□□（可搬型重大事故等対処設備）による対策を講ずることができる設計とする。</p> <p>※ 考慮すべき事項のうち環境条件、自然現象、設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対しては、環境条件で健全性を整理することから、多様性、位置的分散での展開は不要。また、手順で対応するものも展開は不要（添付書類六及び添付書類八で展開する）。</p> <p>※ 地盤への設置、地震（外的に対する方針含む）、津波及び火災に対する設計については、共通設計方針であることから展開を不要とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性について、「(ハ) 環境条件等」に記載する。内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、竜巻、落雷、火山の影響及び航空機落下に対して、可搬型重大事故等対処設備による対策も講じることとする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる地震に対して常設重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対する健全性について、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>ii) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「イ. 再処理施設の位置」の「(1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。また、地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(6) 耐津波構造」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(ヘ) 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」に基づく火災防護を行う。地震、津波、火災及び地震に伴い発生する溢水、化学薬品漏えい及び火災に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p>	<p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【可搬型】</p> <p>【多様性】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は△△（常設重大事故等対処設備）と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、～（多様性の理由）～とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>【独立性】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は△△（常設重大事故等対処設備）と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、～（独立性の理由）～とすることで、独立性を有する設計とする。</p> <p>【位置的分散】</p> <p>【屋内に保管するもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する又は設備名称単位のうち構成する機器名称を列挙して記載する）は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた××建屋（保管する建屋名称を記載する）内の、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は常設重大事故等対処設備（無い場合は記載不要）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、××（設計基準事故に対処するための設備の設置場所）又は△△（常設重大事故等対処設備を設置する場所）と異なる場所に保管する設計とする</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して〇〇（設備名称単位で記載する又は設備名称単位のうち構成する機器名称を列挙して記載する）は、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は常設重大事故等対処設備（無い場合は記載不要）と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため、可能な限り位置的分散を図る。</p> <p>【屋外に保管するもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する又は設備名称単位のうち構成する機器名称を列挙して記載する）は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない防火帯の内側の複数の保管場所に位置的分散することにより、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は常設重大事故等対処設備（無い場合は記載不要）と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）又は常設重大事故等対処設備（無い場合は記載不要）から 100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計とする。</p> <p>【大型航空機衝突とテロ】</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して〇〇（設備名称単位で記載する又は設備名称単位のうち構成する機器名称を列挙して記載する）は、当該設備がその機能を代替する□□（設計基準事故に対処するための設備を記載する）及び常設重大事故等対処設備（無い場合は記載不要）から 100m以上の離隔距離を確保した上で保管する設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>自然現象及び外部人為事象に対して屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能を損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、森林火災に対して、防火帯の内側に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能を損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計とする。可搬型重大事故等対処設備を保管する外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等及び屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備がその機能を代替する設計基準事故に対処するための設備及び常設重大事故等対処設備を設置する再処理施設の建物から 100m 以上の離隔距離を確保した上で保管する設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれないようにするため、可能な限り位置的分散を図る。</p> <p>iii) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>環境条件に対して接続口は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>接続口は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「イ. 再処理施設の位置」の「(1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」、「(6) 耐津波構造」及び「(4) 火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。また、地震を要因とする重大事故等の対処に用いる接続口は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震、津波及び火災に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。地震に伴う溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、</p>	<p>各条文への展開方針</p> <p>※ 考慮すべき事項のうち環境条件、自然現象（地盤除く）、設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対しては、環境条件で健全性を整理することから、多様性、位置的分散での展開は不要。また、手順で対応するものも展開は不要（技術的能力で展開する）。</p> <p>※ 地震（外的に対する方針含む）、津波及び火災に対する設計については、共通設計方針であることから展開を不要とする。</p> <p>【接続口】</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>建屋の外から～を供給する〇〇（設備名称単位で記載する）と常設設備（設備名称単位で記載する）との接続口は、地震に伴う溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、××建屋内の、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合（具体的に記載する）には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</p> <p>※ 考慮すべき事項のうち環境条件、自然現象、設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対しては、環境条件で健全性を整理することから、多様性、位置的分散での展開は不要。また、手順で対応するものも展開は不要（技術的能力で展開する）。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>自然現象及び外部人為事象に対して接続口は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性について、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち地震に対して接続口は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震に対する健全性については、「(ハ) 環境条件等」に記載する。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対する健全性について、「(ハ) 環境条件等」に記載する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</p> <p>2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理施設内の他の設備（安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びに内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響について重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、高速回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>風（台風）及び竜巻による影響を考慮する重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。屋外の重大事故等対処設備は風荷重を考慮し、可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の転倒防止、固縛の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(1) 多様性、位置的分散、悪影響防止」の「b. 悪影響防止」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。</p> <p>【悪影響防止の展開】</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【常設】</p> <p>【安全機能を有する施設の通常時の系統から切り替えするもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【安全機能を有する施設に可搬型を接続して系統構成するもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【独立して重大事故等へ対処する系統】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【安全機能を有する施設と同じ系統構成で対処するもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【可搬型】</p> <p>【可搬型放水砲のみ以下を記載】</p> <p>可搬型放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【重大事故等時の対処時に高速回転体を有する設備を使用する場合は以下を記載】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する（臨界の排風機、可搬型のポンプなど））は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>※ 考慮すべき事項のうち自然現象に対しては、環境条件で健全性を整理することから、悪影響防止での展開は不要。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>(ロ) 個数及び容量等</p> <p>1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に対して十分な個数及び容量等を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量等と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量等を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量等を有する設計とする。</p> <p>2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンペ容量、計測器の計測範囲とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数（必要数）に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量等を有する設計とする。</p>	<p>【個数及び容量等の展開】</p> <p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(2) 個数及び容量」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。</p> <p>(基本方針であり展開不要)</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【常設】</p> <p>【34条, 35条, 36条, 37条, 38条の設備】</p> <p>○○(設備名称単位で記載する)は、安全上重要な施設の安全機能(具体的なDB設備名称を記載)の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等(具体的な事象名を記載)に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。</p> <p>【重大事故等への対処を本来の目的とするもの】【再処理専用】【上記以外】</p> <p>常設(左記「容量等」に定義する設備)の個数(容量, 計測範囲, 作動信号の設定値)を展開する</p> <p>○○(設備名称単位で記載する)は、～(目的)するために必要な□□(容量を具体的に記載)を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量(○基, ○台など設備に応じて)以上を有する設計とする。</p> <p>【重大事故等への対処を本来の目的とするもの】【MOXと共用するもの】</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する○○(設備名称単位で記載する)は、～(目的)するために必要な□□(容量を具体的に記載)を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量(○基, ○台など設備に応じて)以上を有する設計とする。</p> <p>【安全機能を有する施設を重大事故等対処設備とするもの】</p> <p>○○(設備名称単位で記載する)は、安全機能を有する施設の仕様が、～(目的)するために必要な□□(容量を具体的に記載)に対して十分であることから、安全機能を有する施設としての容量等と同仕様の設計とする。(機器等)</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【可搬型】</p> <p>【再処理専用】</p> <p>○○(設備名称単位で記載する)は、～(目的)するために必要な○○(容量を具体的に記載)を有する設計とするとともに、保有数は、必要数としてN台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ(待機除外時がない場合は待機除外時の記載を削除)を(N or N+1)台の合計(2N or 2N+1)台(単位は機器に応じたものを記載する)以上を確保する。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>(ハ) 環境条件等</p> <p>1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象と外的事象に対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度（環境温度、使用温度）、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による環境温度及び環境圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>外部人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「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」の「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」の「(3) 有効性評価」の「(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」の「(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」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震、火山の影響（降下火砕物による積荷荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。また、内的事象として、動的機器の多重故障、長時間の全交流動力電源の喪失及び配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災、溢水及び化学薬品漏えいによる波及的影響を考慮する。</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）に応じた耐環境性を有する設計とする。放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びTBP等の錯体による急激な分解反応発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。使用</p>	<p>【他条文の設備と兼用するもの】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、△△設備及び□□設備で同時に要求される複数の機能に必要な□□（容量を具体的に記載）を有する設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>【「建屋内及び建屋近傍で対処するもの」は上記に加え以下も記載】</p> <p>例 i) 建屋近傍の可搬型発電機 また、可搬型発電機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保する。</p> <p>例 ii) 建屋内のホース また、可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</p> <p>【MOXと共用するもの】</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する○○（設備名称単位で記載する）は、～（目的）するために必要な○○（容量を具体的に記載）を有する設計とするとともに、保有数は、必要数としてN台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ（待機除外時がない場合は待機除外時の記載を削除）を（N or N+1）台の合計（2N or 2N+1）台（単位は機器に応じたものを記載する）以上を確保する。</p> <p>【環境条件等の展開】</p> <p>左記内容は多環境条件等の設計方針を定める場合に考慮すべき事項であり展開不要</p> <p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(3) 環境条件等」の「a. 環境条件」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による環境温度及び環境圧力に対して、機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A、再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ、再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する常設重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A、再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ、再処理施設の一般構造」の「(6) 耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道(以下「建屋等」という。)に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する防火帯の外側に設置する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外</p>	<p>【記載方針：環境条件について下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【常設】</p> <p>【水素とTBP】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、□□(事象の詳細)による瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても機能を維持できる設計とする。</p> <p>【プール】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、□□(具体的な理由)とすることで使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても機能を損なわない設計とする。</p> <p>【乾固と水素で影響を互いの影響を受ける設備は記載】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は同時に発生する□□による環境温度及び環境圧力に対して、機能を損なわない設計とする。</p> <p>【汽水の影響を受けるもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、□□(具体的な理由)とすることで汽水による腐食を考慮した設計とする。</p> <p>【記載方針：自然現象について下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【屋内に設置するもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる△△(建屋名)に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>【屋外に設置するもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。</p> <p>【地震を要因とするもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</p> <p>【森林火災：内的で非安重を使用する場合】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温、降水、落雷及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。加えて、上記機能が確保できない場合に備え、その影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順を整備する。</p> <p>敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない位置への設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(4) 火災及び爆発の防止に関する構造」の「(ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。加えて、上記機能が確保できない場合に備え、その影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順を整備する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>ii) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駮沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駮沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。また、外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故</p>	<p>各条文への展開方針</p> <p>【森林火災以外：内的で非安重を使用する場合】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温、降水、落雷及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。加えて、上記機能が確保できない場合に備え、その影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順を整備する。</p> <p>【記載方針：周辺機器からの影響について、下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【溢水、化学薬品で機能を喪失するものは記載】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への設置及び被水、被液防護する設計とする。</p> <p>【内的で非安重を使用する場合】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。加えて、上記機能が確保できない場合に備え、その影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順を整備する。</p> <p>【配管の全周破断の影響に対して以下を記載】</p> <p>〇〇は、配管の全周破断に対して、□□（具体的な理由）することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>【記載方針：環境条件について下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【可搬型】</p> <p>【プール】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、□□（具体的な理由）とすることで使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても機能を損なわない設計とする。</p> <p>【汽水の影響を受けるもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、汽水の影響に対して□□（耐食性材料名）を使用する設計とする。また、△△（具体的な対応）により直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(6) 耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。風(台風)及び竜巻に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛を図った設計とする。凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。</p> <p>生物的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない位置への設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(へ) 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」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない場所に保管する。</p>	<p>【屋内に保管するもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる△△(建屋名)に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>【屋外に保管するもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛を図った設計とする。</p> <p>【地震を要因とするもの】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</p> <p>【記載方針：周辺機器からの影響について、下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【溢水、化学薬品で機能を喪失するものは記載】</p> <p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への保管及び被水、被液防護する設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</p> <p>3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>(二) 操作性及び試験・検査性</p> <p>1) 操作性の確保</p> <p>i) 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【臨界の例】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、（いずれかを選択し具体的に記載する：線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室で操作可能な設計）とする。</p> <p>【記載方針：下記記載例のうち、該当するものについて記載する。】</p> <p>【プールの例】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、（いずれかを選択し具体的に記載する：線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計）とする。</p> <p>【操作性及び試験・検査性の展開】</p> <p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>基本方針については、「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(4) 環境条件等」の「a. 操作性の確保」に示す。</p> <p>【各条では、以下の具体的な設備の設計方針を展開する。】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、△△（接続方式）に統一することにより、現場での接続が可能な設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>ii) 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能となるように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>iii) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用い、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、ホース等は分岐等により流量が変化し流量に応じた口径を選定していることから、口径毎に接続方式を統一する設計とする。</p> <p>iv) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を保管場所から設置場所へ運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路(以下「アクセスルート」という。)は以下の設計により確保する。 アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。 アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。 アクセスルートに対する外部人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。 屋外のアクセスルートは、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び外部人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。 屋外のアクセスルートは、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設</p>	<p>〇〇(設備名称単位で記載する)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>〇〇(接続する設備名称単位で記載する)は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、(右の記載から選択する:ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用い、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる)設計とする。</p> <p>左記内容は設備設計のインプットではなく、手順に展開することから、各条文への展開は不要。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び外部人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「四. 再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び外部人為事象として選定する風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、爆発、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。</p> <p>アクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。</p> <p>2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、再処理施設の運転中又は停止中に必要な箇所の点検保守、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験及び検査は、法令要求対象に対する法定検査に加え、維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む）が実施可能な設計とする。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>【各条文の冒頭に記載】</p> <p>基本方針については、「1. 7. 18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(4) 環境条件等」の「b. 試験・検査性」に示す。</p> <p>【試験検査としては以下の項目のうち該当するものを記載する】</p> <p>【設計基準の設備と接続されている設備、設計基準の設備をそのまま使用する設備】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、再処理施設の運転中又は停止中に□□（具体的な点検・検査を記載する：外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等）が可能な設計とする。また、○○（多様性又は多重性を備えた設備がある場合は当該設備名称を記載）は、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>【設計基準の設備と独立している設備】</p> <p>○○（設備名称単位で記載する）は、□□（具体的な点検内容）が可能な設計とする。（また、○○（多様性又は多重性を備えた設備がある場合は当該設備名称を記載）は、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動を超える地震に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>i) 選定において基準地震動を 1.2 倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれることによって重大事故等の発生のおそれがないように設計する。</p> <p>ii) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>(へ) 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</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の第33条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。</p> <p>再処理施設の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を以下に示す。</p> <p>1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある可搬型重大事故等対処設備の保管場所には、可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれがある設備、火花を発生する設備、高温となる設備並びに水素を発生する設備を設置しない設計とする。</p> <p>2) 不燃性又は難燃性材料の使用</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、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的に困難な場合には、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</p> <p>再処理事業所敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>風（台風）、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なう</p>	<p>【法定検査があるもの】</p> <p>〇〇（設備名称単位で記載する）は、法令要求対象に対する法定検査に加え、維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む）が実施可能な設計とする。</p> <p>【地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の展開】</p> <p>左記内容は展開不要</p> <p>【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の展開】</p> <p>左記内容は展開不要</p>

第 33 条 設計方針 (ADRB 本文)	各条文への展開方針
<p>ことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響については、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p> <p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震について、これらの自然現象によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>4) 早期の火災感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>重大事故等への対処を行う建屋内のアクセスルートには、重大事故が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、当該機器が火災の影響を受けるおそれがあることから消火活動を行うにあたり、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所について、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>屋内消火栓、消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。</p> <p>5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>	

令和 2 年 4 月 6 日 R 8

補足説明資料 2 - 2 (3 3 条)

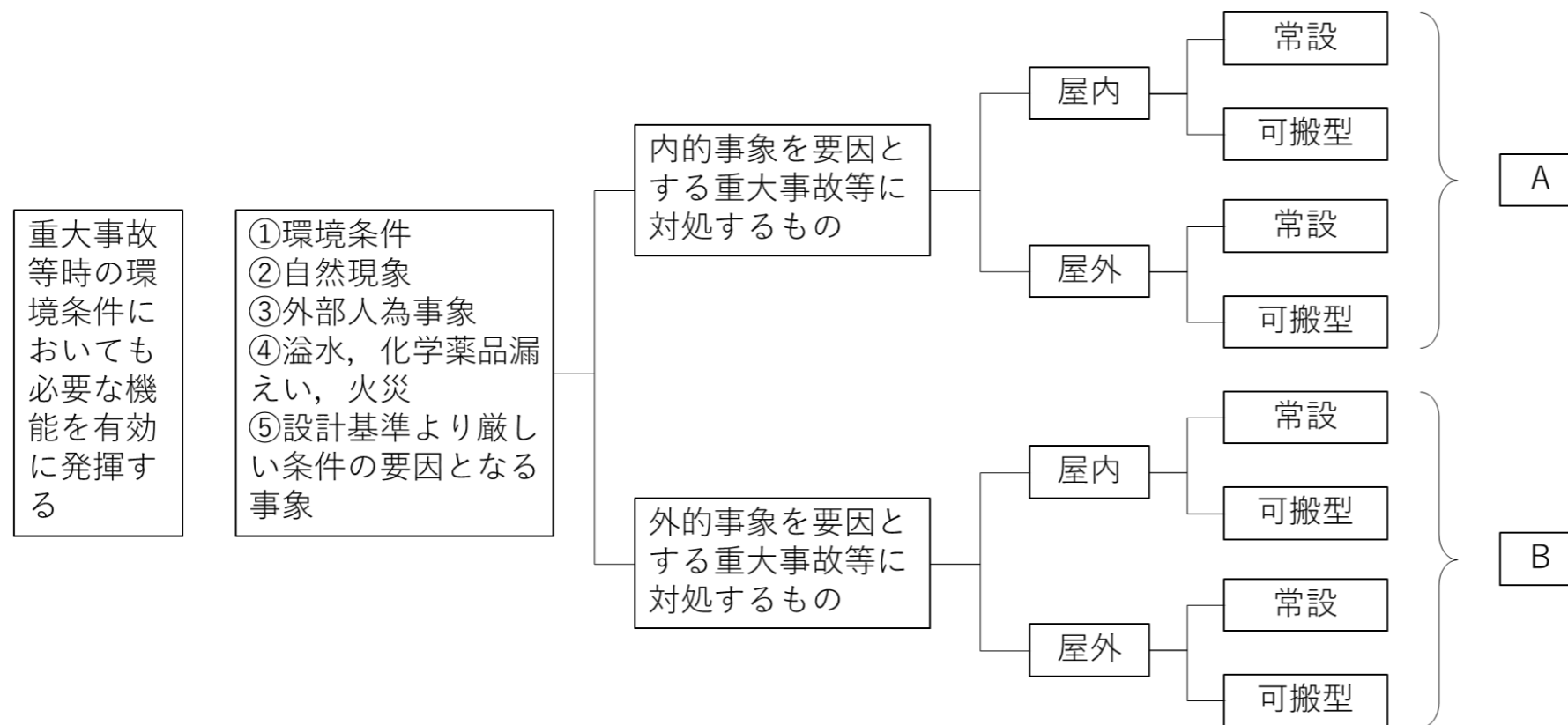
【環境条件等を考慮した設計方針の整理】

1. 考慮すべき事項

- ① 環境条件（重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件）
- ② 自然現象（地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害）
- ③ 外部人為事象（航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発）
- ④ 溢水，化学薬品漏えい，火災
- ⑤ 設計基準より厳しい条件の要因となる事象（地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位低下）

2. 類型化

重大事故等対処設備は，内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものがあり，それぞれ常設のものと可搬型のものがある。また，これらの設備は屋内と屋外に設置又は保管されることから，これらを以下のとおり類型化する。



また，常設重大事故等対処設備は，「新たに設置するもの」と「安全機能を有する施設と兼用するもの」があり，さらに安全機能を有する施設は「安全上重要な施設」と「安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設」に分類される。安全上重要な施設とそれ以外の設備では，設計方針に違いがあることから，類型化による設計方針の整理に当たっては，その際が分かるように整理する。

環境条件①-内のA

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針					
		内的					
		屋内			屋外		
		常設		可搬型	常設		可搬型
新規	安重	非安重	新規		安重	非安重	
重大事故等が発生した場合における温度、荷重、	—	放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びT B P等の錯体による急激な分解反応発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による環境温度及び環境圧力に対して、機能を損なわない設計とする。	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。	該当設備なし	重大事故等が発生する箇所は建屋内であり、屋外の設備がその影響を直接受けることは考え難いことから、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左
重大事故等が発生した場合における放射線	—	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	該当設備なし	重大事故等が発生する箇所は建屋内であり、屋外の設備がその影響を直接受けることは考え難いことから、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左

自然現象②－内的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
		新規	安重		新規	安重			
地震	四、A. ロ. (4) 第7条	第31条に基づく設計とする。	同左	同左	落下防止, 転倒防止, 固縛の措置を講ずる。	該当設備なし	第31条に基づく設計とする。	同左	落下防止, 転倒防止, 固縛の措置を講ずる。
津波	四、A. ロ. (6) 第8条	第32条に基づく設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	第32条に基づく設計とする。	同左	第32条に基づく
風 (台風)	四、A. ロ. (7)(i)(a) (ハ)1 風(台風)に対し, 安全機能を有する施設の機能の確保若しくは風(台風)による損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して常設重大事故等対処は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	風(台風)に対して常設重大事故等対処は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする, 若しくは風(台風)による損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して可搬型重大事故等対処は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	風(台風)に対して常設重大事故等対処は, 風(台風)による風荷重を考慮し, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して常設重大事故等対処は, 風(台風)による荷重により, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする, 若しくは風(台風)による損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して可搬型重大事故等対処は, 風(台風)による風荷重を考慮し, 必要により当該設備の転倒防止, 固縛により, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
竜巻	<p>四、A.ロ.(7)(i)(a)(i)</p> <p>飛来物となり得る資機材及び車輛のうち、竜巻防護対策によって防護できない可能性のあるものは、固縛、建屋収納、退避又は撤去を実施する。竜巻に対する防護設計において、機械的強度を有する建物により保護する、竜巻防護対策設備を設置すること等により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	同左	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	該当設備なし	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、竜巻による風荷重を考慮し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、竜巻による荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
凍結	四、A. 口. (7)(i)(a)(ハ)2) 凍結に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	凍結に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	凍結に対して常設重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	凍結に対して常設重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して可搬型重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。
高温	四、A. 口. (7)(i)(a)(ハ)3) 高温に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	高温に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	高温に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により	高温に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	高温に対して可搬型重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	高温に対して常設重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の	高温に対して可搬型重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。			必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。				ない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	
降水	四、A. ロ. (7)(i)(a)(へ)4 降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	降水に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して可搬型設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	降水に対して常設重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	降水に対して常設重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは防水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して可搬型重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。
積雪	四、A. ロ. (7)(i)(a)(へ)5 積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能	積雪に対して常設重大事故等対処は、外部	同左	積雪に対して常設重大事故等対処は、外部	積雪に対して可搬型重大事故等対処は、外	該当設備なし	積雪に対して常設重大事故等対処は、積雪	積雪に対して常設重大事故等対処は積雪	積雪に対して除雪手順

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	を有する施設の機能の確保若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。		からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。		荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	
落雷	四、A. ロ. (7)(i)(a)(=) 安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。想定する落雷の規模を270kAとする。直撃雷に対する耐雷設計として、安全機能を有する施設には、避雷設備を設置する。間接雷による雷サージを抑制する設計については、安全機能を	落雷に対して常設重大事故等対処設備は、想定する落雷の規模を270kAとし、直撃雷に対する耐雷設計として、常設重大事故等対処設備に避雷設備を設置することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、間接雷による雷サージを抑制することにより常設重	同左	落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。	該当設備なし	落雷に対して常設重大事故等対処設備は、想定する落雷の規模を270kAとし、直撃雷に対する耐雷設計として、常設重大事故等対処設備に避雷設備を設置することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、間接雷による雷サージを抑制することにより常設重	落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	有する施設の安全機能を損なわない設計とする、若しくは落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。					大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
火山の影響	四、A. 口. (7)(i)(a) (ホ) 安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚 55cm、密度 1.3g/cm ³ の降下火砕物に対し、降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事	火山の影響に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、降下火砕物による積載荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	火山の影響に対して常設重大事故等対処は降下火砕物による積載荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは火山の影響による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事	降灰に対して除灰手順

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。			故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。				故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	
生物学的事象	四、A. ロ. (7)(i)(a)(ハ)6 生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の再処理施設への侵入を防止又は抑制することにより、安全機能を損なわない設計とする。	生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の常設重大事故等対処設備への侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の常設重大事故等対処設備への侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左
森林火災	四、A. ロ. (7)(i)(a)(ロ) 森林火災については、最大火線強度から算出される防火帯を敷地内に設ける。防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。また、森林火災からの	常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能	同左	同左	可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能	常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能	可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。	を損なわない設計とする。			機能を損なわない設計とする。		を損なわない設計とする。	を損なわない設計とする。 防火帯の外側に設置する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。	機能を損なわない設計とする。
塩害	四、A. ロ. (7)(i)(a)(ハ)7) 換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。	換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左	換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	屋外施設の塗装等による腐食防止対策、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

外部人為事象③-内的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
		新規	安重		新規	安重			
航空機落下	<p>公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与える恐れのある施設は、航空機に対して貫通が防止でき、かつ、航空機による衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物・構築物で適切に保護するなど等、安全確保上支障がないように設計する。</p> <p>再処理施設への航空機落下確率を評価した結果、防護設計の要否判断基準を超えないことから、追加の防護設計は必要ない。</p>	<p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。</p>	同左	<p>常設重大事故等対処設備は、航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	可搬型重大事故等対処設備は、位置的分散により対応する。	該当設備なし	<p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする</p>	可搬型重大事故等対処設備は、位置的分散により対応する。
		貯水槽、軽油貯槽は、位置的分散で対応する。緊急時対策所関係設備は制御建屋と位置的分散で対応する。	—	—					
有毒ガス	<p>安全機能を有する施設は、再処理事業所内および再処理事業所周辺で発生する有毒ガスに対して、安全機能を損なわない設計とする。再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御</p>	<p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故</p>	同左	同左	同左	該当設備なし	<p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故</p>	同左	同左

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	室の居住性を損なわない設計とする。	等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。					等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。		
敷地内における化学物質の漏えい	安全機能を有する施設は、想定される式内における化学物質の漏えいに対して、安全機能を損なわない設計とする。再処理施設は、想定される敷地内の化学物質の漏えいに対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	化学物質の漏えいについては、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいを考慮するが、重大事故等対処設備が化学物質により影響を受けることはないことから、敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は、想定する敷地内の化学物質の漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。	同左	同左
電磁的障害		電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	同左	同左
近隣工場等の火災及び爆発		近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料	同左	同左	同左	該当設備なし	近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料	同左	同左

考慮すべき 事項	安全機能を有する施 設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針						
		内的						
		屋内				屋外		
		常設			可搬型	常設		
新規	安重	非安重	新規	安重		非安重		
		加工施設の高圧ガス トレーラ庫の爆発を 考慮するが、石油備蓄 基地火災の影響は小 さいこと、MOX燃料 加工施設の高圧ガス トレーラ庫からの離 隔距離が確保されて いることから、近隣工 場等の火災及び爆発 に対して屋外の常設 重大事故等対処設備 は、設計上の考慮は不 要とする。					加工施設の高圧ガス トレーラ庫の爆発を 考慮するが、石油備蓄 基地火災の影響は小 さいこと、MOX燃料 加工施設の高圧ガス トレーラ庫からの離 隔距離が確保されて いることから、近隣工 場等の火災及び爆発 に対して屋外の常設 重大事故等対処設備 は、設計上の考慮は不 要とする。	

溢水, 化学薬品漏えい, 火災④-内的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
		新規	安重		新規	安重			
溢水	四、A. ロ. (7)(i)(c)(i) 安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設は, 没水, 被水及び蒸気の影響を受けて, その安全機能を損なわない設計とする。 溢水源としては, 想定する機器の破損等により生じる溢水, 放水による溢水, 地震に起因する機器の破損等による生じる溢水を想定する。	常設重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	同左	常設重大事故等対処設備は, 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修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの保管, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	DB の考え方を踏襲すると動的機器への影響だけ考慮。 SA は静的機器の安重だけであり該当設備なし	溢水に対して常設重大事故等対処は, 防水対策により, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする, 若しく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修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの保管, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。
化学薬品漏えい	四、A. ロ. (7)(i)(d) 安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設は, 没水, 被水及び上記の影響を受けて, その安全機能を損なわない設計とする。 化学薬品の漏えい源としては, 想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい, 消火剤の放出によ	常設重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えい量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	同左	常設重大事故等対処設備は, 化学薬品漏えいによる損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えいに対して機能を行わない高さへの保管, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えい量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備は, 化学薬品漏えいによる損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えいに対して機能を行わない高さへの保管, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
新規	安重	非安重	新規	安重		非安重			
	る化学薬品の漏えい、地震に起因する機器の破損等による生じる化学薬品の漏えいを想定する。			の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。				の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	
火災	四、A. ロ. (4)(i) 第5条	第29条に基づく設計とする。	同左	火災に対して常設重大事故等対処設備は、火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	内部火災に対する防護方針に基づく火災防護を行う。	該当設備なし	同左	火災に対して常設重大事故等対処設備は、火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	内部火災に対する防護方針に基づく火災防護を行う。

設計基準より厳しい条件の要因となる事象⑤-内的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
地震		重大事故等の要因であり、環境条件等で考慮する。	同左	同左	同左	該当設備なし	重大事故等の要因であり、環境条件等で考慮する。	同左	同左
火山の影響		フィルタ交換、清掃及び除灰する手順	同左	同左	同左	該当設備なし	清掃及び除灰する手順	同左	同左
森林火災		消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左	同左	該当設備なし	消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左
草原火災		消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左	同左	該当設備なし	消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左
干ばつ		影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順、必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備。	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順、必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備。	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
湖若しくは川の水位低下		影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順、必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備。	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順、必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備。	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
動的機器の多重故障	動的機器の単一故障	常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	内的-屋外-常設は静的機器だけであり、動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
長時間の全交流動力電源喪失	短時間の全交流動力電源喪失	常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響(荷重としての影	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	内的-屋外-常設は静的機器だけであり、動的機器の多重故障の影響を受けないこ	常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響(荷重としての影	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。

考慮すべき 事項	安全機能を有する施 設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		内的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
新規	安重	非安重	新規	安重		非安重			
		響)を受けない,又は 重大事故等の要因に なることから,設計上 の考慮は不要とする。					とから設計上の考慮 は不要とする。	響)を受けない,又は 重大事故等の要因に なることから,設計上 の考慮は不要とする。	
配管の全周 破断	配管の貫通き裂	常設重大事故等対処 設備は,漏えいした放 射性物質を含む腐食 性の液体(溶液,有機 溶媒等)により機能を 損なわない設計とす る。	同左	同左	常設重大事故等対処 設備は,漏えいした放 射性物質を含む腐食 性の液体(溶液,有機 溶媒等)により機能を 損なわない場所に保 管する。	屋外で放射性物質を 含む腐食性の液体(溶 液,有機溶媒)を取り 扱う設備がないため 該当なし	同左	同左	同左

環境条件①－外的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針					
		外的					
		屋内			屋外		
		常設		可搬型	常設		可搬型
新規	安重	非安重	新規		安重	非安重	
重大事故等が発生した場合における温度、荷重、	－	放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びT B P等の錯体による急激な分解反応発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による環境温度及び環境圧力に対して、機能を損なわない設計とする。	可搬型は重大事故等を想定する設備と位置的分散を図り、重大事故等の影響を直接受けることは考え難いことから、設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	重大事故等が発生する箇所は建屋内であり、屋外の設備がその影響を直接受けることは考え難いことから、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左
重大事故等が発生した場合における放射線	－	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	該当設備なし	重大事故等が発生する箇所は建屋内であり、屋外の設備がその影響を直接受けることは考え難いことから、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左

自然現象②－外的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
地震	四、A. ロ. (4) 第7条	第33条(1.2Ss)に基づく設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	第33条(1.2Ss)に基づく設計とする。	同左	同左
津波	四、A. ロ. (6) 第8条	第32条に基づく設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	第32条に基づく設計とする。	同左	第32条に基づく
風 (台風)	四、A. ロ. (7)(i)(a) (ハ)1 風(台風)に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは風(台風)による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	風(台風)に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは風(台風)による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	風(台風)に対して常設重大事故等対処は、風(台風)による風荷重を考慮し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して常設重大事故等対処は、風(台風)による荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは風(台風)による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	風(台風)に対して可搬型重大事故等対処は、風(台風)による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
新規	安重	新規	安重						
竜巻	<p>四、A.ロ.(7)(i)(a)(i)</p> <p>飛来物となり得る資機材及び車輛のうち、竜巻防護対策によって防護できない可能性のあるものは、固縛、建屋収納、退避又は撤去を実施する。竜巻に対する防護設計において、機械的強度を有する建物により保護する、竜巻防護対策設備を設置すること等により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	同左	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	該当設備なし	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、竜巻による風荷重を考慮し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して常設重大事故等対処は、竜巻による荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>	<p>竜巻に対して可搬型重大事故等対処は、竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
凍結	四、A. 口. (7)(i)(a)(ハ)2) 凍結に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	凍結に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	凍結に対して可搬型重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	凍結に対して常設重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは凍結による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結に対して可搬型重大事故等対処は、凍結対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。
高温	四、A. 口. (7)(i)(a)(ハ)3) 高温に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合	高温に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	高温に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により	高温に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	高温に対して可搬型重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	高温に対して常設重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは高温による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の	高温に対して可搬型重大事故等対処は、高温対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。			必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。				ない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	
降水	四、A. ロ. (7)(i)(a)(へ)4 降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の機能の確保若しくは降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	降水に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して可搬型設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	降水に対して常設重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	降水に対して常設重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは防水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水に対して可搬型重大事故等対処は、防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。
積雪	四、A. ロ. (7)(i)(a)(へ)5 積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能	積雪に対して常設重大事故等対処は、外部	同左	積雪に対して常設重大事故等対処は、外部	積雪に対して可搬型重大事故等対処は、外	該当設備なし	積雪に対して常設重大事故等対処は、積雪	積雪に対して常設重大事故等対処は積雪	積雪に対して除雪手順

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	を有する施設の機能の確保若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。		からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。		荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	
落雷	四、A. ロ. (7)(i)(a)(=) 安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。想定する落雷の規模を270kAとする。直撃雷に対する耐雷設計として、安全機能を有する施設には、避雷設備を設置する。間接雷による雷サージを抑制する設計については、安全機能を	落雷に対して常設重大事故等対処設備は、想定する落雷の規模を270kAとし、直撃雷に対する耐雷設計として、常設重大事故等対処設備に避雷設備を設置することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、間接雷による雷サージを抑制することにより常設重	同左	落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。	該当設備なし	落雷に対して常設重大事故等対処設備は、想定する落雷の規模を270kAとし、直撃雷に対する耐雷設計として、常設重大事故等対処設備に避雷設備を設置することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、間接雷による雷サージを抑制することにより常設重	落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する。

		重大事故等対処設備の設計方針							
考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	有する施設の安全機能を損なわない設計とする、若しくは落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。					大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
火山の影響	四、A. 口. (7)(i)(a) (ホ) 安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚 55cm、密度 1.3g/cm ³ の降下火砕物に対し、降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	同左	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事	火山の影響に対して可搬型重大事故等対処は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建物内に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	火山の影響に対して常設重大事故等対処は、降下火砕物による積載荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	火山の影響に対して常設重大事故等対処は降下火砕物による積載荷重により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする、若しくは火山の影響による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、常設重大事故等対処設備の重大事	降灰に対して除灰手順

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。			故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。				故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	
生物学的事象	四、A. 口. (7)(i)(a)(ハ)6 生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の再処理施設への侵入を防止又は抑制することにより、安全機能を損なわない設計とする。	生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の常設重大事故等対処設備への侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、低生生物及び藻類の常設重大事故等対処設備への侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左
森林火災	四、A. 口. (7)(i)(a)(ロ) 森林火災については、最大火線強度から算出される防火帯を敷地内に設ける。防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。また、森林火災からの	常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能	同左	同左	可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能	(防火帯の内側に非安重なし) 防火帯の外側に設置する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管する。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な

		重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。	を損なわない設計とする。			機能を損なわない設計とする。		を損なわない設計とする。		機能を損なわない設計とする。
塩害	四、A. ロ. (7)(i)(a)(ハ)7) 換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置, 直接外気を取り込む施設の防食処理, 屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により, 安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。	換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置, 直接外気を取り込む施設の防食処理により, 常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	同左	同左	換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置, 直接外気を取り込む施設の防食処理により, 可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	屋外施設の塗装等による腐食防止対策, 常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により, 常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により, 可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

外部人為事象③-外的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
		新規	安重		新規	安重			
航空機落下	<p>公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与える恐れのある施設は、航空機に対して貫通が防止でき、かつ、航空機による衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物・構築物で適切に保護するなど等、安全確保上支障がないように設計する。</p> <p>再処理施設への航空機落下確率を評価した結果、防護設計の要否判断基準を超えないことから、追加の防護設計は必要ない。</p>	<p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。</p>	同左	<p>常設重大事故等対処設備は、航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする</p>	可搬型重大事故等対処設備は、位置的分散により対応する。	該当設備なし	<p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする</p>	可搬型重大事故等対処設備は、位置的分散により対応する。
		貯水槽、軽油貯槽は、位置的分散で対応する。緊急時対策所関係設備は制御建屋と位置的分散で対応する。	—	—					
有毒ガス	<p>安全機能を有する施設は、再処理事業所内および再処理事業所周辺で発生する有毒ガスに対して、安全機能を損なわない設計とする。再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御</p>	<p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故</p>	同左	同左	同左	該当設備なし	<p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故</p>	同左	同左

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
	室の居住性を損なわない設計とする。	等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。					等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。		
敷地内における化学物質の漏えい	安全機能を有する施設は、想定される式内における化学物質の漏えいに対して、安全機能を損なわない設計とする。再処理施設は、想定される敷地内の化学物質の漏えいに対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	化学物質の漏えいについては、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいを考慮するが、重大事故等対処設備が化学物質により影響を受けることはないことから、敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は、想定する敷地内の化学物質の漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。	同左	同左
電磁的障害		電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	同左	同左	同左	該当設備なし	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	同左	同左
近隣工場等の火災及び爆発		近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料	同左	同左	同左	該当設備なし	近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料	同左	同左

考慮すべき 事項	安全機能を有する施 設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針						
		外的						
		屋内				屋外		
		常設			可搬型	常設		
新規	安重	非安重	新規	安重		非安重		
		加工施設の高圧ガス トレーラ庫の爆発を 考慮するが、石油備蓄 基地火災の影響は小 さいこと、MOX燃料 加工施設の高圧ガス トレーラ庫からの離 隔距離が確保されて いることから、近隣工 場等の火災及び爆発 に対して屋外の常設 重大事故等対処設備 は、設計上の考慮は不 要とする。					加工施設の高圧ガス トレーラ庫の爆発を 考慮するが、石油備蓄 基地火災の影響は小 さいこと、MOX燃料 加工施設の高圧ガス トレーラ庫からの離 隔距離が確保されて いることから、近隣工 場等の火災及び爆発 に対して屋外の常設 重大事故等対処設備 は、設計上の考慮は不 要とする。	

溢水, 化学薬品漏えい, 火災-外的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
新規	安重	新規	安重						
溢水	四、A. ロ. (7)(i)(c)(i) 安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設は, 没水, 被水及び蒸気の影響を受けて, その安全機能を損なわない設計とする。 溢水源としては, 想定する機器の破損等により生じる溢水, 放水による溢水, 地震に起因する機器の破損等による生じる溢水を想定する。	常設重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	同左	常設重大事故等対処設備は, 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修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を行わない高さへの保管, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	DB の考え方を踏襲すると動的機器への影響だけ考慮。 SA は静的機器の安重だけであり該当設備なし	溢水に対して常設重大事故等対処は, 防水対策により, 重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする, 若しくは防水による損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する溢水量に対して機能を行わない高さへの保管, 被水防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。
化学薬品漏えい	四、A. ロ. (7)(i)(d) 安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設は, 没水, 被水及び上記の影響を受けて, その安全機能を損なわない設計とする。 化学薬品の漏えい源としては, 想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい, 消火剤の放出によ	常設重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えい量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	同左	常設重大事故等対処設備は, 化学薬品漏えいによる損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えいに対して機能を行わない高さへの保管, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	該当設備なし	常設重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えい量に対して機能を損なわない高さへの設置, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備は, 化学薬品漏えいによる損傷を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, 常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は, 想定する化学薬品漏えいに対して機能を行わない高さへの保管, 被液防護を行うことにより, 機能を損なわない設計とする。

考慮すべき 事項	安全機能を有する施 設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
新規	安重	非安重	新規	安重		非安重			
	る化学薬品の漏えい、 地震に起因する機器 の破損等による生じ る化学薬品の漏えい を想定する。			の重大事故等に対処 するための機能を損 なわない設計とする。				の重大事故等に対処 するための機能を損 なわない設計とする。	
火災	四、A. ロ. (4)(i) 第5条	第29条に基づく設計 とする。	同左	火災に対して常設重 大事故等対処設備は、 火災による損傷を考 慮して、代替設備によ り必要な機能を確保 すること、安全上支障 のない期間で修理等 の対応を行うこと又 はそれらを適切に組 み合わせることで、常 設重大事故等対処設 備の重大事故等に対 処するための機能を 損なわない設計とす る。	内部火災に対する防 護方針に基づく火災 防護を行う。	該当設備なし	同左	火災に対して常設重 大事故等対処設備は、 火災による損傷を考 慮して、代替設備によ り必要な機能を確保 すること、安全上支障 のない期間で修理等 の対応を行うこと又 はそれらを適切に組 み合わせることで、常 設重大事故等対処設 備の重大事故等に対 処するための機能を 損なわない設計とす る。	内部火災に対する防 護方針に基づく火災 防護を行う。

設計基準より厳しい条件の要因となる事象⑤-外的A

考慮すべき事項	安全機能を有する施設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設		可搬型	常設		可搬型		
新規	安重	新規	安重						
地震		重大事故等の要因であり、環境条件等で考慮する。	同左	同左	同左	該当設備なし	重大事故等の要因であり、環境条件等で考慮する。	同左	同左
火山の影響		フィルタ交換、清掃及び除灰する手順	同左	同左	同左	該当設備なし	清掃及び除灰する手順	同左	同左
森林火災		消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左	同左	該当設備なし	消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左
草原火災		消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左	同左	該当設備なし	消防車による初期消火活動を行う手順	同左	同左
干ばつ		再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
湖若しくは川の水位降下		再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
動的機器の多重故障	動的機器の単一故障	常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	内的-屋外-常設は静的機器だけであり、動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響(荷重としての影響)を受けないことから環境条件等としての設計上の考慮は不要とする。	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。
長時間の全交流動力電源喪失	短時間の全交流動力電源喪失	常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響(荷重としての影響)を受けない、又は重大事故等の要因に	同左	同左	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	該当設備なし	内的-屋外-常設は静的機器だけであり、動的機器の多重故障の影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。	常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響(荷重としての影響)を受けない、又は重大事故等の要因に	系統分離されており、直接影響を受けないことから設計上の考慮は不要とする。

考慮すべき 事項	安全機能を有する施 設の設計方針	重大事故等対処設備の設計方針							
		外的							
		屋内				屋外			
		常設			可搬型	常設			可搬型
		新規	安重	非安重		新規	安重	非安重	
		なることから、設計上 の考慮は不要とする。						なることから、設計上 の考慮は不要とする。	
配管の全周 破断	配管の貫通き裂	常設重大事故等対処 設備は、漏えいした放 射性物質を含む腐食 性の液体（溶液、有機 溶媒等）により機能を 損なわない設計とす る。	同左	同左	常設重大事故等対処 設備は、漏えいした放 射性物質を含む腐食 性の液体（溶液、有機 溶媒等）により機能を 損なわない場所に保 管する。	屋外で放射性物質を 含む腐食性の液体（溶 液、有機溶媒）を取り 扱う設備がないため 該当なし	同左	同左	同左

設備分類ごとの類型化

設備分類		常設重大事故等対処設備		可搬型重大事故等対処設備	
		屋内	屋外	屋内	屋外
環境条件		内的と外的は同じ設計方針であることから、重大事故等対処設備として設計方針を整理する。		影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。	
自然現象	地震	内的と外的の設計方針の差異は、地震だけ（内的は 1.0Ss、外的は 1.2Ss）であることから、内的と外的を分けて記載する。			
	津波	内的と外的は同じ設計方針であることから、重大事故等対処設備として設計方針を整理する。			
	風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響	建屋内設置、非安重対応	荷重考慮、非安重対応	建屋内保管	荷重考慮、転倒防止、固縛
	凍結、高温、降水	建屋内設置、非安重対応	凍結防止、高温防止、防水対策、非安重対応	建屋内設置	凍結防止、高温防止、防水対策
	落雷	耐雷設計（直撃雷、間接雷）、非安重対応		耐雷設計（直撃雷）	
	生物学的事象	侵入防止、抑制			
	森林火災	防火帯内設置、離隔距離、非安重対応			
	塩害	屋内と屋外を分けて記載する。屋内は粒子フィルタ設置、防食処理。屋外は腐食防止、絶縁性の維持対策。			
外部人為事象	航空機落下	非安重対応		位置的分散	
	有毒ガス	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。			
	敷地内における化学物質の漏えい	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。	設置高さ、被液防護	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。	保管高さ、被液防護
	電磁的障害	障害対策			
	近隣工場等の火災及び爆発	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。			
溢水、化学薬品漏えい		設置高さ、被水防護（被液防護）、非安重対応		保管高さ、被水防護（被液防護）	
火災		第 29 条に基づく設計		内部火災防護方針に基づく火災防護	
設計基準より厳しい条件の要因となる事象	地震	自然現象の地震で対応			
	火山の影響	フィルタ交換、清掃、除灰		清掃、除灰	
	森林火災、草原火災	消防車による消火活動			
	干ばつ、湖若しくは川の水位低下	外部給水		影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。	
	動的機器の多重故障	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。			
	長時間の全交流動力電源喪失	影響受けないことから設計上の考慮を不要とする。			
	配管の全周破断	耐食性	屋外に放射性物質を含む腐食性流体を含む配管がないことから設計上の考慮は不要とする。	位置的分散	屋外に放射性物質を含む腐食性流体を含む配管がないことから設計上の考慮は不要とする。

【設計方針】

考慮すべき事項		常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
環境条件	重大事故等が発生した場合における温度、荷重	<ul style="list-style-type: none"> 常設重大事故等対処設備は、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びT B P等の錯体による急激な分解反応発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による環境温度及び環境圧力に対して、機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処の重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。
	重大事故等が発生した場合における放射線	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。
自然現象	地震	<ul style="list-style-type: none"> 地震に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(5) 耐震構造」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する常設重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。また、外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。
	津波	<ul style="list-style-type: none"> 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(6) 耐津波設計」に基づく設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(6) 耐津波設計」に基づく設計とする。
	風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水積雪、火山の影響	<ul style="list-style-type: none"> 風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道（以下「建屋等」という。）に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 風（台風）及び竜巻に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛を図った設計とする。 凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

考慮すべき事項	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
落雷	<p>設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 	<p>い設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。
生物学的事象	<ul style="list-style-type: none"> 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。
森林火災	<ul style="list-style-type: none"> 森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する防火帯の外側に設置する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
塩害	<ul style="list-style-type: none"> 塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
【安全上重要な施設以外の対応】	<ul style="list-style-type: none"> 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温、降水及び落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。加えて、上記機能が確保できない場合に備え、その影響を受ける工程を必要に応じて停止するための手順を整備する。 	(対象外)

考慮すべき事項		常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	
外部人為事象	航空機落下	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 	<p>以下の趣旨を多様性、位置的分散の設計方針として記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型重大事故等対処設備は、位置的分散を図ることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 	
	敷地内の化学物質漏えい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 	
	電磁的障害	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。 	
溢水，化学薬品漏えい，火災	溢水，化学薬品漏えい，火災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない位置への設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ 火災に対して常設重大事故等対処設備は、「四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法」の「A. 再処理施設の位置、構造及び設備」の「ロ. 再処理施設の一般構造」の「(4) 火災及び爆発の防止に関する構造」の「(ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 ・ 内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水，化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない位置への設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ 火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(へ) 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」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 	
設計基準より厳しい条件の要因となる事象	内の事象	配管の全周破断	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常設重大事故等対処設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により機能を損なわない場所に保管する。

18次補正	溶解施設及び精製施設	見直し方針
<p>二. 再処理設備本体の構造及び設備</p> <p>(1) せん断処理施設</p> <p>(2) 溶解施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>1) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 溶解設備</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>i) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>a) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>イ) 溶解設備</p> <p>イ-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽 (ハル洗浄槽用)</p> <p>イ-2) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (ハル洗浄槽用)</p> <p>イ-3) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>イ-4) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>イ-5) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>イ-6) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>イ-7) 溶解槽</p> <p>イ-8) ハル洗浄槽</p> <p>イ-9) エンドピース酸洗浄槽</p> <p>ロ) 代替溶解設備</p> <p>ロ-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽 (溶解槽用)</p> <p>ロ-2) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>ロ-3) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系主配管・弁</p> <p>(3) 分離施設</p> <p>(4) 精製施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>1) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>(ロ) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止の設備</p> <p>1) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大を防止するための設備</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) ウラン精製設備</p> <p>(ロ) プルトニウム精製設備</p> <p>(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>1) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>i) 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>a) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>b) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>c) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>d) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>e) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>f) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>g) 第5一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>h) 第7一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>(ロ) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備</p> <p>1) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大を防止するための設備</p> <p>i) プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備</p> <p>a) プルトニウム精製設備</p> <p>イ) プルトニウム濃縮缶 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ロ) プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオン 1基</p> <p>ii) プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備</p> <p>a) プルトニウム精製設備</p> <p>イ) プルトニウム濃縮缶 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ロ) 蒸気発生器へ一次蒸気を供給する系統の手動弁 1基</p>	<p>二. 再処理設備本体の構造及び設備</p> <p>(1) せん断処理施設</p> <p>(2) 溶解施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 溶解設備</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材供給弁 (溶解槽用)</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材供給系主配管・弁 (溶解槽用) [流路]</p> <p>・安全圧縮空気系 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・電源設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・溶解槽</p> <p>ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>・重大事故時緊急停止回路</p> <p>・一般圧縮空気系 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・電源設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・ハル洗浄槽</p> <p>・エンドピース酸洗浄槽</p> <p>(3) 分離施設</p> <p>(4) 精製施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>ロ) 重大事故時供給・加熱停止回路</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) ウラン精製設備</p> <p>(ロ) プルトニウム精製設備</p> <p>(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>・第5一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・第7一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ロ) 重大事故時供給・加熱停止回路</p>	<p>二. 再処理設備本体の構造及び設備</p> <p>(1) せん断処理施設</p> <p>(2) 溶解施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 溶解設備</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材供給弁 (溶解槽用)</p> <p>・代替可溶性中性子吸収材供給系主配管・弁 (溶解槽用) [流路]</p> <p>・安全圧縮空気系 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・電源設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・溶解槽</p> <p>ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (ハル洗浄槽用)</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>・重大事故時緊急停止回路</p> <p>・一般圧縮空気系 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・電源設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・ハル洗浄槽</p> <p>・エンドピース酸洗浄槽</p> <p>(3) 分離施設</p> <p>(4) 精製施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>ロ) 重大事故時供給・加熱停止回路</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) ウラン精製設備</p> <p>(ロ) プルトニウム精製設備</p> <p>(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給貯槽</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁</p> <p>・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</p> <p>・第5一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>・第7一時貯留処理槽 1基 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ロ) 重大事故時供給・加熱停止回路</p>

<変更内容>
 ・「臨界事故の拡大を防止するための設備」という階層構造を取りやめ。

<変更内容>
 ・プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備とプルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備を総称して重大事故時供給・加熱停止回路とする。

18次補正	計測制御系統施設	見直し方針
<p>へ. 計測制御系統施設の設備</p> <p>(1) 核計装設備の種類 安全機能を有する施設の健全性を確保するため、臨界安全管理の観点から、ガンマ線、中性子等の放射線を測定し、運転監視・制御を行うとともに、安全を確保するための警報等を発する核計装設備を設ける。</p> <p>(2) 主要な安全保護回路の種類</p> <p>(i) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>(ii) 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>(イ) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>1) 代替安全保護回路</p> <p>i) 緊急停止系（前処理施設用、電路含む）1式</p> <p>(3) 主要な工程計装設備の種類</p> <p>(i) 設計基準対象の施設 安全機能を有する施設の健全性を確保するため、再処理施設の各施設の温度・圧力・流量・液位・密度・濃度等を測定し、運転監視・制御を行うとともに、安全を確保するための警報等を発する工程計装設備を設ける。</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを推定するために有効な情報を把握するための設備</p> <p>(b) 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを監視及び記録するための設備</p> <p>(c) 再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合において必要な情報を把握する設備</p> <p>(d) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>(イ) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>1) 工程計装設備</p> <p>i) 緊急停止系（前処理施設用、電路含む）1式</p> <p>ii) 緊急停止系（精製施設用、電路含む）1式</p> <p>(e) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止のための設備</p> <p>(イ) プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備</p> <p>(4) 制御室等</p> <p>(i) 設計基準対象の施設 制御建屋に中央制御室 使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>(イ) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>1) 制御室等</p> <p>i) 緊急停止操作スイッチ（前処理施設用、電路含む）1式</p> <p>ii) 緊急停止操作スイッチ（精製施設用、電路含む）1式</p> <p>iii) 監視制御盤（前処理施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>iv) 監視制御盤（精製施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>2) 代替制御室等</p> <p>i) 緊急停止操作スイッチ（前処理施設用、電路含む）1式</p> <p>ii) 安全系監視系制御盤（前処理施設用）1式</p> <p>(ロ) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>1) 制御室等</p> <p>i) 安全系監視制御盤（前処理施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>ii) 監視制御盤（前処理施設用）1式（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>iii) 安全系監視制御盤（精製施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>iv) 監視制御盤（精製施設用）1式（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>(b) 制御室</p> <p>(イ) 居住性を確保するための設備</p> <p>1) 制御室の換気設備</p> <p>(ロ) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>(ハ) 通信連絡設備及び情報把握計装設備</p> <p>(c) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止のための設備</p> <p>(イ) プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備</p> <p>(i) 計測制御系統施設</p> <p>(a) 緊急停止系（精製施設用、電路含む）1式</p> <p>(b) 緊急停止操作スイッチ（精製施設用、電路含む）1式</p> <p>(c) 監視制御盤（精製施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>(ロ) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>(i) 計測制御系統施設</p> <p>(a) 安全系監視制御盤（精製施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>(b) 監視制御盤（精製施設用）1式 （設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>(5) その他の主要な事項 パラメータを測定し、制御、監視及び記録を行う</p>	<p>へ. 計測制御系統施設の設備</p> <p>(1) 核計装設備の種類 安全機能を有する施設の健全性を確保するため、臨界安全管理の観点から、ガンマ線、中性子等の放射線を測定し、運転監視・制御を行うとともに、安全を確保するための警報等を発する核計装設備を設ける。</p> <p>(2) 主要な安全保護回路の種類</p> <p>(i) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>(ロ) 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>(a) 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）</p> <p>(b) 緊急停止系（前処理施設用、電路含む）</p> <p>(ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>(a) 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）</p> <p>(b) 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽）</p> <p>(c) 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）</p> <p>(d) 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）</p> <p>(e) 緊急停止系（前処理施設用、電路含む）（せん断）</p> <p>(f) 緊急停止系（精製施設用、電路含む）</p> <p>(ハ) 重大事故時供給停止回路</p> <p>(3) 主要な工程計装設備の種類</p> <p>(i) 設計基準対象の施設 安全機能を有する施設の健全性を確保するため、再処理施設の各施設の温度・圧力・流量・液位・密度・濃度等を測定し、運転監視・制御を行うとともに、安全を確保するための警報等を発する工程計装設備を設ける。</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを推定するために有効な情報を把握するための設備</p> <p>(b) 重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを監視及び記録するための設備</p> <p>(c) 再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合において必要な情報を把握する設備</p> <p>(5) その他の主要な事項</p> <p>(i) 制御室等</p> <p>(i) 設計基準対象の施設</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設</p>	<p>見直し方針</p> <p><変更内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・臨界の中性子吸収材供給に要する設備が、安全保護回路、工程計装に分散して記載されていたため、安全保護回路に集約 ・制御室に記載していた盤、スイッチは付帯設備として整理し、安全保護回路に含める。 ・TBPの工程停止回路（温度計など）は工程計装設備から安全保護回路に移動 <p><変更内容></p> <p>・既許可及び再処理規則に合わせて、制御室の記載位置をその他の主要な事項に移動</p>

18次補正	気体廃棄物の廃棄施設	見直し方針
<p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>1) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>(ロ) 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) セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による</p> <p>i) セルへの導出経路の構築に使用する設備</p> <p>ii) セル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>(ハ) 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</p> <p>1) セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による</p> <p>i) セルへの導出経路の構築に使用する設備</p> <p>ii) セル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>(ニ) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止のための設備</p> <p>1) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>(ハ) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>(ニ) 換気設備</p> <p>(ホ) 主排気筒</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>1) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>a) せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>b) 前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>c) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系)</p> <p>d) 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 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>e) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>f) 主排気筒 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>(ロ) 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) セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>i) セルへの導出経路の構築に使用する設備</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>イ) セル導出設備</p> <p>b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>イ) セル導出設備</p> <p>ii) セル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>イ) 建屋代替換気設備</p> <p>b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>イ) 建屋代替換気設備</p> <p>(ハ) 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</p> <p>1) セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>i) セルへの導出経路の構築に使用する設備</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>イ) セル導出設備</p> <p>b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>イ) セル導出設備</p> <p>ii) セル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>イ) 建屋代替換気設備</p> <p>b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>イ) 建屋代替換気設備</p> <p>(ニ) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備</p> <p>1) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止のための設備</p> <p>i) 貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>イ) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ロ) 貯留設備</p> <p>ハ) 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 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ニ) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ホ) 精製建屋換気設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ヘ) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>ト) 主排気筒 (設計基準対象の施設と兼用)</p> <p>(iii) 廃棄物の処理能力</p> <p>(a) 主排気筒</p> <p>(b) 北換気筒</p> <p>(c) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒</p> <p>(iv) 廃棄槽の最大保管廃棄能力</p> <p>(v) 排気口の位置</p> <p>(a) 主排気筒</p> <p>(b) 北換気筒</p> <p>(c) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒</p>	<p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 放出抑制設備</p> <p>(ロ) 廃ガス貯留設備</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>(ハ) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>(ニ) 換気設備</p> <p>(ホ) 主排気筒</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>(イ) 放出抑制設備</p> <p>(ロ) 廃ガス貯留設備</p> <p>・せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (設計基準と兼用)</p> <p>・精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (設計基準と兼用)</p> <p>・廃ガス貯留槽</p> <p>(iii) 廃棄物の処理能力</p> <p>(a) 主排気筒</p> <p>(b) 北換気筒</p> <p>(c) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒</p> <p>(iv) 廃棄槽の最大保管廃棄能力</p> <p>(v) 排気口の位置</p> <p>(a) 主排気筒</p> <p>(b) 北換気筒</p> <p>(c) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒</p>	<p><変更内容></p> <p>・「臨界事故の拡大を防止するための設備」という階層構造を取りやめ。これにより、臨界事故とTBPで使用する貯留設備が分散して記載されていたが、一括して記載される</p> <p>・乾固・水素で使用する系統は、従来セル導出設備とセル排気系に分かれていたが”放出抑制設備”としてひとくくりにする</p>

圧縮空気設備	
18次補正	見直し方針
<p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(1) 動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備</p> <p>(i) 電気設備</p> <p>(ii) 圧縮空気設備</p> <p>(a) 構造</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>i) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>ii) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気を使用する設備</p> <p>2) 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</p> <p>i) 水素爆発の発生防止のための設備</p> <p>a) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給に使用する設備</p> <p>b) 水素爆発を未然に防止するための空気の一括供給に使用する設備</p> <p>ii) 水素爆発の拡大を防止するための設備</p> <p>a) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給に使用する設備</p> <p>(b) 主要な設備</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>i) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>a) 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>イ) 常設重大事故等対処設備</p> <p>b) 放射線分解水素の掃気を使用する設備</p> <p>イ) 常設重大事故等対処設備</p> <p>ロ) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>2) 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</p> <p>i) 水素爆発の発生防止のための設備</p> <p>a) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給に使用する設備</p> <p>イ) 常設重大事故等対処設備</p> <p>ロ) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b) 水素爆発を未然に防止するための空気の一括供給に使用する設備</p> <p>イ) 常設重大事故等対処設備</p> <p>ロ) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>ii) 水素爆発の拡大を防止するための設備</p> <p>a) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給に使用する設備</p> <p>イ) 常設重大事故等対処設備</p> <p>ロ) 可搬型重大事故等対処設備</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>(1) 動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備</p> <p>(i) 電気設備</p> <p>(ii) 圧縮空気設備</p> <p>(a) 構造</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>1) 代替安全圧縮空気系</p> <p>2) 臨界事故時水素掃気系</p> <p>(b) 主要な設備</p> <p>(イ) 設計基準対象の施設</p> <p>(ロ) 重大事故等対処施設</p> <p>1) 代替安全圧縮空気系</p> <p>・(追而)</p> <p>2) 臨界事故時水素掃気系</p> <p>・代替安全圧縮空気系</p> <p>・一般圧縮空気系 (設計基準と兼用)</p> <p>・安全圧縮空気系 (設計基準と兼用)</p> <p>・可搬型建屋内ホース</p> <p>・溶解槽</p> <p>・ハル洗浄槽</p> <p>・エンドピース酸洗浄槽</p> <p>・第5一時貯留処理槽</p> <p>・第7一時貯留処理槽</p>

<変更内容>

- ・「臨界事故の拡大を防止するための設備」という階層構造を取りやめ。
- ・36条に係る設備が、これまで空気供給や一括供給、再発防止に分散していたが、これを代替安全圧縮空気系としてひとくくりに構成
- ・新たに臨界事故時水素掃気系を作って、臨界に関する系統はそこに分類

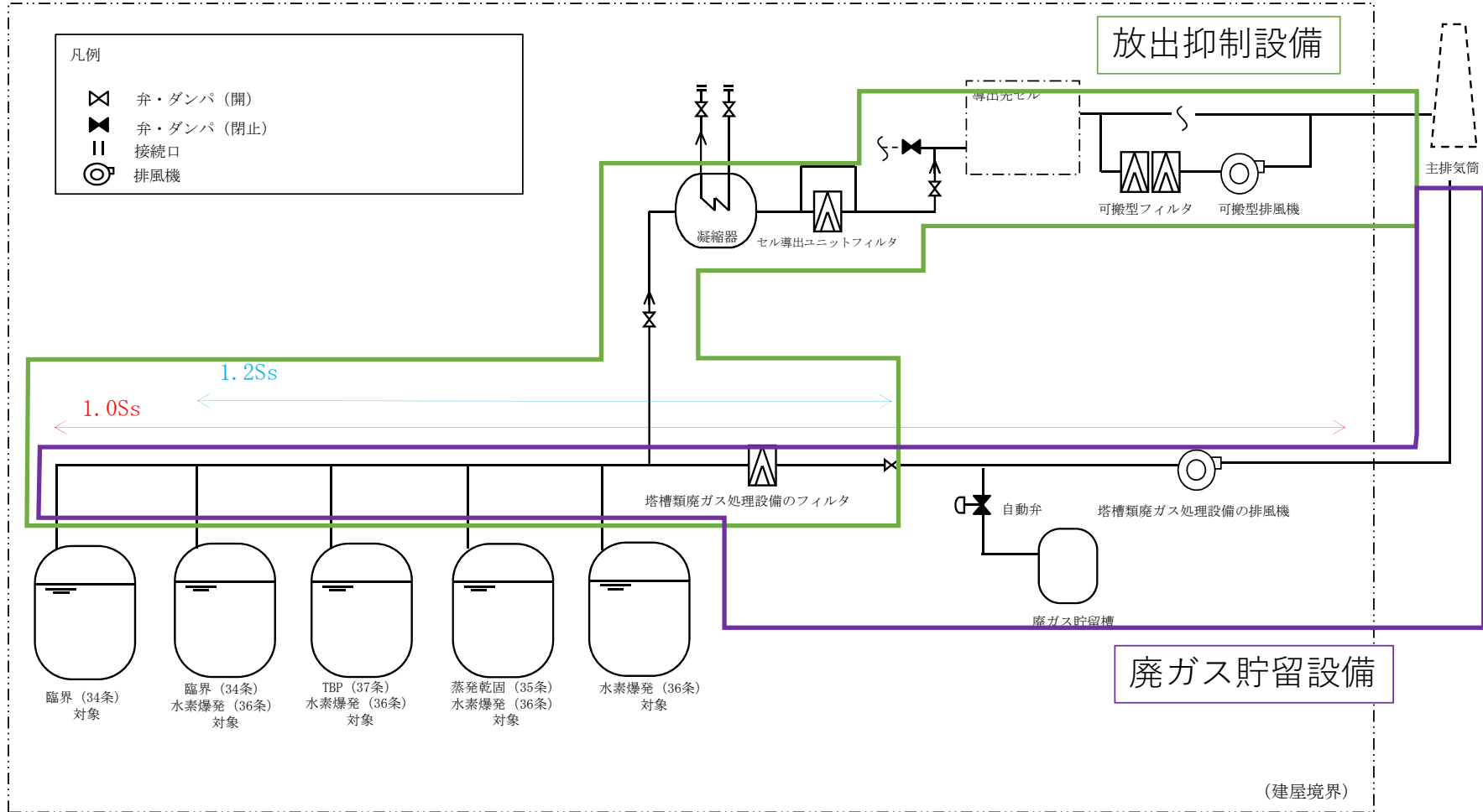


図 設備区分概要図

ト．放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の記述を以下のとおり変更する。

- (1) 気体廃棄物の廃棄施設
 - (i) 構造
 - (a) 設計基準対象の施設
 - (b) 重大事故等対処施設
 - (イ) 代替換気設備

(使用目的を主語として展開すると、同じ内容が何度も登場するし、同じ設備が何度も登場するので、設備を主語にして、その設備は何と何と何に使うということを宣言する。)

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。(大きな目的とそれを達成するために必要なSAを設置及び保管することを宣言)

代替換気設備は、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器、予備凝縮器、隔離弁、可搬型フィルタ、可搬型排風機等で構成する。(主要機器だけ書く。添六の主要な設備とリンクさせる。主要機器の選定の考え方は別紙参照)

代替計測制御設備の一部、補機駆動用燃料補給設備の一部及び代替所内電気設備の一部を常設重大事故等対処設備として設置する。

(自条文以外の新規設置ものの常設設備)

補機駆動用燃料補給設備の一部，代替電源設備の一部，代替所内電気設備の一部，代替計測制御設備の一部，代替排気モニタリング設備の一部並びに代替試料分析関係設備の一部を可搬型重大事故等対処設備として配備する。（自条文以外の新規設置の可搬設備の場合の記載）

また，設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備，分離建屋塔槽類廃ガス処理設備，精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系），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，高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備及びこれら設備の隔離弁，分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器，前処理建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，精製建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のダクト・ダンパの一部及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，試料分析関係設備の一部，主排気筒並びに冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生が想定される機器（第2表）及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生が想定される機器（第3表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。（自条文の主要設備以外の常設と自条文以外の既設の常設設備）

放射線監視設備，代替排気モニタリング設備，試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備については「チ．放射線管理施設の設備」に，補機駆動用燃料補給設備については「リ．その他再処理設備の附属施設（4）その他の主要な事項（vi）補機駆動用燃料補給設備」に，代替所内電気設備及び代替電源設備については「「リ．

その他再処理設備の附属施設 (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」に、代替計測制御設備については「へ. 計測制御系統施設の設備」に示す。(自条文以外の読み込み)

(以下、炉の構成をベースに再処理向けに記載。34条に適合させるための設計方針を述べる。〇〇を△△することで□□できる設計とする。対処の概要を述べつつ、文末は「～できる設計とする。」で結ぶ。手順と設計のハイブリッドな記載)

代替換気設備は、溶液の沸騰により安全冷却水系による冷却が必要な機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、安全冷却水系による冷却が必要な機器及び安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の排気をセルに導出できる設計とする。

代替換気設備は、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気をセルに導出する前に排気経路上の凝縮器により凝縮し、発生する凝縮水は、回収先の漏えい液受皿等に貯留できる設計とする。

また、代替換気設備は、溶液の沸騰により安全冷却水系による冷却が必要な機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の気相中に移行する放射性物質を、凝縮器下流側に設置したセル導出ユニットフィルタにより除去できる設計とする。

溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮するための代替換気設備の凝縮器は、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプによる通水によって、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮させるのに必要な伝熱面積を有する設計とする。

代替換気設備は、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。(もうちょい膨らませる)

代替安全冷却水系の詳細については、「リ. その他再処理設備の附属施設 (2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備 (i) 給水施設 (a) 構造 (ロ) 重大事故等対処施設 2) 代替安全冷却水系」に示す。(自条文の要求に適合させるために他条文の設計を読み込む場合)

(33条適合性を記載する。33条展開方針に従うこと。)

(ii) 主要な設備 主要な設備だけ書く

(b) 重大事故等対処施設

(i) 代替換気設備 登場させる順番は文章中の順番

□□□□ [常設重大事故等対処設備] (4マス空ける。[] 全角で。)

□□□□□塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット (5マス)

□□□□□□□数量 5系列 (7マス空ける。)

□□□□□セル導出ユニットフィルタ (・は使わない)

種類 高性能粒子フィルタ 1段内蔵形

数量 10系列 (うち5系列は故障時バックアップ)

粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μ m D O P 粒子)

容 量 約2,500m³ / h / 基

□□□□□凝縮器

種 類 横置き多管式

基 量 5 基

容 量 約68 k W以上 (前処理建屋)

約80 k W以上 (分離建屋)

約82 k W以上 (精製建屋)

約20 k W以上 (ウラン・プルトニウム混合脱
硝建屋)

約1,200 k W以上 (高レベル廃液ガラス固化
建屋)

主要材料 ステンレス鋼

□□□□□予備凝縮器

種 類 横置き多管式

基 量 4 基

容 量 約68 k W以上 (前処理建屋)

約80 k W以上 (分離建屋)

約82 k W以上 (精製建屋)

約20 k W以上 (ウラン・プルトニウム混合脱
硝建屋)

約1,200 k W以上 (高レベル廃液ガラス固化
建屋)

主要材料 ステンレス鋼

□□□□□隔離弁 (設計基準対象の施設と兼用)

□□□□ [可搬型重大事故等対処設備]

□□□□□可搬型フィルタ

種 類	高性能粒子フィルタ
数 量	20基 (うち10基は故障時バックアップ)
粒子除去効率	99.9%以上 (0.3 μ m DOP 粒子)
容 量	約2,500m ³ / h / 基

□□□□□可搬型排風機

種 類	遠心式
主要材料	ステンレス鋼
台 数	11台 (うち5台は故障時バックアップ, 1台 は待機除外時バックアップ)
容 量	約2,400m ³ / h / 台

7.2.2 重大事故等対処施設

7.2.2.1 代替換気設備

7.2.2.1.1 概要 (対処のおおまかな概要を書く)

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。(大きな目的とそれを達成するために必要なSAを設置及び保管することを宣言。本文と同じ)

冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合には、沸騰に伴い安全冷却水系による冷却が必要な機器の気相部に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気塔を介して放出する。

放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合には、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発に伴い安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の気相部に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気塔を介して放出する。(やることの概略を述べる)

7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備

大気中への放射性物質の放出を緩和するための設備として、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対処するため、代替換気設備を設ける。(大きな目的の細分化と達成するために必要な設備を設けることを書く。何をしたいのかを簡潔に述べて、それ

を達成するためにどんな設備を設けるのかを記載。)

(1) 系統構成及び主要設備

a. 系統構成

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替換気設備を使用する。(使用目的が複数ある場合は、使用目的を全部書く。主要設備だけ書く。定型句：〇〇の場合の重大事故等対処設備として、△△(上で設置するとした設備)を使用する。)

代替換気設備は、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット(フィルタ)、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管・弁、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管・弁等で構成する。(新設の常設設備と新設の可搬設備を主要機器以外も全部書く。流路、電路、車両、船舶も全部書く。)

b. 主要設備

溶液の沸騰により安全冷却水系による冷却が必要な機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、安全冷却水系による冷却が必要な機器及び安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の排気をセルに導出できる設計とする。

溶液の沸騰に伴い発生する蒸気は、セルに導出する前に、排気経路上の凝縮器により排気中の蒸気を凝縮し、発生する凝縮水は、回収先

の漏えい液受皿等に貯留できる設計とする。

また、溶液の沸騰により安全冷却水系による冷却が必要な機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器の気相中に移行する放射性物質を、凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタにより除去できる設計とする。

溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮するための凝縮器は、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプによる通水によって、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮させるのに必要な伝熱面積を有する設計とする。

主要な設備は以下のとおりとする。 **(主要設備として記載するのは、規則要求を達成するための主人公を書く。補佐となる付帯設備は書かない。流路となるホース、ダクト、配管、電路、運搬のための車両等は書かない。本文とリンクさせること。)**

- ・塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット
- ・セル導出ユニットフィルタ
- ・凝縮器
- ・予備凝縮器
- ・隔離弁
- ・可搬型フィルタ
- ・可搬型排風機

本対応の流路として、設計基準対象の施設である前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）、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及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備並びにこれら設備の隔離弁及び水封安全器、前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパを重大事故等対処設備として使用する。

また、本対応において、設計基準対象の施設である分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び第1エジェクタ凝縮器を重大事故等対処設備として使用する。

その他、設計基準対象の施設である安全冷却水系による冷却が必要な機器（第〇表）を重大事故等対処設備として使用する。

また、設計基準対象の施設である安全圧縮空気供給系による水素掃気が必要な機器（第〇表）を重大事故等対処設備として使用する。

(記載内容は本文と同じ。)

~~7.2.2.2 廃ガス貯留設備~~

7.2.2.1.3 設計方針 (33条の展開方針に従う)

(1) 多様性, 位置的分散 (33条適合性は(1)、(2)で展開)

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(1) 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」の「a. 多様性, 位置的分散」に示す。

~~a. 代替換気設備~~

~~b. 廃ガス貯留設備~~

(2) 悪影響防止

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(1) 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」の「b. 悪影響防止」に示す。

—~~a. 代替換気設備~~

—~~b. 廃ガス貯留設備~~

(3) 個数及び容量等

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(2) 個数及び容量等」に示す。

—~~a. 代替換気設備~~

—~~b. 廃ガス貯留設備~~

(4) 環境条件等

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(3) 環境条件等」に示す。

—~~a. 代替換気設備~~

—~~b. 廃ガス貯留設備~~

(5) 操作性の確保

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(4) 操作性及び試験・検査性」の「a. 操作性の確保」に示す。

—~~a. 代替換気設備~~

—~~b. 廃ガス貯留設備~~

7.2.2.1.4 主要設備の仕様

~~(1) 代替換気設備~~

代替換気設備の主要設備の仕様を第○表に、代替換気設備による対応に関する設備の系統概要図を第○図に、接続口配置図及び接続口一覧を第○図に示す。

仕様リストから、を除いた全てを記載する。

・ 流路、電路を構成する設備

・ 車両、船舶

~~(2) 廃ガス貯留設備~~

~~————(追冊)————~~

7.2.2.1.5 試験・検査

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(4) 操作性及び試験・検査性」の「b. 試験・検査性」に示す。

~~(1) 代替換気設備~~

~~————(追冊)————~~

~~(2) 廃ガス貯留設備~~

~~————(追冊)————~~

7.2.2.2 廃ガス貯留設備

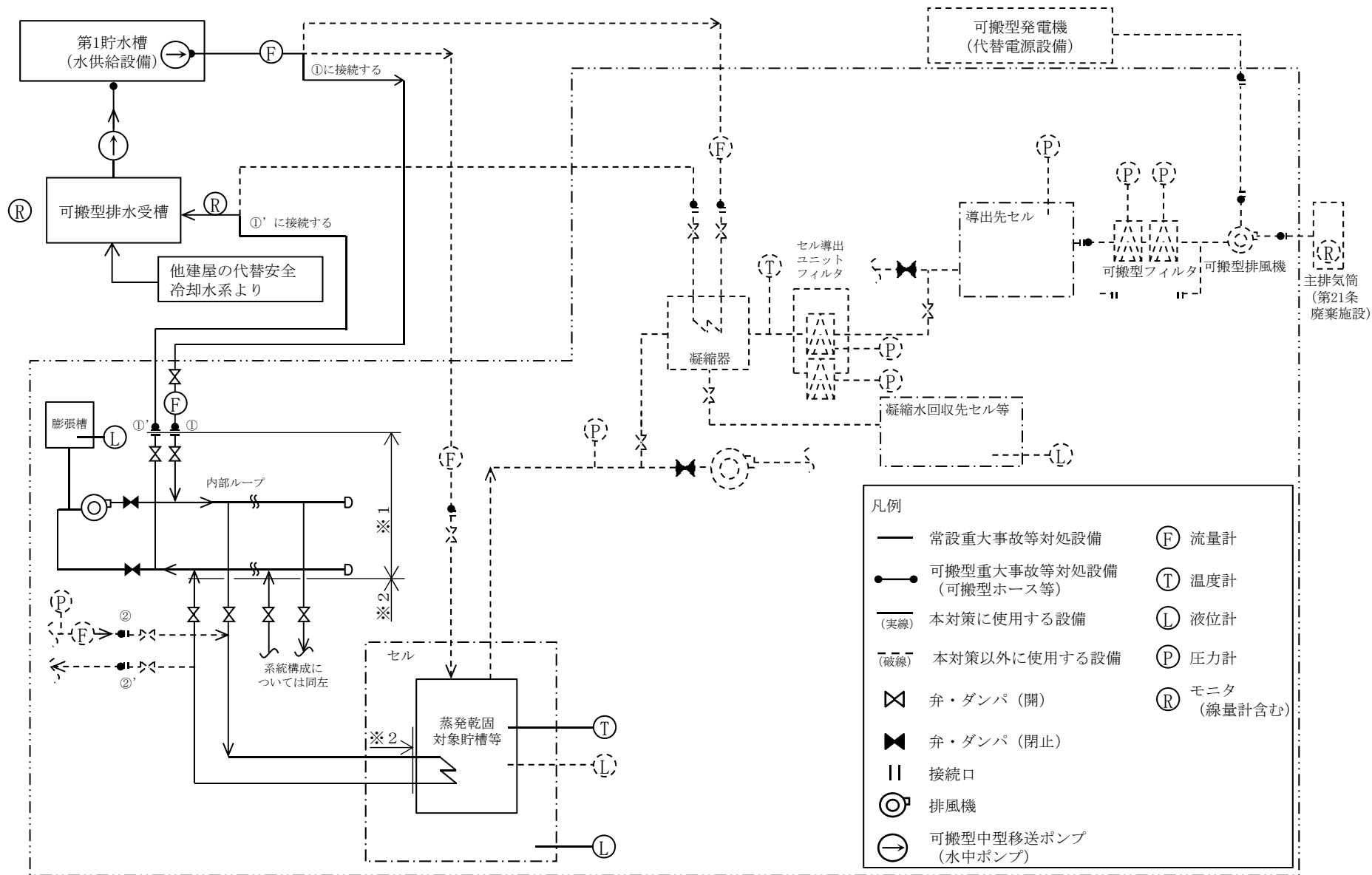
7.2.2.2.1 概要

7.2.2.2.2 系統構成及び主要設備

7.2.2.2.3 設計方針

7.2.2.2.4 主要設備の仕様

7.2.2.2.5 試験・検査



本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、(建屋境界) ホース敷設ルート毎に異なる。

第9.5-7図(1) 代替安全冷却水系の系統概要図 (内部ループへの通水による冷却)

代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

添付13-4

	※1 内部ループ配管・弁		※2 冷却コイル配管・弁		※2 冷却ジャケット配管・弁	
	設備名	数量 (系列)	設備名	数量 (系列)	設備名	数量 (系列)
前処理建屋	安全冷却水系 （「9.5 冷却水設備」と兼用）	3	清澄・計量設備 （「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用）	5	溶解設備 （「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用）	2
					清澄・計量設備 （「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用）	4
分離建屋						
精製建屋						
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋						
高レベル廃液ガラス固化建屋						

第9.5-7図 代替安全冷却水系の系統概要図（内部ループへの通水による冷却）（その2）

本文に記載する主要設備（機器）の選定の考え方

1. 規則要求に対して主たる役割を担う機器を主要機器とする。
 - ・ 流路、電路を構成する設備は、可搬、常設、既設、新設問わず記載しない
 - ・ 回路と対を成す弁は記載する
 - ・ 敷設に使用する車両、船舶は記載しない
2. 当該設備区分に主たる機器がない場合は、設備区分までの記載とし、機器まで展開しない。ただし、他の設備区分において、同じ内容の規則要求を担う設備・機器が記載される場合は、2番手の設備は記載しない。

例1

A設備	←本文記載する、添六記載する
－ a 機器（メイン）	←本文記載する、添六記載する
－ b 機器（サブ）	←本文記載しない（「等」で表現）、添六記載する
B設備	←本文記載しない（「等」で表現）、添六記載する
－ c 機器（サブ）	←本文記載しない（「等」で表現）、添六記載する

例2

C設備	←本文記載する、添六記載する（記載方法は補正書作成ガイドに従う）
－ d 機器（サブ）	←本文記載しない、添六記載する

3. 規則において明確に要求されている設備・機器、又は機能を担う設備・機器は記載する。
 - ・ VOGの隔離弁、水封安全器、塔槽類廃ガス処理設備から設備導出するユニット等
4. 有効性評価において仕様を明確にし、評価上、明らかに機能を期待している場合は記載する。
 - ・ TBPの加熱停止手動弁

	DB兼用	主要設備	添六		
			本文 仕様表	仕様表	図
1. 代替安全冷却水系					
[常設重大事故等対処設備]					
・内部ループ配管・弁 (DB兼用)	DB兼用				○
・冷却コイル配管・弁 (DB兼用)	DB兼用				○
・冷却ジャケット配管・弁 (DB兼用)	DB兼用				○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水系					○
・機器注水配管・弁 (DB兼用)	DB兼用				○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁					○
・冷却水配管・弁 (凝縮器)					○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水系					○
・蒸発乾固対象貯槽等 (DB兼用)	DB兼用	○	調整中	調整中	○
[可搬型重大事故等対処設備]					
・可搬型建屋外ホース					○
・可搬型中型移送ポンプ		○	○	○	○
・可搬型建屋内ホース					○
・可搬型排水受槽		○	○	○	○
・可搬型中型移送ポンプ運搬車					
・ホース展張車					
・運搬車					
2. 代替換気設備					
(1) セル導出設備					
[常設重大事故等対処設備]					
・配管・弁 (DB兼用)	DB兼用				○
・隔離弁 (DB兼用)	DB兼用	○	○	○	○
・水封安全器 (DB兼用)	DB兼用				○
・塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット		○	○	○	○
・セル導出ユニットフィルタ		○	○	○	○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器					○
・凝縮器		○	○	○	○
・予備凝縮器		○	○	○	○
・凝縮液回収系					○
・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器 (DB兼用)	DB兼用			○	○
・分離建屋の第1エジェクタ凝縮器 (DB兼用)	DB兼用			○	○
・蒸発乾固対象貯槽等 (DB兼用)	DB兼用	○	調整中	調整中	○
[可搬型重大事故等対処設備]					
・可搬型建屋内ホース					○
・前処理建屋の可搬型ダクト					○
・分離建屋の可搬型配管・弁					○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管・弁					○
(2) 代替セル排気系					
[常設重大事故等対処設備]					
・ダクト・ダンパ (DB兼用)	DB兼用				○
・前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット					○
・蒸発乾固対象貯槽等 (DB兼用)	DB兼用	○	調整中	調整中	○
[可搬型重大事故等対処設備]					
・可搬型ダクト					○
・可搬型フィルタ		○	○	○	○
・可搬型排風機		○	○	○	○
・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ					○
3. 主排気筒 (第21条 廃棄施設)	DB兼用				○