

<添付書類>

平成7年9月26日付け7安（核規）第710号をもって認可を受けた設計及び工事の方法の認可申請書（第4回申請）の一部を以下のとおり変更する。

対象		変更内容
名称	ページ	
— (新規追加)	—	以下を追加する。* 「添付書類」の表紙及び目次 「添付書類（1） 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書」 「添付書類（2） 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」 「添付書類（3） 再処理施設の技術基準への整合性に関する説明書」

注記 *：「別添IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」の後に追加する。

添付書類

新R① JN 許 整合 00000 A

目次

添付書類(1) 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書

添付書類(2) 設計及び工事に係わる品質マネジメントシステムに関する説明書

添付書類(3) 技術基準への適合性に関する説明書

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理 (再処理施設)

添付Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書

添付Ⅳ 耐震性に関する説明書

添付Ⅴ 強度及び耐食性に関する説明書

添付Ⅵ その他の説明書

VI-1 説明書

VI-2 再処理施設に関する図面

(1) 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書

目 次

- (1) 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書
 - (1) - 1 再処理施設の事業変更許可申請書「本文（四号）」との整合性
 - (1) - 2 再処理施設の事業変更許可申請書「本文（九号）」との整合性

(1) - 1

再処理施設の事業変更許可申請
書「本文（四号）」との整合性

目次

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

イ. 再処理施設の位置

- (1) 敷地の面積及び形状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・イ-1
- (2) 敷地内における主要な再処理施設の位置・・・・・・・・・・・・イ-4

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・・・・・・・・・・・・ロ-2
- (2) 放射線の遮蔽に関する構造・・・・・・・・・・・・ロ-7
- (3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造・・・・・・・・・・・・ロ-13
- (4) 火災及び爆発の防止に関する構造・・・・・・・・・・・・ロ-18
- (5) 耐震構造・・・・・・・・・・・・ロ-51
- (6) 耐津波構造・・・・・・・・・・・・ロ-69
- (7) その他の主要な構造・・・・・・・・・・・・ロ-70
 - (i) 安全機能を有する施設・・・・・・・・・・・・ロ-71-1
 - (a) 外部からの衝撃による損傷の防止・・・・・・・・・・・・ロ-72
 - (b) 再処理施設への人の不法な侵入等の防止・・・・・・・・・・・・ロ-89
 - (c) 溢水による損傷の防止・・・・・・・・・・・・ロ-91
 - (d) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止・・・・・・・・・・・・ロ-94
 - (e) 誤操作の防止・・・・・・・・・・・・ロ-97
 - (f) 安全避難通路等・・・・・・・・・・・・ロ-99
 - (g) 安全機能を有する施設・・・・・・・・・・・・ロ-104
 - (h) 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止・・・・・・・・・・・・ロ-113
 - (i) 使用済燃料の貯蔵施設等・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (j) 計測制御系統施設・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (k) 安全保護回路・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (l) 制御室等・・・・・・・・・・・・ロ-114
 - (m) 廃棄施設・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (n) 保管廃棄施設・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (o) 放射線管理施設・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (p) 監視設備・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (q) 保安電源設備・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (r) 緊急時対策所・・・・・・・・・・・・ロ-117
 - (s) 通信連絡設備・・・・・・・・・・・・(後次回)
 - (ii) 重大事故等対処施設(再処理施設への人の不法な侵入等の防止, 安全避難通路等, 制御室, 監視測定設備, 緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載)・・・・・・・・・・・・ロ-119
 - (a) 重大事故等の拡大の防止等・・・・・・・・・・・・ロ-120
 - (b) 重大事故等対処設備・・・・・・・・・・・・ロ-121

- (c) 臨界事故の拡大を防止するための設備・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (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・・・・・・・・（後次回）
- (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
・・（後次回）
- (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・・・・・・・・（後次回）
- (g) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (h) 放射性物質の漏えいに対処するための設備・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (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・・・・・・・・（後次回）
- (j) 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備・・・・・・・・・・（後次回）
- (k) 電源設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (l) 計装設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (iii) その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ロー154

ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備・・・・・・・・・・（後次回）

ニ. 再処理設備本体の構造及び設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

ホ. 製品貯蔵施設の構造及び設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

ヘ. 計測制御系統施設の設備

- (1) 核計装設備の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (2) 主要な安全保護回路の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (3) 主要な工程計装設備の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (4) その他の主要な事項
 - (i) 制御室等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ヘー1
 - (a) 計測制御装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (b) 制御室換気設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (c) 制御室照明設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (d) 制御室遮蔽設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ヘー21
 - (e) 制御室環境測定設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (f) 制御室放射線計測設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

チ. 放射線管理施設の設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

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・・・・・・・・・・（後次回）
- (2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備・・・・・・・・・・リー1
 - (i) 給水施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー1
 - (ii) 蒸気供給施設（蒸気供給設備）・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

- (3) 主要な試験施設の構造及び設備・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
- (4) その他の主要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 7
 - (i) 分析設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (ii) 化学薬品貯蔵供給設備・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (iii) 火災防護設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 7
 - (iv) 竜巻防護対策設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 11
 - (v) 溢水防護設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 13
 - (vi) 化学薬品防護設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 14
 - (vii) 補機駆動用燃料補給設備・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (viii) 放出抑制設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (ix) 緊急時対策所・・・・・・・・・・・・・・・・・・リー 15
 - (a) 緊急時対策建屋の遮蔽設備・・・・・・・・・・・・リー 17
 - (b) 緊急時対策建屋換気・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (c) 緊急時対策建屋環境測定設備・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (d) 緊急時対策建屋放射線計測設備・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (e) 緊急時対策建屋情報把握設備・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (f) 通信連絡設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (g) 緊急時対策建屋電源設備・・・・・・・・・・・・（後次回）
 - (x) 通信連絡設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・（後次回）

1. 概要

本説明書は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第51条第5第1項の許可を受けたところによる再処理施設の設計及び工事の計画であることが、法第51条の7第3項1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。

2. 基本方針

設計及び工事の計画が再処理事業変更許可申請書（以下「事業変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、事業変更許可申請書との整合性により示す。

事業変更許可申請書との整合性は、事業変更許可申請書「本文（四号）」と設計及び工事の計画のうち「基本設計方針」及び「設計条件及び仕様」（以下、「仕様表」という。）について示す。

また、事業変更許可申請書「添付書類六」のうち「本文（四号）」に係る設備設計を記載している箇所については、事業変更許可申請書「本文（四号）」の関連情報として記載する。

なお、事業変更許可申請書の基本方針に記載がなく、設計及び工事の計画において詳細設計を行う場合は、事業変更許可申請書に抵触するものではないため、本資料には記載しない。

3. 説明書の構成

- (1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「事業変更許可申請書（本文）」、「事業変更許可申請書（添付書類六）」、「設工認申請書」、「整合性」及び「備考」を記載する。
- (2) 説明書の記載順は、事業変更許可申請書「本文（四号）」に記載する順とする。なお、「本文（八号）」については、「本文（四号）」内の該当箇所に挿入する。
- (3) 事業変更許可申請書と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。記載等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が事業変更許可申請書と整合していることを明示する。
- (4) 事業変更許可申請書「本文（八号）」との整合性に関する補足説明は一重枠囲みにより記載する。事業変更許可申請書「本文（四号）」との整合性に関する補足説明は原則として「整合性欄」欄に記載するが、欄内に記載しきれないものについては別途、二重枠囲みにより記載する。
- (5) 事業変更許可申請書「添付書類六」については、上記（3）において設計及び工事の計画にアンダーラインを引いた箇所について、同等の記載箇所には実線、記載箇所が異なる箇所には破線のアンダーラインを引いて明示する。

4. 事業変更許可申請書との整合性

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>イ. 再処理施設の位置</p> <p>(1) 敷地の面積及び形状</p> <p>敷地は、青森県上北郡六ヶ所村に位置し、標高60m前後の弥栄平と呼ばれる台地にあり、北東部が尾駱沼に面している。</p> <p>敷地内の地質は、新第三紀層及びこれを覆う第四紀層からなっている。</p> <p>敷地に近い主な都市は、三沢市（南約30km）、むつ市（北北西約40km）、十和田市（南南西約40km）、八戸市（南南東約50km）及び青森市（西南西約50km）である。</p> <p>敷地は、北東部を一部欠き、西側が緩い円弧状の長方形に近い部分と、その南東端から東に向かう帯状の部分からなり、帯状の部分は途中で二股に分かれている。総面積は、帯状の部分約30万m²を含めて約390万m²である。</p> <p><u>安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p><u>耐震重要施設以外の安全機能を有する施設については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>1.6 耐震設計</p> <p>再処理施設の耐震設計は、事業指定基準規則に適合するように、「1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計」に基づき設計する。</p> <p>1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計</p> <p>1.6.1.3 基礎地盤の支持性能</p> <p>(1) <u>安全機能を有する施設は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する。</u></p>	<p>(基本設計方針)「共通項目」</p> <p>2. 地盤</p> <p><u>安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物、若しくは重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p><u>安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設以外の安全機能を有する施設については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、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が設置される重大事故等対処施設については、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>変更許可申請書（本文）第四号イ項において、設工認の内容は、以下のとおり整合している。</p> <p>変更許可申請書（本文）において許可を受けた「再処理施設の位置」及び「敷地の面積及び形状」は、本設工認の対象外である。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p><u>耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p> <p><u>イ(1)-①耐震重要施設は、基準地震動による地震力によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。</u></p> <p><u>イ(1)-②常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u> また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p><u>常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、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。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）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地盤に設置す</u></p>	<p>1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>(5) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p>	<p>安全機能を有する施設のうち、<u>耐震重要施設</u>、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、<u>地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能</u>、若しくは重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）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地盤に設置する。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、<u>耐震重要施設</u>、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、<u>将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</u></p> <p>（基本設計方針）「共通項目」</p> <p>2. 地盤</p> <p>安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物、若しくはイ(1)-②重大事故等対処施設のうち、<u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u> また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、<u>耐震重要施設</u>、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、<u>地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能</u>、若しくは重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」とい</p>	<p>変更許可申請書（本文）のイ(1)-①は変更許可申請書（本文）の「ロ. (5)耐震構造」に示す。</p> <p>設工認のイ(1)-②は、変更許可申請書（本文）のイ(1)-②と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>る。</p> <p>常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</p> <p><u>イ(1)-③常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、基準地震動による地震力によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して、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地盤に設置する。</u></p> <p>敷地付近概要図を第1図に示す。</p> <p>また、<u>再処理施設一般配置図(その1)</u>を第2図に示す。</p>		<p>う。)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地盤に設置する。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。</p>	<p>変更許可申請書(本文)のイ(1)-③は変更許可申請書(本文)の「ロ.(5)耐震構造」に示す。</p> <p>変更許可申請書(本文)において許可を受けた「敷地付近概要図」は、本設工認の対象外である。</p> <p>再処理施設構内配置図については、添付書類「VI-2-1 構内配置図」に記載している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(2) 敷地内における主要な再処理施設の位置</p> <p>主要な再処理施設を収納する建物及び構築物は、敷地の西側部分を標高約55mに整地造成して、設置する。</p> <p>敷地のほぼ中央に主排気筒を設置し、その西側に前処理建屋、分離建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、非常用電源建屋及び第1ガラス固化体貯蔵建屋を、主排気筒の北西側には使用済燃料輸送容器管理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及びハル・エンドピース貯蔵建屋を、主排気筒の北側には第1低レベル廃棄物貯蔵建屋を、主排気筒の北東側には第4低レベル廃棄物貯蔵建屋を、南東側には緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所を設置する。主排気筒の南西側には制御建屋、分析建屋、低レベル廃液処理建屋、低レベル廃棄物処理建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋及び第2低レベル廃棄物貯蔵建屋を、主排気筒の南側には精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋及び主排気筒管理建屋を設置する。建物間には、放射性物質の移送等のため洞道を設置する。</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋は、地下階において、その南側に隣接する形で設置される加工事業に係るウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設（以下「MOX燃料加工施設」という。）の貯蔵容器搬送用洞道（以下「貯蔵容器搬送用洞道」という。）と接続する。</p> <p>海洋放出管は、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋から導かれ、敷地南側にて合流後概ね運搬専用道路に沿い、汀線部から沖合約3kmまで敷設する。</p> <p>なお、主排気筒から敷地境界までの最短距離は、北東方向で約600mである。</p> <p>再処理施設一般配置図（その2）及び再処理施設一般配置図（その3）を第3図及び第4図に示す。</p>			<p>変更許可申請書（本文）において許可を受けた「敷地内における主要な再処理施設の位置」は、本設工認の対象外である。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>再処理施設は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。), 「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業指定基準規則」という。), 「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」(以下「再処理規則」という。)等の関係法令の要求を満足するよう、以下の基本方針に基づく構造とする。</p> <p>再処理施設は、安全性を確保するために、異常の発生を防止すること、仮に異常が発生したとしてもその波及、拡大を抑制すること、さらに、異常が拡大すると仮定してもその影響を緩和することとする「深層防護」の考え方を適切に採用した設計とする。</p> <p>さらに、再処理施設は、重大事故等が発生した場合において、重大事故等の発生を防止し、その拡大を防止し、並びに、その影響を緩和するための必要な措置を講ずる設計とする。</p> <p>また、再処理施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。</p>			<p>変更許可申請書 (本文) 第四号ロ項において、設工認の内容は、以下の通り整合している。</p> <p>変更許可申請書 (本文) は概要の書き出しであり、詳細は後段に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(1) 核燃料物質の臨界防止に関する構造</p> <p>再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含み、以下「機器」という。）の単一故障若しくはその誤動作又は運転員の単一の誤操作を想定した場合において、核燃料物質が臨界に達するおそれがないようにするとともに、臨界管理上重要な施設に対しては、臨界が発生した場合にも、その影響を緩和できるよう、核燃料物質の臨界防止に係る再処理施設設計の基本方針を以下のとおりとする。</p> <p>(i) 単一ユニットの臨界安全設計</p> <p>核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）については、<u>形状寸法管理、濃度管理、質量管理、同位体組成管理及び中性子吸収材管理並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。設計に当たり、これらの管理に対して適切な核的制限値（臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値）を設定する。核的制限値の設定に当たっては、□(1)(i)-①取り扱う核燃料物質の物理的・化学的性状、カドミウム、ほう素等の中性子の吸収効果、酸化物中の水分濃度等の減速条件及び構造材の反射条件に関し、工程及びユニットの設置環境、使用済燃料の仕様も含めて、それぞれの想定される状態の変動の範囲において、中性子増倍率が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。</u></p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.2 核燃料物質の臨界防止に関する設計</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(1) 単一ユニットの臨界安全設計</p> <p>核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）については、<u>形状寸法管理、濃度管理、質量管理、同位体組成管理及び中性子吸収材管理並びにこれらの組合せにより、臨界を防止する設計とする。設計に当たり、これらの管理に対して適切な核的制限値（臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値）を設定する。</u></p> <p>核的制限値の設定に当たっては、<u>取り扱う核燃料物質の物理的・化学的性状並びにカドミウム、ほう素及びガドリニウム中性子の吸収効果、酸化物中の水分濃度、溶解槽中のペレット間隔、エンドピース酸洗浄槽中のペレット間隔及び水の密度による減速条件並びにセル壁構造材及び機器構造材の反射条件に関し、工程、ユニットの設置環境及び使用済燃料の仕様も含めて、それぞれの想定される状態の変動の範囲において、中性子増倍率が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分</u></p>	<p>(基本設計方針)</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.1 核燃料物質の臨界防止に関する設計</p> <p><u>(1) 単一ユニットの臨界安全設計</u></p> <p>再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含む。）は、核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）について、単一故障若しくはその誤動作又は運転員の単一の誤操作を想定した場合においても核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう<u>形状寸法管理、濃度管理、質量管理、同位体組成管理及び中性子吸収材管理並びにこれらの組合せにより、臨界を防止する設計とする。</u></p> <p>単一ユニットの臨界安全設計に当たり、これらの管理に対して適切な臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値（以下「核的制限値」という。）を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、□(1)(i)-①取り扱う核燃料物質の物理的・化学的性状並びにカドミウム、ほう素及びガドリニウム中性子の吸収効果、酸化物中の水分濃度、溶解槽中のペレット間隔、エンドピース酸洗浄槽中のペレット間隔及び水の密度による減速条件並びにセル壁構造材及び機器構造材の反射条件に関し、工程、ユニットの設置環境及び使用済燃料の仕様も含めて、それぞれの想定される状態の変動の範囲において、中性子増倍率が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤</p>	<p>変更許可申請書（本文）は概要の書き出しであり、詳細は後段に示す。</p> <p>設工認の□(1)(i)-①は、変更許可申請書（本文）の□(1)(i)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(1)(i)-②濃度管理、質量管理及び可溶性中性子吸収材による臨界管理を行う系統及び機器は、その単一故障又は誤動作若しくは運転員の単一誤操作を想定しても、臨界にならない設計とするとともに、臨界管理されている系統及び機器から単一故障又は誤動作若しくは運転員の単一誤操作によって、臨界管理されていない系統及び機器へ核燃料物質が流入することがないように設計する。</p> <p>(ii) 複数ユニットの臨界安全設計 二つ以上の単一ユニットが存在する場合（以下「複数ユニット」という。）については、単一ユニット相互間の適切な配置の維持及び単一ユニット相互間へ中性子吸収材の使用並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。また、単一ユニット相互間中性子相互干渉を考慮し、直接的に計量可能な単一ユニット相互間の配置、間接的に管理可能な単一ユニット相互間の配置、中性子遮蔽材の配置及び形状寸法について適切な核的制限値を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、単一ユニット相互間中性子の吸収効果、減速条件及び反射条件に関し、核燃料物質移動時の核燃料物質の落下、転倒及び接近の可能性も踏まえ、それぞれの想定される変動の範囲において、反応度が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。</p>	<p>な安全余裕を見込んで設定する。 <中略></p> <p>濃度管理、質量管理及び可溶性中性子吸収材による臨界管理を行う系統及び機器は、その単一故障又は誤動作若しくは運転員の単一誤操作を想定しても、臨界にならない設計とするとともに、臨界管理されている系統及び機器から単一故障又は誤動作若しくは運転員の単一誤操作によって、臨界管理されていない系統及び機器へ核燃料物質が流入することがないように設計する。</p> <p><中略></p> <p>(2) 複数ユニットの臨界安全設計 二つ以上の単一ユニットが存在する場合（以下、「複数ユニット」という。）については、単一ユニット相互間の適切な配置の維持及び単一ユニット相互間へ中性子吸収材の使用並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。また、単一ユニット相互間中性子相互干渉を考慮し、直接的に計量可能な単一ユニット相互間の配置、間接的に管理可能な単一ユニット相互間の配置、中性子吸収材の配置及び形状寸法について適切な核的制限値を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、単一ユニット相互間中性子の吸収効果、減速条件及び反射条件に関し、核燃料物質移動時の核燃料物質の落下、転倒及び接近の可能性も踏まえ、それぞれの想定される変動の範囲において、反応度が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。 <中略></p>	<p>差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。 <中略></p> <p>(4) 臨界防止に係る運用等 □(1)(i)-②臨界防止に係る運用等として核的制限値に係る運転員による使用済燃料等の取扱い及び確認、濃度分析管理、施設管理、核燃料物質の移動の禁止等の再処理施設の操作に係る事項を保安規定に定める。</p> <p>(2) 複数ユニットの臨界安全設計 再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含む。）は、二つ以上の単一ユニットが存在する場合（以下「複数ユニット」という。）については、単一ユニット相互間の適切な配置の維持及び単一ユニット相互間へ中性子吸収材の使用並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。</p> <p>複数ユニットの臨界安全設計に当たり、単一ユニット相互間中性子相互干渉を考慮し、直接的に計量可能な単一ユニット相互間の配置、間接的に管理可能な単一ユニット相互間の配置、中性子吸収材の配置及び形状寸法について適切な核的制限値を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、単一ユニット相互間中性子の吸収効果、減速条件及び反射条件に関し、核燃料物質移動時の核燃料物質の落下、転倒及び接近の可能性も踏まえ、それぞれの想定される変動の範囲において、反応度が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。 <中略></p>	<p>変更許可申請書 (本文) の □(1)(i)-② は保安規定にて対応する。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(1)(ii)-①複数ユニットの核的制限値の維持については、十分な構造強度をもつ構造材を使用する等適切な対策を講ずる設計とする。</p>	<p>複数ユニットの核的制限値の維持については、十分な構造強度をもつ構造材を使用する等適切な対策を講ずる設計とする。</p>	<p>(基本設計方針) 第1章 共通項目 9. 設備に関する要求事項 9.2 材料及び構造 9.2.1 材料及び構造 9.2.1.1 材料について (1) 機械的強度及び化学的成分 □(1)(ii)-① a. 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらをサポートする構築物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。 b. 重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらをサポートする構築物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに使用する材料は、その設計上要求される強度及び耐食性を確保する。</p> <p>(基本設計方針) 第1章 共通項目 3. 自然現象 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計 (1) 耐震設計の基本方針 □(1)(ii)-① a. 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる設計とし、具体的には、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。 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」という。)対処施設につい</p>	<p>設工認の□(1)(ii)-①は、変更許可申請書(本文)の□(1)(ii)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(iii) その他の臨界安全設計</p> <p><u>臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器へ□(1)(iii)-①の液移送については、誤操作を防止するための施錠管理を行った上で、濃度分析を伴う回分操作により管理する設計とするが、連続液移送を行う場合は、放射線検出器により核燃料物質濃度が有意量以下であることを監視する設計とする。</u></p>	<p>(3) その他の臨界安全設計</p> <p><u>臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器への液移送については、誤操作を防止するための施錠管理を行った上で、濃度分析を伴う回分操作により管理する設計とするが、連続液移送を行う場合は、放射線検出器により核燃料物質濃度が有意量以下であることを監視する設計とする。分析を伴う回分操作で臨界安全管理を行う場合のウラン及びプルトニウムの同位体分析並びにウラン及びプルトニウムの濃度分析は、標準試料と逐次並行分析を行い、複数回の測定を実施する分析管理とする。</u></p> <p><中略></p>	<p>では、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する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ことを目的として、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。</p> <p>(基本設計方針)</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.1 核燃料物質の臨界防止に関する設計</p> <p>(3) その他の臨界安全設計</p> <p><u>臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器へ□(1)(iii)-①溶液を移送する場合については、溶液の移送に係る誤操作を防止するため、施錠管理を行った上で、濃度分析を伴う回分操作により管理する設計とする。分析を伴う回分操作で臨界安全管理を行う場合のウラン及びプルトニウムの同位体分析並びにウラン及びプルトニウムの濃度分析は、標準試料と逐次並行分析を行い、複数回の測定を実施する分析管理を行う設計とする。</u></p> <p><u>臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器へ溶液を連続的に移送する場合については、計測制御系統施設の放射線検出器により核燃料物質濃度が有意量以下であることを監視する設計とする。</u></p> <p><中略></p>	<p>設工認の□(1)(iii)-①は、変更許可申請書(本文)の□(1)(iii)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>設計基準事故として臨界を想定している溶解施設の溶解槽並びに臨界事故を想定した場合に、従事者に著しい放射線被ばくをもたらすおそれのあるセル及び室の周辺には、臨界の発生を直ちに検知するため臨界警報装置を設置する。</p> <p>臨界管理上重要な施設である溶解施設の溶解槽は、<u>□(1)(iii)-②形状管理、濃度管理、質量管理等の管理方法の組合せで臨界を防止する設計とし、万一、臨界が発生した場合においても、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び可溶性中性子吸収材緊急供給系により、自動で中性子吸収材の注入による未臨界措置が講じられる設計とする。</u></p>	<p>a. 設計基準事故として臨界を想定している溶解施設の溶解槽並びに臨界事故を想定した場合に、従事者に著しい放射線被ばくをもたらすおそれのあるセル及び室の周辺には、臨界の発生を直ちに検知するため臨界警報装置を設置する。</p> <p>b. 多数の管理方法の組合せで臨界を防止していることにより、臨界管理上重要な施設としている溶解施設の溶解槽では、万一臨界が発生した場合においても、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び可溶性中性子吸収材緊急供給系により、自動で中性子吸収材の注入による未臨界措置が講じられる設計とする。</p>	<p>設計基準事故として臨界を想定している溶解施設の溶解槽並びに臨界事故を想定した場合に、従事者に著しい放射線被ばくをもたらすおそれのあるセル及び室の周辺には、臨界の発生を直ちに検知するため臨界警報装置を設置する設計とする。</p> <p>臨界管理上重要な施設である溶解施設の溶解槽においては、万一、臨界が発生した場合においても、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び可溶性中性子吸収材緊急供給系により、自動で中性子吸収材の注入による未臨界措置が講じられる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(1) 単一ユニットの臨界安全設計 再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含む。）は、核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）について、単一故障若しくはその誤動作又は運転員の単一の誤操作を想定した場合においても核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう<u>□(1)(iii)-②形状寸法管理、濃度管理、質量管理、同位体組成管理及び中性子吸収材管理並びにこれらの組合せにより、臨界を防止する設計とする。</u></p> <p><中略></p>	<p>設工認の□(1)(iii)-②は、変更許可申請書(本文)の□(1)(iii)-②を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(2) 放射線の遮蔽に関する構造</p> <p>□(2)-①周辺監視区域外の線量及び放射線業務従事者の線量が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)に定められた線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くするため、以下の遮蔽等の対策を講ずる設計とする。</p> <p>(i) □(2)-②平常時の直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域外の線量及び放射線業務従事者の線量が合理的に達成できる限り低くなるよう、□(2)-③取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の遮蔽効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納し、これらを組み合わせる設計とする。</p> <p>(ii) □(2)-④遮蔽構造材としては、主としてコンクリートを用いるが、その他必要に応じて鉛、鉄、水等を用いる設計とする。</p>	<p>1.3 放射線の遮蔽に関する設計</p> <p>再処理施設の遮蔽設計に当たっては、周辺監視区域外の線量及び放射線業務従事者の線量が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号)。(以下「線量告示」という。)に定められた線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くするため、以下の遮蔽等の対策を講ずる設計とする。</p> <p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針</p> <p>(1) 再処理施設は、通常運転時、定期検査時等において、放射線業務従事者の受ける線量が、「線量告示」に定められた線量限度を超えないようにすることはもちろん、放射線業務従事者の立ち入り場所における線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>(2) 再処理施設からの平常時の直接線及びスカイシャイン線による公衆の受ける線量が合理的に達成できる限り低くなるよう遮蔽等を行う。</p> <p>(3) 再処理施設の主要設備は、取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の低減効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納する設計とする。</p> <p>(4) <中略></p> <p>また、放射線業務従事者の立ち入る場所の線量率は、放射性物質を内包する機器の遮蔽及びこれらの機器を収納するセル又は室の遮蔽を適切に組み合わせることによって低減する。</p> <p><中略></p> <p>(7) 再処理施設は、設計基準事故時においても、敷地周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないようにする。</p> <p>1.3.3 遮蔽の分類</p> <p>再処理施設には、敷地周辺の公衆及び放射線業務従事者等の被ばくを低減するため以下の遮蔽を設ける。</p> <p>(i) セル遮蔽</p> <p>セル遮蔽は、セル、貯蔵室等を構成する構築物であり、セル内、貯蔵室内等の放射性物質を内包する機器等からの放射線を低減するためのもので、主要部はコンクリート壁等の遮蔽体で構成する。</p>	<p>8. 遮蔽</p> <p>8.1 再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線の遮蔽</p> <p>□(2)-①、②再処理施設は、平常時において再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域外の線量を遮蔽及び適切な施設配置により「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号)。(以下「線量告示」という。)に定められた線量限度を十分に下回ることとはもとより、合理的に達成できる限り低くなるよう設計する。</p> <p>□(2)-①、②また、設計基準事故時においても、敷地周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えない設計とする。</p> <p>(1) 遮蔽設備の種類</p> <p>□(2)-③再処理施設は、取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の遮蔽効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納し、セル遮蔽、補助遮蔽及び外部遮蔽から構成する遮蔽設備を組み合わせる設計とする。</p> <p>□(2)-④遮蔽構造材としては、主としてコンクリートを用いるが、その他必要に応じて鉄、木等を用いる。</p> <p><中略></p> <p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽</p> <p>(2) 遮蔽設備の種類</p> <p>□(2)-③再処理施設は、取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の遮蔽効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納し、セル遮蔽、補助遮蔽及び外部遮蔽から構成する遮蔽設備を組み合わせる設計とする。</p> <p>□(2)-③上記の遮蔽設備以外に、機器及び設備の補修等のために一時的に使用する一時的遮蔽について、その運用は再処理施設保安規定で定め</p>	<p>変更許可申請書(本文)第四号ロ項において、設工認の内容は以下のとおり整合している。</p> <p>設工認の□(2)-①は、変更許可申請書(本文)の□(2)-①を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(2)-②は、変更許可申請書(本文)の□(2)-②を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(2)-③は、変更許可申請書(本文)の□(2)-③を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(2)-④は、変更許可申請書(本文)の□(2)-④の記載と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) <u>ロ(2)-⑤</u>開口部又は配管、ダクト等の壁貫通部は、迷路構造、遮蔽材を設置する等の処理をして放射線を遮蔽する設計とする。</p>	<p>(2) 補助遮蔽 補助遮蔽は、設備、機器周りの遮蔽で放射性物質を内包する機器等からの放射線を低減するためのもので、コンクリート壁、水、鉛板、鉄板等の遮蔽体で構成する。</p> <p>(3) 外部遮蔽 外部遮蔽は、建物外壁等を構成する構築物であり、建物又は施設の外側及び周辺監視区域外への放射線を低減するためのもので、主要部はコンクリート壁等の遮蔽体で構成する。</p> <p>また、以上の遮蔽のほかに、機器及び設備の補修等のために一時的に使用する一時的遮蔽として、コンクリートブロック、鉛板、鉄板等からなる遮蔽体を必要に応じて使用する。</p> <p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針</p> <p>(5) 開口部又は配管、ダクト等の壁貫通部は、迷路構造、遮蔽材を設置する等処理をして放射線を遮蔽する設計とする。</p>	<p>る。</p> <p><u>ロ(2)-④</u>遮蔽構造材としては、主としてコンクリートを用いるが、その他必要に応じて鉛、鉄、水等を用いる。</p> <p><中略></p> <p>(3) 開口部等からの放射線の漏えい防止</p> <p><u>ロ(2)-⑤</u>遮蔽設備に開口部又は配管、ダクト等の壁貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じて放射線を遮蔽する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ロ(2)-⑤</u>線源機器と貫通部の位置関係により、貫通部から線源機器が直視できない措置 ・ <u>ロ(2)-⑤</u>貫通部に対する遮蔽（迷路構造、屈曲構造、スクリーダクト、鉄等による補助遮蔽等） 	<p>設工認の <u>ロ(2)-⑤</u> は、変更許可申請書（本文）の <u>ロ(2)-⑤</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考																														
<p>(iv) <u>□(2)-⑥放射線業務従事者の作業場所への立ち入り頻度及び立ち入り時間を考慮した遮蔽設計区分を設け、区分ごとの基準線量率を満足する設計とする。</u></p>	<p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針 <u>(4) 放射線業務従事者の作業場所への立ち入り頻度及び立ち入り時間を考慮した遮蔽設計区分を設け、区分ごとの基準線量率を満足する設計とする。</u></p> <p>1.3.2 遮蔽設計区分 <u>遮蔽設計区分は、放射線業務従事者及び管理区域に一時的に立ち入る者（以下「放射線業務従事者等」という。）の立ち入り頻度、立ち入り時間を考慮して5段階に区分するとともに、放射線業務従事者の被ばく低減に留意した設計基準線量率を定める。</u></p> <table border="1" data-bbox="672 558 1120 973"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>基準線量率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">管理区域外</td> <td>I1: 管理区域外</td> <td>$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">管理区域内</td> <td>I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I5: 通常は立ち入らないところ</td> <td>$> 500 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) <u>上表区分欄に示す時間は、毎週必ず立ち入る時間を示すものではなく、立ち入りに対する制限は線量率、作業に要する時間及び個人の線量を考慮して決定する。</u></p>	区 分		基準線量率	管理区域外	I1: 管理区域外	$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$	管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$	I5: 通常は立ち入らないところ	$> 500 \mu\text{Sv/h}$	<p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽設計</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(1) 遮蔽設計区分及び基準線量率 <u>□(2)-⑥建屋内の遮蔽設計に当たっては、放射線業務従事者等の作業場所への立ち入り頻度及び立ち入り時間を考慮した遮蔽設計区分を設ける。遮蔽設計区分は5段階に区分するとともに、区分ごとに放射線業務従事者等の被ばく低減に留意した基準線量率を定め、これを満足するよう遮蔽設備を設計する。</u></p> <table border="1" data-bbox="1164 558 1590 973"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>基準線量率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">管理区域外</td> <td>I1: 管理区域外</td> <td>$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">管理区域内</td> <td>I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> <tr> <td>I5: 通常は立ち入らないところ</td> <td>$> 500 \mu\text{Sv/h}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) <u>□(2)-⑥上表区分欄に示す時間は、毎週必ず立ち入る時間を示すものではなく、立ち入りに対する制限は線量率、作業に要する時間及び個人の線量を考慮して決定する。</u></p>	区 分		基準線量率	管理区域外	I1: 管理区域外	$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$	管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$	I5: 通常は立ち入らないところ	$> 500 \mu\text{Sv/h}$	<p>設工認の <u>□(2)-⑥</u> は、変更許可申請書(本文)の <u>□(2)-⑥</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	
区 分		基準線量率																																
管理区域外	I1: 管理区域外	$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$																																
	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$																																
管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$																																
	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$																																
	I5: 通常は立ち入らないところ	$> 500 \mu\text{Sv/h}$																																
区 分		基準線量率																																
管理区域外	I1: 管理区域外	$\leq 2.6 \mu\text{Sv/h}$																																
	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	$\leq 10 \mu\text{Sv/h}$																																
管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 50 \mu\text{Sv/h}$																																
	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 500 \mu\text{Sv/h}$																																
	I5: 通常は立ち入らないところ	$> 500 \mu\text{Sv/h}$																																

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(v) <u>□(2)-⑦</u> 遮蔽設計に用いる線源は、最大処理能力、最大貯蔵量、工程内で核種の組成や濃度に変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。</p>	<p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針</p> <p>(6) 遮蔽設計に用いる線源は、最大再処理能力、最大貯蔵量、工程内で核種の組成や濃度に変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>1.3.4 遮蔽設計に用いる線源 遮蔽設計に用いる線源は、以下のとおり設定する。</p> <p>(1) 遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様 再処理施設の各施設における遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様を第1.7.8-1表に示すとおり設定する。また、製品貯蔵施設等での娘核種のビルドアップを考慮した設計とする。</p> <p>(2) 遮蔽設計に用いる線源強度</p> <p>a. ガンマ線の遮蔽設計に用いる線源強度及びエネルギースペクトルは、設備、機器等の最大放射エネルギーを考慮するとともに、遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出される核種組成を基準に、工程内での組成変化、濃度変化等を考慮し、遮蔽設計上厳しい評価結果を与えるように設定する。</p> <p>b. 中性子線の遮蔽設計に用いる線源強度は、設備、機器等の最大放射エネルギーを考慮するとともに、遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出されるアクチノイド及びその娘核種の工程内での組成変化、濃度変化等を考慮して中性子発生数を設定し、遮蔽設計上厳しい評価結果を与えるように設定する。また、中性子線エネルギースペクトルは、遮蔽設計上厳しい評価結果を与えるようにキュリウム-242による(α, n)反応で生成する中性子線のエネルギースペクトルとする。ただし、プルトニウム精製設備からウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備までは、プルトニウム-239の(n, f)反応により生成する中性子線のエネルギースペクトルとする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(3) 遮蔽設計に用いる線源の核種組成 再処理施設は、ウラン及びプルトニウムと核分裂生成物質等を分離する施設であるので、再処理工程内における放射性物質の組成は領域ごとに異なる。 遮蔽設計においては、線源の組成が大きく寄与することから、再処理工程内での放射性物質の挙動を考慮し、第1.3-103図に示す核種組成の領域及び第1.3-2表に示す核種組成を基に遮蔽設計に用いる線源の核種組成を設定する。</p>	<p>8.1 再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線の遮蔽</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(2) 線源 <u>□(2)-⑦</u> 直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算に使用する線源は、再処理施設の各建屋に収納される放射性物質について、最大処理能力、最大貯蔵量及び工程内で核種の組成や濃度に変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。</p> <p><u>□(2)-⑦</u> ガンマ線及び中性子線の線源強度及びエネルギースペクトルは、原則として再処理施設の各施設の遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出される核種組成を基準に、工程内での組成変化、濃度変化を考慮し、厳しい評価結果を与えるように設定する。</p> <p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(4) 線源 <u>□(2)-⑦</u> 建屋内の遮蔽計算に使用する線源は、再処理施設の各建屋に収納される放射性物質について、最大処理能力、最大貯蔵量及び工程内で核種の組成や濃度に変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。</p> <p><u>□(2)-⑦</u> ガンマ線及び中性子線の線源強度及びエネルギースペクトルは、原則として再処理施設の各施設の遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出される核種組成を基準に、工程内での組成変化、濃度変化を考慮し、厳しい評価結果を与えるように設定する。</p>	<p>設工事認の <u>□(2)-⑦</u> は、変更許可申請書(本文)の <u>□(2)-⑦</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(2)-⑧また、遮蔽計算においては、信頼性のある計算コードを用いて計算するとともに、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込む設計とする。</p> <p>(w) □(2)-⑨放射線業務従事者の立入場所における線量を合理的に達成できる限り低減できるように、放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮蔽、機器の配置、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置を合理的に達成可能な限り講ずる。</p>	<p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針 (6) <中略> また、遮蔽計算においては、信頼性のある計算コードを用いて計算するとともに、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込む設計とする。</p> <p><添付書類7> 5.2.1 計算方法の概要 <中略> 線量の計算に用いる放射線の線源は、各建物における放射性物質の最大貯蔵能力等から求め、一次元輸送計算コード (A.N.I.S.N.) 等、十分信頼性のある計算コードを用いて計算する。</p> <p>1.9.3 遮蔽等 適合のための設計方針 <中略> 第2項について 安全機能を有する施設は、工場等内における放射線障害を防止する必要がある場合には、次の方針に基づき遮蔽設計を行う。 第一号について 安全機能を有する施設は、放射線業務従事者の外部放射線による放射線障害を防止できるように、以下のような放射線防護上の措置を講ずる。</p>	<p>8.1 再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線の遮蔽 (4) 計算コード □(2)-⑧直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算においては、信頼性のある計算コードを用いることとし、点減衰核積分コード(QAD)、一回散乱計算コード(G-33)、一次元輸送計算コード(A.N.I.S.N.)及び二次元輸送計算コード(D.O.T)を適切に組み合わせて計算する。</p> <p>(5) 計算の方法 □(2)-⑧直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算において、線源は(2)の条件を用いるとともに、実際の形状に応じて点、球形、直方体形状等にモデル化を行い、均質体系又は非均質体系を仮定して計算する。遮蔽設備は、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込むようモデル化する。</p> <p><中略></p> <p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽 (5) 計算コード □(2)-⑧建屋内の遮蔽計算においては、信頼性のある計算コードを用いることとし、点減衰核積分コード(QAD)、一次元輸送計算コード(A.N.I.S.N.)及び二次元輸送計算コード(D.O.T)を適切に組み合わせて計算する。</p> <p>(6) 計算の方法 □(2)-⑧建屋内の遮蔽計算において、線源は(4)の条件を用いるとともに、実際の形状に応じて点、球形、直方体形状等にモデル化を行い、均質体系又は非均質体系を仮定して計算する。遮蔽設備は、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込むようモデル化する。</p> <p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽 □(2)-⑨再処理施設の建屋内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、放射線業務従事者等の作業性等を考慮して、遮蔽、機器の配置、放射性物質の漏えい防止、換気等の所要の放射線防護上の措置を合理的に達成可能な限り講じ、平常時における放射線業務従事者等の被ばく線量が「線量告示」に定められた線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の□(2)-⑧は、変更許可申請書(本文)の□(2)-⑧を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(2)-⑨、変更許可申請書(本文)の□(2)-⑨具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) 運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、再処理施設の状態の監視及び必要な操作を行う制御室は、運転員がその場にとどまっても過度の被ばくを受けない設計とする。</p>	<p>(1) 遮 蔽 安全機能を有する施設は、外部放射線による放射線障害を防止するため、遮蔽設計区分を設け、各区分に定める基準線量率を満足するよう遮蔽設計を行う。また、開口部又は配管、ダクト等の壁貫通部に対しては、迷路構造、遮蔽材を設置する等の処理をして放射線を遮蔽する設計とする。 遮蔽設計に当たっては、遮蔽計算に用いる遮蔽材の形状、材質等を考慮し、最も厳しい評価結果となるよう計算する。 管理区域は、外部放射線に係る線量率の高低、空気中の放射性物質の濃度又は床、壁及び天井の表面の放射性物質の密度に起因する汚染の高低等を勘案して区分する。</p> <p>(2) 換気設備 換気設備は、汚染のおそれのある区域を、清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、汚染の程度の低い区域から汚染の程度のより高い区域に向かって空気を流し、汚染の拡大を防止する設計とする。</p> <p>(3) 放射性物質の漏えい防止 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定した区域に閉じ込め、放射性物質の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>(4) その他 せん断機、溶解槽等の機器は、セル内に収納し、放射性物質を限定した区域に閉じ込めるとともに、セル遮蔽により機器等からの放射線を低減する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>1.3.1 遮蔽設計の基本方針</p> <p>(8) 運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、再処理施設の状態の監視及び必要な操作を行う制御室は、運転員がその場にとどまっても過度の被ばくを受けない設計とする。</p>	<p>8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽 <中略> また、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、再処理施設の状態の監視及び必要な操作を行う制御室は、運転員がその場にとどまっても過度の被ばくを受けない設計とする。</p>		

変更許可申請書(本文)	変更許可申請書(添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造</p> <p><u>□(3)-①安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設(以下「セル等」という。)若しくは建屋内に保持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。</u></p> <p>放射性物質を限定された区域に閉じ込めるための機能に係る再処理施設の設計の基本方針を以下のとおりとする。</p> <p>(i) <u>□(3)(i)-①放射性物質を内包する系統及び機器は、放射性物質が漏えいし難い構造とする。また、使用する化学薬品等を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しるを確保する設計とする。</u></p>	<p>1.4 使用済燃料等の閉じ込めに関する設計</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるために、放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難く、漏えいし難い構造とするとともに、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設(以下「セル等」という。)又は室に収納する設計とする。</p> <p>また、粉末状の放射性物質を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p> <p>さらに、放射性物質を内包する系統及び機器、セル等及び室並びにセル等及び室を収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に維持する設計とする。</p> <p>(1) <u>放射性物質を内包する系統及び機器は、使用する化学薬品、取り扱う放射性物質、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、ステンレス鋼、ジルコニウムその他の腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しるを確保する設計とする。</u></p> <p>さらに、溶接構造、接着接合法による異材継手、フランジ継手及び水封により接続することにより、放射性物質が漏えいし難い設計とする。</p> <p>また、以下の基本方針により材料選定及び異種材料の接続を行う。</p> <p>a. 材料選定の基本方針</p> <p>放射性物質を含む硝酸溶液を取り扱う系統及</p>	<p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物(以下「使用済燃料等」という。)を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p> <p><u>□(3)-①使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル及びグローブボックス又は室に適切に収納する設計とする。プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル及びグローブボックスに収納する設計とする。</u></p> <p>ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p> <p>9.2 材料及び構造</p> <p>9.2.1 材料及び構造</p> <p>(中略)</p> <p><u>□(3)(i)-①</u>9.2.1.1 材料について</p> <p>(1) 機械的強度及び化学的成分</p> <p>a. 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものを使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>b. 重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものを使用する材料は、その設計上要求される強度及び耐食性を確保する。</p> <p>9.2.1.2 構造及び強度について</p> <p>(1) 延性破断の防止</p>	<p>設工認の<u>□(3)-①</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(3)-①</u>を、具体的に説明しており、整合している。</p> <p>変更許可申請書(本文)は概要の書き出しであり、詳細は後段に示す。</p> <p>設工認の<u>□(3)(i)-①</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(3)(i)-①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p>	

変更許可申請書(本文)	変更許可申請書(添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) <u>□(3)-①</u>プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、原則として、セル等に収納する設計とする。<u>□(3)(ii)-①</u>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>(iii) <u>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液</u>を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。</p> <p><u>□(3)(iii)-①</u>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計と</p>	<p>び機器は、<u>ステンレス鋼を使用し、常圧沸騰状態で比較的硝酸濃度の高い溶液を取り扱う場合にはジルコニウムを使用する。</u></p> <p>b. <u>異種材料の接続の基本方針</u> <u>ジルコニウムとステンレス鋼との接続は、爆着接合法による異材継手、フランジ継手及び水封を使用する。</u> <u>フランジ継手は、セル外において異種材料の接続を行う場合に用いる。</u> <u>また、水封は、保守が必要なセル内の機器の気相部の接続に用いる。</u></p> <p>(2) <u>放射性物質を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。</u> <u>プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物(UO₂・PuO₂、以下「MOX」という。)粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。</u></p> <p><u>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、万一液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、スチーム ジェット ポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</u> <u>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>(4) <u>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器並びにウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器を除く放射性物質を内包する系統及び機器は、気体廃棄物の廃棄施設によ</u></p>	<p>安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>(2) <u>疲労破壊の防止</u> 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに属する伸縮継手については、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>(3) <u>座屈による破壊の防止</u> 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>4. 閉じ込めの機能に関する設計 4.1 閉じ込め 設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。</p> <p><u>□(3)(iii)-①</u>流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流することのないよう止め弁、逆止弁、水封を設ける設計とする。</p> <p><u>□(3)-①-1</u>使用済燃料等を内包する系統及び機器、セル、グローブボックス及び室並びにセル、グローブボックス及び室を収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に維持する設計とする。</p> <p><u>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル及びグローブボックス並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル及びグローブボックス並びに系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。</u></p>	<p>設工認の<u>□(3)(iii)-①</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(3)(iii)-①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の<u>□(3)-①-1</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(3)-①</u>を具体的に説明しており、整合している。</p>	<p>備考</p>

変更許可申請書(本文)	変更許可申請書(添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>するとともに、フィルタ、洗浄塔等により放射線物質を適切に除去した後、主排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。</p>	<p>り負圧に保ち、それらの系統及び機器からの廃ガスは、洗浄、凝縮及び過により放射線物質を合理的に達成できる限り除去した後、主排気筒又は北換気筒から放出する設計とする。</p> <p>また、セル等及びこれらを収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、排気は、ろ過した後、主排気筒若しくは北換気筒又は低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。</p> <p>(5) ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の放射線物質を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1.7.5 セル及びグローブ ボックスに関する設計</p> <p>再処理施設は、プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器をセル及びグローブ ボックスに収納する設計とする。</p> <p>セル及びグローブ ボックスは、閉じ込め機能、臨界安全、遮蔽機能、耐震性等を考慮し以下の方針に基づき設計する。</p> <p>(1) 液体状の放射線物質を内包する系統及び機器を収納するセル及びグローブ ボックスは、液体状の放射線物質が漏えいした場合に、セル及びグローブ ボックスの外に漏えいが拡大することを防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置するとともに、漏えいを検知するための漏えい検知装置を設置し、漏えいの拡大を防止する。</p> <p>また、セル及びグローブ ボックスにおいて、万一液体状の放射線物質が漏えいした場合は、漏えいした液を安全に移送及び処理できる設計とする。漏えいした液は、スチーム ジェット ポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送する。移送先は、臨界安全、漏えいした液の沸騰防止等を考慮して設計する。</p> <p><中略></p> <p>(3) セルは、気体廃棄物の廃棄施設のセル排気系に接続することにより、また、グローブ ボックスは、グローブ ボックス排気系に接続することにより適切に負圧に維持する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>今回申請の対象範囲外</p> <p>□(3)-(ii)-①液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を収納するセル及びグローブボックスの床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の使用済燃料等がセル及びグローブボックスに漏えいした場合は、漏えい検知装置により漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送することで、安全に処理できる設計とする。</p> <p>□(3)-①-2液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>□(3)-①-3管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包するセル内の設備へ冷却水、蒸気等の熱媒を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。</p> <p>冷却水、蒸気等の熱媒を流体状の使用済燃料等を内包するセル内の設備へ供給する場合は、使用済燃料等を検知する装置を設置することにより、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。</p> <p>万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合は、汚染した熱媒を低レベル廃液処理設備に払い出すことにより、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。</p> <p><中略></p> <p>□(3)-①-4使用済燃料等を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。</p> <p>□(3)-①-5密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備に接続することにより、開口部の風速を適切に維持する設計とする。</p>	<p>設工認の□(3)-(ii)-①は変更許可申請書(本文)の□(3)-(ii)-①を具体的に説明しており、整合している。</p> <p>設工認の□(3)-①-2は変更許可申請書(本文)の□(3)-①を具体的に説明しており、整合している。</p> <p>設工認の□(3)-①-3は変更許可申請書(本文)の□(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の□(3)-①-4は変更許可申請書(本文)の□(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の□(3)-①-5は変更許可申請書(本文)の□(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>

変更許可申請書(本文)	変更許可申請書(添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>9.4 閉じ込めの機能</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p> </div> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(2) プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器は、原則として、セル等に収納する設計とする。液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>(3) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、以下の事項を満足する気体廃棄物の廃棄施設を有する設計とする。</p> <p>a. 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とする。</p> <p>b. プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。</p> <p>c. 気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタ、洗浄塔等により放射性物質を適切に除去した後、主排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>d. 設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能を確保する設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込めの機能を確保する設計とする。</p> <p>9.5 冷却水設備</p> <p>9.5.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.5.1.2 設計方針</p> <p>(3) 冷却水設備は、放射性物質を含む流体が環境に流出しない設計とする。</p>	<p>ロ(3)-①-6液体状の使用済燃料等を取り扱う設備が設置される施設(液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。)内部の床面及び壁面は、塗装を施すこともしくはステンレス鋼製とすることにより、漏えいし難い設計とする。</p> <p>ロ(3)-①-7液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、堰等を設けることにより、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>ロ(3)-①-8工場等の外に排水を排出する場合、施設外への排水路(湧水に係るものであって使用済燃料等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。)の上に施設の床面を設置しないことで、工場等の外に使用済燃料等が漏えいしない設計とする。</p>	<p>設工認のロ(3)-①-6は変更許可申請書(本文)のロ(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認のロ(3)-①-7は変更許可申請書(本文)のロ(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認のロ(3)-①-8は変更許可申請書(本文)のロ(3)-①を具体的に記載しており、整合している。</p>	

変更許可申請書(本文)	変更許可申請書(添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>9.5.1.4 主要設備</p> <p>(1) 一般冷却水系 <u>冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器を介する設計とする。</u></p> <p>(2) 安全冷却水系 <u>冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器を介する設計とする。</u></p> <p>9.6 蒸気供給設備</p> <p>9.6.2 設計方針</p> <p>(3) <u>蒸気供給設備は、放射性物質を含む流体が環境に流出しない設計とする。</u></p> <p>9.6.4 主要設備</p> <p>(1) 一般蒸気系 <中略></p> <p><u>復水が汚染するおそれのある設備に、ボイラから蒸気を供給する場合には、熱交換器を介する設計とする。</u></p> <p>9.8 分析設備</p> <p>9.8.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>d. グローブ ボックス等 <u>分析セル、グローブ ボックス、フード及び操作ボックスは、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備に接続し、負圧を維持する設計とする。</u></p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(4) 火災及び爆発の防止に関する構造</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、<u>□(4)(i)-</u> <u>①火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。</u></p> <p>(a) 基本事項</p> <p>(イ) 安全上重要な施設</p> <p>再処理施設は、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>具体的には、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）<u>□(4)(i)(a)(イ)-①</u>を抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(ロ) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器</p> <p>安全機能を有する施設のうち、再処理施設において火災又は爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、「(イ) 安全上重要な施設」に示す安全上重要な施設を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」<u>□(4)(i)(a)(ロ)-①</u>として抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(ハ) その他の安全機能を有する施設</p> <p><u>□(4)(i)(a)(ハ)-①</u>、「(イ) 安全上重要な施設」及び「(ロ) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器」以外の安全機能を有する施設を含め再処理施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>1.5 火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1 安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、<u>火災防護対策を講ずる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(1) 安全上重要な施設</p> <p>再処理施設は、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>具体的には、安全機能を有する施設のうち、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）を抽出し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(2) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器</p> <p>安全機能を有する施設のうち、再処理施設において火災及び爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、「(1) 安全上重要な施設」に示す安全上重要な施設を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」<u>として選定する。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(3) その他の安全機能を有する施設</p> <p>「(1) 安全上重要な施設」及び「(2) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器」以外の安全機能を有する施設を含め再処理施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>(基本設計方針)</p> <p>5. 火災等による損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、<u>□(4)(i)-</u> <u>①火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>火災防護上重要な機器等は、再処理施設の冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、安全評価上その機能を期待する安全上重要な施設の構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）</p> <p>並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたもの（以下「放射性物質の貯蔵等の機器等」という。）とする。</p> <p>なお、<u>□(4)(i)(a)(ハ)-①</u>火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めた再処理施設及び重大事故等対処設備のうち、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は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としない設備は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>設工認の<u>□(4)(i)-①</u>は、変更許可申請書(本文) <u>□(4)(i)-</u> <u>①</u>、<u>□(4)(i)(a)(イ)-</u> <u>①</u>、<u>□(4)(i)(a)(ロ)-</u> <u>①</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(a)(ハ)-①</u>は、変更許可申請書(本文) <u>□(4)(i)(a)(ハ)-</u> <u>①</u>と同義であり整合している。 以下同じものは<u>火災</u> <u>①</u>とし省略する</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(二) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>火災1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災1 「(イ).....安全上重要な施設」及び「(ロ).....放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器」において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）により隣接する他の火災区域と分離する。</p> <p>屋外の火災1 安全上重要な施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</p> <p>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。</p> <p>□(4)(i)(a)(二)-①再処理施設における火災防護対策に当たっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参考として再処理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>(4) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を収納する建屋に、耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、「(1) 安全上重要な施設」及び「(2) 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器」において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計に必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。</p> <p>屋外の安全上重要な施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</p> <p>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。</p> <p>再処理施設の火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（以下「火災防護審査基準」という。）及び原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（以下「内部火災影響評価ガイド」という。）を参考として再処理施設の特徴（引火性の多種の化学薬品を取り扱うこと、高線量となるセルが存在すること等）及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>火災1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災1 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）として、3時間耐火に設計に必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離するとともに、ファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。</p> <p>屋外の火災1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</p> <p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備の配置等を考慮して、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。</p> <p>□(4)(i)(a)(二)-①火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（以下「火災防護審査基準」という。）及び原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（以下「内部火災影響評価ガイド」という。）を参考として再処理施設の特徴（引火性の多種の化学薬品を取り扱うこと、高線量となるセルが存在すること等）及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、</p>	<p>設工認の□(4)(i)(a)(二)-①は、変更許可申請書（本文）の□(4)(i)(a)(二)-①と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ホ) 火災防護上の最重要設備 安全上重要な施設のうち、その重要度と特徴を考慮し最も重要な以下の設備を火災防護上の最重要設備として選定し、系統分離対策を講ずる設計とする。</p> <p>1) プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能 (異常の発生防止機能を有する排気機能) を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機 2) 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系 3) 安全圧縮空気系 4) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統</p> <p>(ヘ) 火災防護計画 □(4)(i)(a)(ヘ)-①再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、 □(4)(i)(a)(ヘ)-②、火災Ⅰ安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。 重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。</p> <p>その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。 敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発 (以下「外部火災」という。) については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p>	<p>(5) 火災防護上の最重要設備 安全上重要な施設のうち、その重要度と特徴を考慮し、火災時においても継続的に機能が必要となる設備である以下の設備を火災防護上の最重要設備 (以下「最重要設備」という。) とし、系統分離対策を講ずる設計とする。</p> <p>a. プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能 (異常の発生防止機能を有する排気機能) を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機 b. 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系のうち重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系 c. 安全圧縮空気系 d. 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統</p> <p>(6) 火災防護計画 再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。 重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。</p> <p>その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。 敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発 (以下「外部火災」という。) については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p>	<p>安全上重要な施設のうち、その重要度と特徴を考慮し最も重要な以下の設備を火災防護上の最重要設備として選定し、系統分離対策を講ずる設計とする。</p> <p>1) プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能 (異常の発生防止機能を有する排気機能) を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機 2) 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系 3) 安全圧縮空気系 4) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統</p> <p>□(4)(i)(a)(ヘ)-②、火災Ⅰ火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、保安規定に定めて実施する。 その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うのに必要な手順等について保安規定に定める。 敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発 (以下「外部火災」という。) については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するために必要な手順等について保安規定に定める。</p>	<p>変更許可申請書 (本文) の□ □(4)(i)(a)(ヘ)-①、 □(4)(i)(a)(ヘ)-② は、保安規定にて対応する。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 火災及び爆発の発生防止 (イ) 再処理施設内の火災及び爆発の発生防止 <u>□(4)(i)(b)(イ)-①再処理施設の火災及び爆発の発生を防止するため、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</u></p> <p>また、<u>□(4)(i)(b)(イ)-②上記に加え発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、</u></p>	<p>1.5.1.2 火災及び爆発の発生防止 1.5.1.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 再処理施設の火災及び爆発の発生防止については、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>1.5.1.2.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 再処理施設の火災及び爆発の発生防止については、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、</p>	<p>5.1 火災及び爆発の発生防止 (基本設計方針変更前) 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 <u>□(4)(i)(b)(イ)-①火災及び爆発の発生を防止するため、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">(基本設計方針)</p> <p>5.1.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 <u>□(4)(i)(b)(イ)-②火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加え、再処理施設で取り扱う物質として、TBP、n-ドデカン等(以下「有機溶媒等」という。)、硝酸ヒドラジン、「水素」及び「プロパン」並びに上記に含まれない「分析試薬」を対象とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>潤滑油、燃料油、有機溶媒等又は硝酸ヒドラジンを内包する設備(以下「油内包設備」という。)</u>は、溶接構造、シール構造により漏えい防止、漏えい液受皿又は堰を設置し、セル内に設置する有機溶媒等を内包する設備から有機溶媒等が漏えいした場合については、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により移送することによって、拡大防止を行う設計とする。</p> <p><u>油内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。</u></p> <p><u>油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。</u></p> <p><u>火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。</u></p> <p><u>水素及びプロパンを内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)</u>は、溶接構造とし、ポンプには安全弁を設置し転倒防止措置を講ずることに</p>	<p>変更許可申請書 (本文) において許可を受けた <u>□(4)(i)(b)(イ)-①</u> は、設工認 <u>□(4)(i)(b)(イ)-①</u> と整合している。 (本設工認の対象外)</p> <p>設工認の <u>□(4)(i)(b)(イ)-②</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(i)(b)(イ)-②</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>「5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止」については、要求事項に変更が無いことから、基本設計方針の変更前の記載である。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ③ 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策,</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ④ 発火源に対する対策,</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑤ 水素に対する換気,</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑥ 漏えい検出対策及び</p>	<p>可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策,</p> <p>発火源に対する対策,</p> <p>水素に対する換気,</p> <p>漏えい検出対策及び</p>	<p>より可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。</p> <p>可燃性ガス内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>火災及び爆発の発生防止のため、<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ③ 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を取り扱う設備を設置する火災区域には研磨機のように静電気が溜まるおそれがある設備を設置しない設計とする。</p> <p>火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風又は拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。</p> <p>火災及び爆発の発生防止のため、<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ④ 発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることがないようにカメラによる監視及び可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。</p> <p>また、高温となる設備は、高温部を保温材又は耐火材で覆うことにより、可燃性物質との接触及び計測制御系統施設によるパラメータの監視を行うことにより可燃性物質の不要な加熱を防止する設計とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑤ 可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p><中略></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑥ 蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である 4 v.o.l% の 1/4 以下で中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に警報を発する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ③ は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ③ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ④ は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ④ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑤ は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑤ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑥ は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (b) (イ) - ⑥ を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(4)(i)(b)(イ)-⑦接地対策...</p> <p>□(4)(i)(b)(イ)-⑧放射線分解により発生する水素の蓄積防止対策...</p> <p>□(4)(i)(b)(イ)-⑨電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする...</p> <p>(ロ) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 <u>火災Ⅰ</u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等のうち、□(4)(i)(b)(ロ)-①主要な構造材、ケーブル、換気設備のフィルタ、保温材及び建屋内装材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計とする。 また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、<u>火災Ⅰ</u>他の機器等において火災及び爆発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>接地対策...</p> <p>放射線分解により発生する水素の蓄積防止対策...</p> <p>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。 <中略></p> <p>1.5.1.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計とする。 また、構築物、系統及び機器の機能を確保するために代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p>	<p>5.1 火災及び爆発の発生防止(基本設計方針変更前) 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 □(4)(i)(b)(イ)-⑦運転で水素ガスを使用する設備及び溶液並びに有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は接地を施す設計とする...</p> <p>5.1 火災及び爆発の発生防止(基本設計方針変更前) 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 □(4)(i)(b)(イ)-⑧溶液及び有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は、<u>気体廃棄物の廃棄施設のせん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び換気設備へ接続し、排風機による排気を行う設計とする...</u> また、<u>その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備から空気を供給(水素掃気)する設計とする...</u></p> <p>(基本設計方針) 5.1.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 □(4)(i)(b)(イ)-⑨過電流による過熱及び焼損による火災及び爆発の発生防止のため、<u>電気設備は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする...</u> 電気室は、電源供給のみに使用することを保安規定に定め、管理する。</p> <p>5.1.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 <u>火災Ⅰ</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の<u>火災Ⅰ</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発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>設工認の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑦は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑦を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑧は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑧を具体的に記載しており整合している。 (本設工認の対象外)</p> <p>設工認の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑨は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(i)(b)(イ)-⑨を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(i)(b)(ロ)-①は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(i)(b)(ロ)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>「5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止」については、要求事項に変更が無いことから、基本設計方針の変更前の記載である。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(i)(b)(ロ)-②放射性物質を内包するグローブボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失すること</u>で再処理施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、<u>不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、パネルに可燃性材料を使用する場合は、難燃性材料を設置することにより閉じ込め機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>(4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料及び難燃性材料の使用 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等のうち、換気設備のフィルタは、「JACA No. 11A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料又は不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(5) 保温材に対する不燃性材料の使用 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に対する保温材は、ロックウール、グラスウール、けい酸カルシウム、耐熱グラスフェルト、セラミックファイバープランケット、マイクロサーム、パーライト、金属等、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。</p> <p>(6) 建屋内装材に対する不燃性材料の使用 建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</p> <p>(1) 主要な構造材に対する不燃性材料の使用 放射性物質を内包する機器を収納するグローブボックス等のうち、非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等で、万一の火災時に閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、<u>不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</u></p> <p>グローブボックスのパネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわないよう、難燃性材料であるパネルをグローブボックスのパネル外表面に設置することにより、難燃性パネルと同等以上の難燃性能を有することについて、UL94垂直燃焼試験及びJ.I.S酸素指数試験における燃焼試験により確認するものとする。</p> <p><中略></p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、<u>□(4)(i)(b)(ロ)-①換気設備のフィルタは、「JACA No. 11A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料又は不燃性材料を使用する設計とする。</u></p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する<u>□(4)(i)(b)(ロ)-①保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。</u></p> <p><u>□(4)(i)(b)(ロ)-①建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>また、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室のカーペットは、<u>消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</u></p> <p>5.1.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 <中略></p> <p>また、<u>□(4)(i)(b)(ロ)-②放射性物質を内包する機器を収納するグローブボックス等のうち、非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等で、万一の火災時に閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</u></p> <p>グローブボックスのパネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわないよう、難燃性材料であるパネルをグローブボックスのパネル外表面に設置することにより、難燃性パネルと同等以上の難燃性能を有することについて、UL94垂直燃焼試験及びJ.I.S酸素指数試験における燃焼試験により確認するものとする。</p>	<p>設工認の□ <u>(4)(i)(b)(ロ)-②</u> は、変更許可申請書(本文)の□ <u>(4)(i)(b)(ロ)-②</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>火災 1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に使用するケーブルには、実証試験により延焼性及び自己消火性を確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>火災 1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に使用するケーブルのうち、機器等の性能上の理由からやむを得ず実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認した上で使用する設計とし、<u>□(4)(i)(b)(ロ)-③</u>当該ケーブルの火災に起因して他の火災 1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(b)(ロ)-④</u> 建屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>(ハ) 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 再処理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</p> <p>これらの自然現象のうち、再処理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある<u>□(4)(i)(b)(ハ)-①</u> 落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学学会規格 I E E E 383-1974 又は I E E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(U L 1581 (Fourth Edition) 1080VW-1 U L 垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>ただし、機器の性能上の理由から実証試験にて延焼性及び自己消火性を確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する材料を使用する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>非難燃ケーブルを使用する場合には、上記に示す代替措置を施した上で、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能(延焼性及び自己消火性)を有することを実証試験により確認し、使用する設計とすることにより、他の安全機能を有する施設において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。</p> <p>(2) 変圧器及び遮断器に対する絶縁油の内包 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。</p> <p>1.5.1.2.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 再処理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)(以下「火山の影響」という。)、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</p> <p><中略></p> <p>したがって、再処理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震を選定し、これらの自然現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>火災 1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学学会規格 I E E E 383-1974 又は I E E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(U L 1581 (Fourth Edition) 1080VW-1 U L 垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>ただし、機器等の性能上の理由からやむを得ず実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認した上で使用する設計とするか、<u>□(4)(i)(b)(ロ)-③</u> 金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護、専用の電線管に敷設等の措置を講ずることにより、他の火災 1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機器等のうち、<u>□(4)(i)(b)(ロ)-④</u> 建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。</p> <p>5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。</p> <p>これらの自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある<u>□(4)(i)(b)(ハ)-①</u> 落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>設工認の<u>□(4)(i)(b)(ロ)-③</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(b)(ロ)-③</u>と同意であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(b)(ロ)-④</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(b)(ロ)-④</u>と同意であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(b)(ハ)-①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(b)(ハ)-①</u>に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(i)(b)(ハ)-②</u>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、<u>避雷設備を設置する設計とする。重要な構築物は、建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。</u></p> <p><u>各構築物に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p><u>火災1</u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は、<u>耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とするとともに、□</u></p> <p><u>□(4)(i)(b)(ハ)-③</u>事業指定基準規則第七条に示す要求を満足するよう、<u>「事業指定基準規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。</u></p>	<p>(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止 <u>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、「原子力発電所の耐雷指針」(IEAG4608)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格に準拠した避雷設備を設置する設計とする。重要な構築物は、建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。</u> <u>各防護対象施設に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p>(2) 地震による火災及び爆発の発生防止 <u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する。</u> <u>耐震については事業指定基準規則の第七条に示す要求を満足するよう、事業指定基準規則の解釈に従い耐震設計を行う設計とする。</u></p>	<p>再処理施設において火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち<u>□(4)(i)(b)(ハ)-②</u>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、<u>重要な構築物は避雷設備を設ける設計とし、各構築物に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p><u>火災1</u>火災防護上重要な機器等は、<u>耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、□(4)(i)(b)(ハ)-③</u>耐震設計を行うことで自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>設工認の□ <u>□(4)(i)(b)(ハ)-②</u>は、変更許可申請書(本文) <u>□(4)(i)(b)(ハ)-②</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ <u>□(4)(i)(b)(ハ)-③</u>は、変更許可申請書(本文) <u>□(4)(i)(b)(ハ)-③</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(c) 火災の感知, 消火 (イ) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火は, <u>火災 1</u> 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に対して, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)-①</u>ただし, 火災感知設備は, 他の設備により火災発生の前後において有効に検出できる場合は設置しない。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は, <u>□(4)(i)(c)(イ)-②</u>「(b) (ハ) 落雷, 地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して, 火災感知及び消火の機能, 性能が維持できる設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備については, 火災区域及び火災区画に設置した<u>火災 1</u> 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は, <u>□(4)(i)(c)(イ)-③</u>地震による火災を想定する場合は耐震重要度分類に応じて, 機能を維持できる設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)-④</u>また, 消火設備は, 破損, 誤作動又は誤操作が起きた場合においても, <u>火災 1</u> 安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1.5.1.3 火災の感知, 消火</p> <p>火災の感知及び消火については, 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に対して, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>1.5.1.3.1 火災感知設備 (1) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化 <中略></p> <p>ただし, 以下の火災のおそれがない区域又は他の設備により火災発生の前後において有効に検出できる場合は除く。</p> <p>1.5.1.3 火災の感知, 消火 このうち, 火災感知設備及び消火設備が, 地震等の自然現象に対して, 火災感知及び消火の機能, 性能が維持され, かつ, 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の耐震重要度分類に応じて, 機能を維持できる設計とすることを「1.5.1.3.3 自然現象の考慮」に示す。</p> <p>1.5.1.3.4 消火設備の破損, 誤作動又は誤操作による安全機能への影響 消火設備の破損, 誤作動又は誤操作により, 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能を損なわないよう以下の設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>5.2 火災の感知, 消火</p> <p>火災の感知及び消火は, <u>火災 1</u> 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>5.2.1 火災感知設備</p> <p>また, <u>□(4)(i)(c)(イ)-①</u>通常作業時に人の立入りがなく可燃性物質がない区域, 通常作業時に人の立入りがなく少量の可燃性物質の取扱いはあるが取扱いの状況を踏まえると火災のおそれがない区域又は可燃性物質の取扱いはあるが火災感知器によらない設備により多様性を確保し, 火災発生の前後において有効に火災が検出できる場合は除く。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は, <u>□(4)(i)(c)(イ)-②</u>「5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して, 火災感知及び消火の機能, 性能が維持できる設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備については, 火災区域及び火災区画に設置した<u>火災 1</u> 火災防護上重要な機器等の<u>□(4)(i)(c)(イ)-③</u>耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて, 機能を維持できる設計とする。</p> <p>5.2.2 消火設備 <u>□(4)(i)(c)(イ)-④</u>消火設備の破損, 誤作動又は誤操作により, <u>火災 1</u> 火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう電気盤室に対しては, 二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置し, 非常用ディゼル発電機は, 給気不足を引き起こさないように外気より給気する構造とする。また, 電気絶縁性が大きく, 揮発性が高いハロゲン化物消火設備を設置する。</p> <p>固定式消火設備を設置するセルのうち, 形状寸法管理機器を収納するセルには, 水を使用しないガス消火設備を選定する設計とする。</p>	<p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)-①</u>は, 変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(c)(イ)-①</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)-②</u>は, 変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(c)(イ)-②</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)-③</u>は, 変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(c)(イ)-③</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)-④</u>は, 変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(i)(c)(イ)-④</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>1) 火災感知設備</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)1-①</u>火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時においても火災の感知が可能となるよう電源を確保し、</p> <p>中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて<u>□(4)(i)(c)(イ)1-②</u>常時監視できる設計とする。</p> <p>2) 消火設備</p> <p>再処理施設の火災1安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等<u>□(4)(i)(c)(イ)2-①</u>を設置する火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。</p>	<p>1.5.1.3.1 火災感知設備</p> <p>(1) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様な安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。</p> <p>また、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 style="text-align: center;"><中略></p> <p>(3) 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(4) 火災受信器盤</p> <p>中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する火災受信器盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>1.5.1.3.2 消火設備</p> <p>(8) 安重機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備</p> <p>火災の影響を受けるおそれのある安重機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(9) 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火活動</p> <p>放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域のうち、当該機器が火災の影響を受けるおそれがあることから消火活動を行うに当たり、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>5.2.1 火災感知設備</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の<u>□(4)(i)(c)(イ)1-①</u>火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器として、アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置し、屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合及び外気取入口など気流の影響を受ける場合並びに屋外構築物の監視に当たっては、アナログ式感知器の設置が適さないことから、非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラを組み合わせて設置する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の多重故障（以下「全交流動力電源喪失」という。）時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。</p> <p>火災感知設備は、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室<u>□(4)(i)(c)(イ)1-②</u>に設置する火災受信器盤（火災監視盤）に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とするとともに、感知器の設置場所を1つずつ特定することにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。</p> <p>5.2.2 消火設備</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)2-①</u>火災の影響を受けるおそれのある火災1火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所（危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所の多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画（放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセル）、可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画（制御室床下及び一般共同溝）、等価火災時間が3時間を超える火災区域又は火災区画及び安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)1-①</u>は、変更許可申請書（本文）の<u>□(4)(i)(c)(イ)1-①</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)1-②</u>は、変更許可申請書（本文）の<u>□(4)(i)(c)(イ)1-②</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(c)(イ)2-①</u>は、変更許可申請書（本文）の<u>□(4)(i)(c)(イ)2-①</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(4)(i)(c)(イ)2-②固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-③また、再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離して設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、選択弁等の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設備とする。</p> <p>消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、</p> <p>給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、</p>	<p>(15) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報</p> <p>全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(7) 系統分離に応じた独立性の考慮</p> <p>再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えるものとする。</p> <p><中略></p> <p>(12) 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>消火剤に水を使用する消火設備(屋内消火栓、屋外消火栓)の必要水量を考慮し、水源は消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量(426m³)を確保する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(13) 水消火設備の優先供給</p> <p>消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水供給を優先する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>(5) 消火設備の警報</p> <p>b. 固定式ガス消火設備の退避警報</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-②全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。また、二酸化炭素消火設備(全域)及びハロゲン化物消火設備(全域)は、作動に当たっては20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。</p> <p>ハロゲン化物消火設備(局所)は、従事者が酸欠になることはないが、消火時に生成するフッ化水素が周囲に拡散することを踏まえ、作動前に退避警報を発する設計とする。</p> <p>(2) 消火設備の系統構成</p> <p>b. 系統分離に応じた独立性</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-③再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備のうち建屋内の系統分離した区域への消火に用いる屋内消火栓設備は、動的機器に多重性又は多様性を備えることにより、動的機器の単一故障により同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また、異なる区域に系統分離し設置するガス系消火設備は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火設備の消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンペ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(1) 消火設備の消火剤の容量</p> <p><中略></p> <p>消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(2) 消火設備の系統構成</p> <p>c. 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水は給水処理設備と兼用する場合に隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先できる設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の□</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-②は、変更許可申請書(本文)□</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-③は、変更許可申請書(本文)□</p> <p>□(4)(i)(c)(イ)2-③と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(i)(c)(イ)2-④</u>水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑥</u>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、</p> <p>移動式消火設備を配備する設計とする。</p>	<p>(11) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、火災防護審査基準に基づく消火活動時間 2 時間に対し十分な容量を有するろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。</p> <p>(3) 消火栓の配置 火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、火災区域の消火活動（セルを除く）に対処できるよう、消防法施行令第十二条（屋内消火栓設備に関する基準）、第十九条及び都市計画法施行令第二十五条（屋外消火栓設備に関する基準、開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目）に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画（セルを除く）における消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>(4) 移動式消火設備の配備 火災時の消火活動のため、「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」（以下「再処理規則」という。）第十二条に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災（燃料火災）時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。</p>	<p>a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 <u>□(4)(i)(c)(イ)2-④</u>消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽（廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設と共用（以下同じ。））及び消火用水貯槽（廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設と共用（以下同じ。））を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 <中略> <u>□(4)(i)(c)(イ)2-④</u>消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプ（廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設と共用（以下同じ。））に加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプ（廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設と共用（以下同じ。））を 1 台ずつ設置することで、多様性を有する設計とする。とともに、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプ（廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設と共用（以下同じ。））を 2 基設ける設計とする。</p> <p>(4) 消火設備の配置上の考慮 c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区画（セルを除く）に設置する <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑥</u>屋内消火栓及び屋外消火栓（廃棄物管理施設と一部共用（以下同じ。））は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災（燃料火災）時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。</p>	<p>設工認の <u>□(4)(i)(c)(イ)2-④</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(i)(c)(イ)2-④</u> を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑥</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑥</u> と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑥ 管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑦ 消火設備は、火災の火炎等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、火災 1 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさないよう設計し、</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑧ 外部電源喪失時の電源を確保するとともに、</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑨ 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に故障警報を発生する設計とする。</p>	<p>(2) 想定される火災の性状に応じた消火剤容量 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(14) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理する設計とする。</p> <p>また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>(1) 火災に対する二次的影響の考慮 再処理施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。</p> <p>消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(5) 消火設備の電源確保 消火設備のうち、消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とするが、ディーゼル駆動消火ポンプは、外部電源喪失時でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(6) 消火設備の故障警報 固定式消火設備 (全域)、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプは、電源断等の故障警報を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は中央制御室に吹鳴する設計とする。</p>	<p>(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備は、想定される火災の性質に応じた容量として、消防法施行規則、又は試験により確認した消火剤容量を配備する。</p> <p>(4) 消火設備の配置上の考慮 b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑥ 管理区域内で放出した消火剤は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理する設計とする。</p> <p>また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>a. 火災による二次的影響の考慮 <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑦ 消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。</p> <p>消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災 1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(3) 消火設備の電源確保 <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑧ 消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは、ディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により外部電源喪失時においても電源を確保する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑨ 固定式消火設備 (全域)、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプは、電源断等の故障警報を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、中央制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に吹鳴する設計とする。</p>	<p>設工認の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑥ は、変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑥ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑦ は、変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑦ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑧ は、変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑧ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑨ は、変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (4) (i) (c) (イ) 2-⑨ を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>また、煙の二次的影響が火災1安全機能を有する構築物...系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑩</u>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする...</p> <p>(d) 火災及び爆発の影響軽減 <u>□(4)(i)(d)-①</u>火災及び爆発の影響軽減については、火災1安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする...</p> <p>再処理施設の火災1安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。</p>	<p>(1) 火災に対する二次的影響の考慮 <中略></p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物...系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(10) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に、現場への移動時間約10分〜40分及び消防法の消火継続時間20分を考慮し、2時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする...</p> <p>1.5.1.4 火災及び爆発の影響軽減 1.5.1.4.1 火災及び爆発の影響軽減 再処理施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画内の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響に対し、以下に記す火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずる設計とする。</p> <p>(1) 安全上重要な施設の火災区域の分離 再処理施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。</p>	<p>(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 <中略></p> <p>また、煙の二次的影響が火災1火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>(7) その他 b. 消火用の照明器具 <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑩</u>屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に、2時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする...</p> <p>5. 火災等による損傷の防止 <中略></p> <p><u>□(4)(i)(d)-①</u>、<u>火災1</u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する...</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災1火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離するとともに、ファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。</p>	<p>設工認の <u>□</u> <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑩</u>は、変更許可申請書(本文)の <u>□</u> <u>□(4)(i)(c)(イ)2-⑩</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <u>□(4)(i)(d)-①</u> <u>①</u>は、変更許可申請書(本文) <u>□(4)(i)(d)-①</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>また、再処理施設における火災防護上の最重要機能であるプルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能 (異常の発生防止機能を有する排気機能) を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機、崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系、安全圧縮空気系及びこれらの機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統については、</p> <p>互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらに関連する一般系のケーブルは、<input type="checkbox"/> (4) (i) (d)-②「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。</p>	<p>(2) 最重要設備に係る機器及びケーブルの系統分離 再処理施設における安全上重要な施設の中でも、最重要設備 (機器及び当該機器を駆動又は制御するケーブル) に対し、以下に示すいずれかの系統分離対策を講ずる設計とする。</p> <p>また、最重要設備のケーブルの系統分離においては、最重要設備のケーブルと同じトレイ等に敷設するなどにより、最重要設備のケーブルの系統と関連することとなる最重要設備のケーブル以外のケーブルも当該系統に含め、他系統との分離を行うため、以下の設計とする。</p> <p>a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 系統分離し配置している最重要設備となる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、耐火壁で系統間を分離する設計とする。</p> <p>b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p> <p>c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p>	<p>5. 火災等による損傷の防止 ＜中略＞ 安全上重要な施設のうち、その重要度と特徴を考慮し最も重要な以下の設備を火災防護上の最重要設備として選定し、系統分離対策を講ずる設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能 (異常の発生防止機能を有する排気機能) を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機 2) 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系 3) 安全圧縮空気系 4) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統 <p>5.3 火災及び爆発の影響軽減 5.3.1 火災及び爆発の影響軽減対策 (1) 最重要設備の系統分離による影響軽減対策 再処理施設における火災防護上の最重要設備については、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらに関連する一般系のケーブルに対する系統分離対策として、以下の設計を講ずる。 <input type="checkbox"/> (4) (i) (d)-② a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 系統分離し配置している最重要設備となる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、耐火壁で系統間を分離する設計とする。</p> <p>b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p> <p>c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (i) (d)-②は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (i) (d)-②を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(i)(d)③</u>ただし、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、中央制御室等の制御盤に関しては、不燃性筐体による系統別の分離対策...</p> <p>高感度煙感知器の設置、</p> <p>常駐する当直 (運転員) による消火活動等により、上記設計と同等な設計とする。</p> <p><u>□(4)(i)(d)④</u>中央制御室の制御室床下コンクリートピットに関しては、1時間の耐火能力を有するコンクリートピット構造による分離、</p> <p><u>□(4)(i)(d)⑤</u>火災感知設備並びに中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能なハロゲン化物自動消火設備を設置する設計とする。</p>	<p>(3) 中央制御室に対する火災及び爆発の影響軽減</p> <p>a. 制御盤の分離</p> <p>(a) 中央制御室においては、異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体で造る盤とすることで分離する。盤の筐体は1.5mm以上の鉄板で構成することにより、1時間以上の耐火能力を有する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>b. 制御盤内の火災感知器</p> <p>制御室には異なる種類の火災感知器を設置するとともに、万一の制御盤内における火災を想定した場合、可能な限り速やかに感知・消火を行い、安全機能への影響を防止できるように、高感度煙感知器を設置する設計とする。</p> <p>c. 制御盤内の消火活動</p> <p>制御盤内の火災において、高感度煙感知器が煙又は制御室内の火災感知器により火災を感知した場合、当直 (運転員) は、制御盤周辺に設置する二酸化炭素消火器を用いて早期に消火を行う。消火時には火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィを配備する。</p> <p>d. 制御室床下の系統分離対策</p> <p>(a) 制御室の床下フリーアクセスフロアに敷設する互いに相違する系列のケーブルについては、1時間以上の耐火能力を有する分離板又は障壁で分離する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(c) 制御室床下フリーアクセスフロアは、制御室からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。この消火設備は、故障警報及び作動前の警報を各制御室に発する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>(2) 制御室の火災及び爆発の影響軽減</p> <p>a. 制御室制御盤内の火災影響軽減対策</p> <p>制御室に設置する制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、<u>□(4)(i)(d)③</u>制御盤に関しては、「異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体の盤とすることで分離 (1.5mm以上の鉄板)」、「同一盤に異なる系統の回路を収納する場合は3.2mm以上の鉄板により別々の区画を設け、回路を収納することにより分離するとともに、鉄板により分離した異なる系統の配線ダクト間には水平方向に30mm以上の分離距離を確保」、「鋼板で覆った操作スイッチで火災が発生しても、その近傍の他操作スイッチに影響が及ばないように、垂直方向に20mm、水平方向に15mmの分離距離を確保」、「制御盤内に高感度煙感知器を設置」、</p> <p>「常駐する当直 (運転員) による二酸化炭素消火器及びサーモグラフィを用いた早期の消火活動」により、上記設計と同等な設計とする。</p> <p>b. 制御室床下コンクリートピットの影響軽減対策</p> <p><u>□(4)(i)(d)④</u>制御室床下コンクリートピットに関しては、1時間の耐火能力を有するコンクリートピット構造による分離、制御室床下フリーアクセスフロアに敷設する互いに相違する系列のケーブルについては、1時間以上の耐火能力を有する分離板又は障壁で分離する設計とする。</p> <p>また、<u>□(4)(i)(d)⑤</u>固有の信号を発する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置し、火災の発生場所が特定できる設計とするとともに、制御室からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の<u>□(4)(i)(d)③</u>は、変更許可申請書 (本文) の<u>□(4)(i)(d)③</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(d)④</u>は、変更許可申請書 (本文) の<u>□(4)(i)(d)④</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(i)(d)⑤</u>は、変更許可申請書 (本文) の<u>□(4)(i)(d)⑤</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>再処理施設のセルは、放射線物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災及び爆発の発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災及び爆発の影響を軽減できる設計とする。</p> <p>一方、耐火壁を貫通するセル排気側ダクトについては、3時間以上の耐火境界となるように厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトとする設計とする。</p> <p>(e) 火災影響評価 設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定される再処理施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、再処理施設の安全機能が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。</p> <p>また、再処理施設内の火災又は爆発によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。</p> <p>(f) その他</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (i) (f)-① 「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(e) 火災影響評価」のほか、安全機能を有する施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>(5) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。</p> <p>ただし、セルについては、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災及び爆発の発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災の影響を軽減できる設計とする。</p> <p>一方、セル排気側ダクトについては防火ダンパを設置しない設計とするが、耐火壁を貫通するダクトについては、厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成することから、他の火災区域又は火災区画に対する遮炎性能を担保することができる。</p> <p><中略></p> <p>1.5.1.4.2 火災影響評価 再処理施設の特徴を踏まえ、各火災区域又は火災区画における安全上重要な施設への火災防護対策について内部火災影響評価ガイド及び事業指定基準規則の解釈を参考に、再処理施設における火災又は爆発が発生した場合においても安全上重要な施設の安全機能を損なわないこと及び内部火災により、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できることについて確認する。内部火災影響評価の結果、安全上重要な施設の安全機能に影響を及ぼすおそれがある場合には、火災防護対策の強化を図る。</p> <p>1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 再処理施設における火災区域又は火災区画は以下のとおりそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する。</p>	<p>(3) 換気設備に対する火災の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。</p> <p>ただし、セルについては、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災及び爆発の発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災の影響を軽減できる設計とするとともに、耐火壁を貫通するセル排気側ダクトについては、3時間以上の耐火境界となるように厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトとする設計とする。</p> <p>5.3.2 火災影響評価 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定される再処理施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、再処理施設の安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価ガイド」を参考に、火災影響評価にて確認する。</p> <p>また、火災又は爆発によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。</p> <p>5.3 火災及び爆発の影響軽減 5.3.1 火災及び爆発の影響軽減対策 <input type="checkbox"/> (4) (i) (f)-① (4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 当直(運転員)が駐在する中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。</p> <p>(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まない有機溶媒等及び再処理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (4) (i) (f)-①は、変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (4) (i) (f)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
		<p>(6) 安重機能を有する機器等のケーブルに対する火災の影響軽減対策</p> <p>安重機能を有する機器等の異なる系統のケーブルは、IEEE384Std1992に準じて、異なる系統のケーブルトレイ間の分離距離を水平900mm以上又は垂直1,500mm以上、ソリッドトレイ(ふた付き)の場合は、水平25mm以上又は垂直25mm以上とすることにより、互いに相違する系統間で影響を及ぼさない設計とする。</p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止</p> <p><u>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、<input type="checkbox"/> (4) (ii) -①火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、火災防護対策を講ずる設計とする。</u></p> <p>(a) 基本事項 (イ) 火災区域及び火災区画の設定 <input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -①重大事故等対処施設を設置するエリアについて、<u>重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して火災区域及び火災区画を設定する。</u></p> <p><u>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により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ないよう、火災防護対策を講ずる設計とする。</u> <u>火災防護対策を講ずる設計を行うに当たり、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。</u></p> <p><u>火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。</u></p> <p><u>屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と<input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -②設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</u></p>	<p>1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計</p> <p>1.5.2.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p><u>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により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。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(1) 火災区域及び火災区画の設定</p> <p><u>重大事故等対処施設を設置するエリアについて、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して火災区域及び火災区画を設定する。</u></p> <p><u>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により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ないよう、火災防護対策を講ずる設計とする。</u> <u>火災防護対策を講ずる設計を行うに当たり、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定する。</u></p> <p><u>火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。</u></p> <p><u>屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</u></p>	<p>(基本設計方針)</p> <p>5. 火災等による損傷の防止 <中略></p> <p><u>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれないよう、<input type="checkbox"/> (4) (ii) -①重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。</u></p> <p>火災防護上重要な機器等及び<input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -①重大事故等対処施設を収納する建屋に、<u>耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。</u></p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、<u>3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離するとともに、ファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。</u></p> <p><u>屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、<input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -②火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。</u></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) -①は、変更許可申請書 (本文) <input type="checkbox"/> (4) (ii) -①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -①は、変更許可申請書 (本文) <input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -②は、変更許可申請書 (本文) <input type="checkbox"/> (4) (ii) (a) (イ) -②と同義であり整合している。 以下同じものは火災②とし省略する</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と火災2設計基準事故に対処するための設備の配置等を考慮して、耐火壁又は離隔距離に応じて設定する。</p> <p>□(4)(ii)(a)(イ)-③重大事故等対処施設のうち常設のものに対して火災区域及び火災区画を設定し、火災及び爆発の発生防止並びに火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、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は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としないため、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>なお、重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護計画に定めて実施する。</p> <p>(ロ) 火災防護計画 □(4)(ii)(a)(ロ)-①火災防護計画は、「(i)(a)(ハ)火災防護計画」に定める。</p>	<p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置等を考慮して、耐火壁又は離隔距離に応じて設定する。</p> <p>1.5.2.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p>具体的には、重大事故等対処施設のうち常設のものに対して火災区域及び火災区画を設定し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故等対処設備」という。）のうち、外部からの影響を受ける事象（以下「外的事象」という。）以外の動的機器の故障、及び静的機器の損傷等（以下「内的事象」という。）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であり、必要に応じて関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としないものについては、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>なお、重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護計画に定めて実施する。</p> <p>(2) 火災防護計画 火災防護計画は、「1.5.1.1(6)火災防護計画」に示す。</p>	<p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を火災2火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備の配置等を考慮して、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。</p> <p>5. 火災等による損傷の防止 <中略></p> <p>□(4)(ii)(a)(イ)-③重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。</p> <p>なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めた再処理施設及び重大事故等対処設備のうち、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は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としない設備は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うために必要な手順等について保安規定に定める。</p> <p>□(4)(ii)(a)(ロ)-①重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うために必要な手順等について保安規定に定める。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備等に応じた火災防護対策を行うのに必要な手順等について保安規定に定める。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の□(4)(ii)(a)(イ)-③は、変更許可申請書(本文)□(4)(ii)(a)(イ)-③と同義であり整合している。</p> <p>変更許可申請書(本文)の□(4)(ii)(a)(ロ)-①は、保安規定にて対応する。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 火災及び爆発の発生防止</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-①火災及び爆発の発生を防止するため、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</u></p> <p>また、<u>□(4)(ii)(b)-②</u>上記に加え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及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、</p>	<p>1.5.2.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の発生防止</p> <p>1.5.2.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止</p> <p><u>重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止については、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>1.5.2.2.2 重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p><u>重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止については、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、</u></p>	<p>5.1 火災及び爆発の発生防止 (基本設計方針変更前)</p> <p>5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-①火災及び爆発の発生を防止するため、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。</u></p> <p>(基本設計方針)</p> <p>5.1.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-②火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加え、再処理施設で取り扱う物質として、T.B.P.、n-ドデカン等、(以下「有機溶媒等」という。)、硝酸ヒドラジン、「水素」及び「プロパン」並びに上記に含まれない「分析試薬」を対象とする。</u></p> <p><中略></p> <p><u>潤滑油、燃料油、有機溶媒等又は硝酸ヒドラジンを内包する設備 (以下「油内包設備」という。))は、溶接構造、シール構造により漏えい防止、漏えい液受皿又は堰を設置し、セル内に設置する有機溶媒等を内包する設備から有機溶媒等が漏えいした場合については、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により移送することによって、拡大防止を行う設計とする。</u></p> <p><u>油内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。</u></p> <p><u>油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。</u></p> <p><u>火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。</u></p>	<p>変更許可申請書 (本文) において許可を受けた<u>□(4)(ii)(b)-①</u>は、本設工認の対象外である。</p> <p>設工認の<u>□(4)(ii)(b)-②</u>は、変更許可申請書 (本文) の<u>□(4)(ii)(b)-②</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>「5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止」については、要求事項に変更が無いことから、基本設計方針の変更前の記載である。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③ 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策...</p>	<p>可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策...</p>	<p>水素及びプロパンを内包する設備 (以下「可燃性ガス内包設備」という。) は、溶接構造とし、ボンベには安全弁を設置し転倒防止措置を講ずることにより可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。</p>		
<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③ 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策...</p>	<p>可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策...</p>	<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③可燃性ガス内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>火災及び爆発の発生防止のため、<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を取り扱う設備を設置する火災区域には研磨機のように静電気が溜まるおそれがある設備を設置しない設計とする。</p> <p>火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風又は拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -③を具体的に記載しており整合している。</p>	
<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -④ 発火源に対する対策...</p>	<p>発火源に対する対策...</p>	<p>火災及び爆発の発生防止のため、<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -④発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることがないようにカメラによる監視及び可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。</p> <p>また、高温となる設備は、高温部を保温材又は耐火材で覆うことにより、可燃性物質との接触及び計測制御系統施設によるパラメータの監視を行うことにより可燃性物質の不要な加熱を防止する設計とする。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -④は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -④を具体的に記載しており整合している。</p>	
<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑤ 水素に対する換気...</p>	<p>水素に対する換気...</p>	<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑤は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑤を具体的に記載しており整合している。</p>	
<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑥ 漏えい検出対策及び</p>	<p>漏えい検出対策及び</p>	<p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑥蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である 4 v.o.l% の 1/4 以下で中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に警報を発する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑥は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (b) -⑥を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(ii)(b)-⑦</u> 接地対策...</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-⑧</u> 放射線分解により発生する水素の蓄積防止対策...</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-⑨</u> 電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする...</p> <p>(イ) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 重大事故等対処施設の機器等のうち、<u>□(4)(ii)(b)(イ)-①</u> 主要な構造材、ケーブル、換気設備のフィルタ、保温材及び建屋内装材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。 また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該重大事故等対処施設における火災及び爆発に起因して、他の重大事故等対処施設の火災及び爆発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>接地対策...</p> <p>放射線分解により発生する水素の蓄積防止対策...</p> <p>電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする...</p> <p>< 中略 ></p> <p>1.5.2.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。 また、構築物、系統及び機器の機能を確保するために代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該重大事故等対処施設における火災に起因して、他の重大事故等対処施設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>5.1 火災及び爆発の発生防止 (基本設計方針変更前) 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 <u>□(4)(ii)(b)-⑦</u> 運転で水素ガスを使用する設備及び溶液並びに有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は接地を施す設計とする...</p> <p>5.1 火災及び爆発の発生防止 (基本設計方針変更前) 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 <u>□(4)(ii)(b)-⑧</u> 溶液及び有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は、気体廃棄物の廃棄施設のせん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び換気設備へ接続し、排風機による排気を行う設計とする... また、その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備から空気を供給 (水素掃気) する設計とする...</p> <p><u>□(4)(ii)(b)-⑨</u> 過電流による過熱及び焼損による火災及び爆発の発生防止のため、電気設備は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする... 電気室は、電源供給のみに使用することを保安規定に定め、管理する。</p> <p>(基本設計方針) 5.1.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、<u>□(4)(ii)(b)(イ)-①</u> 可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの (以下「代替材料」という。) を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の火災 2 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発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>設工認の <u>□(4)(ii)(b)-⑦</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(ii)(b)-⑦</u> を具体的に記載しており整合している。 (本設工認の対象外)</p> <p>設工認の <u>□(4)(ii)(b)-⑧</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(ii)(b)-⑧</u> を具体的に記載しており整合している。 (本設工認の対象外)</p> <p>設工認の <u>□(4)(ii)(b)-⑨</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(ii)(b)-⑨</u> を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <u>□(4)(ii)(b)(イ)-①</u> は、変更許可申請書 (本文) の <u>□(4)(ii)(b)(イ)-①</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>「5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止」については、要求事項に変更が無いことから、基本設計方針の変更前の記載である。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(4)(ii)(b)(イ)-②放射性物質を内包するグローブボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失することで再処理施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、パネルに可燃性材料を使用する場合は、難燃性材料を設置することにより閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用 「1.5.1.2.3(4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料又は難燃性材料の使用」の基本方針を適用する。</p> <p>(5) 保温材に対する不燃性材料の使用 「1.5.1.2.3(5) 保温材に対する不燃性材料の使用」の基本方針を適用する。</p> <p>(6) 建屋内装材に対する不燃性材料の使用 「1.5.1.2.3(6) 建屋内装材に対する不燃性材料の使用」の基本方針を適用する。</p> <p>(1) 主要な構造材に対する不燃性材料の使用 重大事故等対処施設を構成する機器等のうち、機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。</p> <p>また、放射性物質を内包する機器を収納するグローブボックス等のうち、非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等で、万一の火災時に閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>グローブボックスのパネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわないよう、難燃性材料であるパネルをグローブボックスのパネル外表面に設置することにより、難燃性パネルと同等以上の難燃性能を有することについて、UL94 垂直燃焼試験及びJ I S 酸素指数試験における燃焼試験により確認するものとする。</p> <p><中略></p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、□(4)(ii)(b)(イ)-①換気設備のフィルタは、「JACA No. 11A(空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料又は不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する□(4)(ii)(b)(イ)-①保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。</p> <p>□(4)(ii)(b)(イ)-①建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>また、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室のカーペットは、消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。</p> <p>5.1.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 <中略></p> <p>また、□(4)(ii)(b)(イ)-②放射性物質を内包する機器を収納するグローブボックス等のうち、非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等で、万一の火災時に閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>グローブボックスのパネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわないよう、難燃性材料であるパネルをグローブボックスのパネル外表面に設置することにより、難燃性パネルと同等以上の難燃性能を有することについて、UL94 垂直燃焼試験及びJ I S 酸素指数試験における燃焼試験により確認するものとする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の□ □(4)(ii)(b)(イ)-②は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(b)(イ)-②を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>重大事故等対処施設に使用するケーブルには、延焼性及び自己消火性を実証試験により確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設に使用するケーブルのうち、機器等の性能上の理由からやむを得ず実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルは、金属製の管体等に収納する、延焼防止材により保護する、専用の電線管に敷設する等の措置を講ずることにより、他の重大事故等対処施設及び火災2設計基準事故に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。</p> <p>□(4)(ii)(b)(イ)-③ 建屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油等の可燃性物質を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>(ロ) 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 □(4)(ii)(b)(ロ)-① 重大事故時における再処理施設の敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処施設への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故時に重大事故等対処施設に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>これらの自然現象のうち、再処理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震及び竜巻(風(台風)を含む。)について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>(3) 難燃ケーブルの使用 重大事故等対処施設に使用するケーブルは、実証試験により延焼性(米国電気電子工学学会規格 I E E 383-1974 又は I E E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581 (Fourth Edition) 1080 VW-1 UL垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>ただし、機器の性能上の理由から実証試験にて延焼性及び自己消火性を確認できないケーブルは、難燃ケーブルと同等以上の性能を有する材料を使用する設計とする。</p> <p>具体的には、ケーブルに対し、金属製の管体等に収納、延焼防止材により保護、専用の電線管に敷設等の措置を講ずることにより、他の重大事故等対処施設及び設計基準事故に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。</p> <p>(2) 変圧器及び遮断器に対する絶縁油の内包 重大事故等対処施設の機器等のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は、可燃物である絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。</p> <p>1.5.2.2.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 重大事故時における再処理施設の敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処施設への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故時に重大事故等対処施設に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>したがって、再処理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について考慮することとし、これらの自然現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学学会規格 I E E 383-1974 又は I E E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581 (Fourth Edition) 1080 VW-1 UL垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。</p> <p>ただし、機器等の性能上の理由からやむを得ず実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルは、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認した上で使用する設計とするか、金属製の管体等に収納、延焼防止材により保護、専用の電線管に敷設等の措置を講ずることにより、他の火災2火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機器等のうち、□(4)(ii)(b)(イ)-③ 建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。</p> <p>5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 □(4)(ii)(b)(ロ)-① 自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。</p> <p>これらの自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>設工認の□ □(4)(ii)(b)(イ)-③ は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(b)(イ)-③と 同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(ii)(b)(ロ)-① は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(b)(ロ)-①と 同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(4)(ii)(b)(ロ)-②</u>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、<u>避雷設備を設置する設計とする。</u>重要な構築物は、<u>建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。</u></p> <p>各構築物に設置する避雷設備は、<u>構内接地系と連接することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p><u>□(4)(ii)(b)(ロ)-③</u>重大事故等対処施設は、<u>耐震設計上の重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする</u>とともに、「<u>事業指定基準規則</u>」第三十一条に示す要求を満足するよう、「<u>事業指定基準規則の解釈</u>」に従い耐震設計を行う設計とする。</p> <p><u>竜巻(風(台風)を含む。)</u>について、<u>重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>なお、<u>森林火災については、防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。</u></p> <p>(c) 火災の感知, 消火 (イ) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、<u>重大事故等対処施設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。</u></p> <p>火災感知設備及び消火設備は、<u>□(4)(ii)(c)(イ)-①</u>「<u>(ii)(b)(ロ)落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止</u>」で抽出した自然現象に対して、<u>火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。</u></p>	<p>(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止 落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、「<u>原子力発電所の耐雷指針</u>」(J.E.A.G.4608)建築基準法及び消防法に基づき、<u>日本産業規格に準拠した避雷設備で防護された建屋内又は範囲内に設置する設計とする。</u></p> <p>各々の防護対象施設に設置する避雷設備は、<u>構内接地系と連接することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(2) 地震による火災及び爆発の発生防止 重大事故等対処施設は、<u>耐震設計上の重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する。</u>耐震については<u>事業指定基準規則の第三十一条に示す要求を満足するよう、事業指定基準規則の解釈に従い耐震設計を行う設計とする。</u></p> <p>(3) 竜巻(風(台風)を含む。)による火災及び爆発の発生防止 重大事故等対処施設は、<u>重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>(4) 森林火災による火災及び爆発の発生防止 森林火災については、<u>防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。</u></p> <p>1.5.2.3 火災の感知, 消火 火災の感知及び消火については、<u>重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>このうち、<u>火災感知設備及び消火設備が、地震等の自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持され、かつ、重大事故等対処施設の耐震設計上の重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とすることを「1.5.2.3.3 自然現象の考慮」に示す。</u></p>	<p><u>□(4)(ii)(b)(ロ)-②</u>再処理施設において火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、<u>重要な構築物は避雷設備を設ける設計とし、</u></p> <p>各構築物に設置する避雷設備は、<u>構内接地系と連接することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>□(4)(ii)(b)(ロ)-③</u>重大事故等対処施設は、<u>重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、耐震設計を行うこと</u>で自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設は、<u>重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。</u></p> <p>森林火災については、<u>防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。</u></p> <p>5.2 火災の感知, 消火 火災の感知及び消火は、<u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</u></p> <p>火災感知設備及び消火設備は、<u>□(4)(ii)(c)(イ)-①</u>「5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、<u>火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。</u></p>	<p>設工認の<u>□(4)(ii)(b)(ロ)-②</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(ii)(b)(ロ)-②</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(ii)(b)(ロ)-③</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(ii)(b)(ロ)-③</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(4)(ii)(c)(イ)-①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(4)(ii)(c)(イ)-①</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>火災感知設備及び消火設備は、火災区域及び火災区画に設置した\square(4)(ii)(c)(イ)-②重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合には耐震設計上の重要度分類に応じて機能を維持できる設計とする。</p> <p>\square(4)(ii)(c)(イ)-③また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>1) 火災感知設備 \square(4)(ii)(c)(イ)1)-①火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発生する異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能のように電源を確保し、</p>	<p>また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても、重大事故等対処施設の機能を損なわない設計とすることを「1.5.2.3.4 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による重大事故等対処施設への影響」に示す。</p> <p>1.5.2.3.1 火災感知設備 火災感知設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために設置する設計とする。</p> <p>(3) 火災感知設備の電源確保 火災感知設備は、外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の多重故障（以下「全交流動力電源喪失」という。）時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。</p>	<p>火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び\square(4)(ii)(c)(イ)-②重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。</p> <p>5.2.2 消火設備 \square(4)(ii)(c)(イ)-③消火設備の破損、誤作動又は誤操作により、火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう電気盤室に対しては、二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置し、非常用ディーゼル発電機は、給気不足を引き起こさないように外気より給気する構造とする。また、電気絶縁性が大きく、揮発性が高いハロゲン化物消火設備を設置する。</p> <p><中略></p> <p>5.2.1 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の\square \square(4)(ii)(c)(イ)1)-①火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるよう固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器として、アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置し、屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合及び外気取入口など気流の影響を受ける場合並びに屋外構築物の監視に当たっては、アナログ式感知器の設置が適さないことから、非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラを組み合わせて設置する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>5.2.1 火災感知設備 火災感知設備は、外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の多重故障（以下「全交流動力電源喪失」という。）時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の\square \square(4)(ii)(c)(イ)-②は、変更許可申請書(本文)\square \square(4)(ii)(c)(イ)-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認の\square \square(4)(ii)(c)(イ)-③は、変更許可申請書(本文)\square \square(4)(ii)(c)(イ)-③と同義であり整合している。</p> <p>設工認の\square \square(4)(ii)(c)(イ)1)-①は、変更許可申請書(本文)の\square \square(4)(ii)(c)(イ)1)-①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策建屋の建屋管理室にて<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 1-② 常時監視できる設計とする。</p> <p>2) 消火設備</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-①</p> <p>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-②</p> <p>固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p>	<p>(4) 火災受信器盤</p> <p>中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する火災受信器盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1.5.2.3.2 消火設備</p> <p>(7) 重大事故等対処施設を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備</p> <p>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする。</p> <p><中略></p> <p>(13) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報</p> <p>「1.5.1.3.2(15) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報」の基本方針を適用する。</p>	<p>火災感知設備は、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 1-② に設置する火災受信器盤 (火災監視盤) に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とするとともに、感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。</p> <p>5.2.2 消火設備</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-① 火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所 (危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所の多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画 (放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセル)、可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 (制御室床下及び一般共同溝)、等価火災時間が3時間を超える火災区域又は火災区画及び安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画) については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(5) 消火設備の警報</p> <p>b. 固定式ガス消火設備の退避警報</p> <p><input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-② 全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。また、二酸化炭素消火設備 (全域) 及びハロゲン化物消火設備 (全域) は、作動に当たっては20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。</p> <p>ハロゲン化物消火設備 (局所) は、従事者が酸欠になることはないが、消火時に生成するフッ化水素が周囲に拡散することを踏まえ、作動前に退避警報を発する設計とする。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 1-② は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 1-② と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-① は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-① を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-② は、変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (c) (イ) 2-② と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、</p> <p>給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、</p> <p>□(4)(ii)(c)(イ)2-③水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。</p>	<p>(10) 消火用水の最大放水量の確保 「1.5.1.3.2(12) 消火用水の最大放水量の確保」の基本方針を適用する。</p> <p>(11) 水消火設備の優先供給 消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水供給を優先する設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しない設計とすることから、消火用水の供給を優先する。</p> <p>(9) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、火災防護審査基準に基づく消火活動2時間に対し十分な容量を有する過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。 緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、同建屋に消火水槽、建屋近傍に防火水槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。また、消火ポンプは電動駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p>	<p>(1) 消火設備の消火剤の容量 ＜中略＞ 消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量(426m³)に対し十分な容量を有する設計とする。 また、緊急時対策建屋の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。</p> <p>(2) 消火設備の系統構成 c. 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合に隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先できる設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しない設計とすることから、消火用水の供給を優先する。</p> <p>a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 □(4)(ii)(c)(イ)2-③消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))及び消火用水貯槽(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋の水源は、消火水槽、建屋近傍に防火水槽(約40m³)を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))に加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とする。また、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を2基設ける設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</p>	<p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-③は、変更許可申請書(本文)□ □(4)(ii)(c)(イ)2-③を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(4)(ii)(c)(イ)2-④また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、</p> <p>移動式消火設備を配備する設計とする。</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、</p> <p>□(4)(ii)(c)(イ)2-⑤管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。</p> <p>□(4)(ii)(c)(イ)2-⑥ 消火設備は、火災の火災等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう設置し、</p>	<p>(3) 消火栓の配置 「1.5.1.3.2(3) 消火栓の配置」の基本方針を適用する。</p> <p>(4) 移動式消火設備の配備 「1.5.1.3.2(4) 移動式消火設備の配備」の基本方針を適用する。</p> <p>(2) 想定される火災の性状に応じた消火剤容量 「1.5.1.3.2(2) 想定される火災の性状に応じた消火剤容量」の基本方針を適用する。</p> <p>(12) 管理区域からの放出消火剤の流出防止 「1.5.1.3.2(14) 管理区域からの放出消火剤の流出防止」の基本方針を適用する。</p> <p>(1) 火災に対する二次的影響の考慮 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施設に及ばないよう適切に配置する設計とする。 消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(4) 消火設備の配置上の考慮 c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区画(セルを除く)に設置する □(4)(ii)(c)(イ)2-④屋内消火栓及び屋外消火栓(廃棄物管理施設と一部共用(以下同じ。))は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備は、想定される火災の性質に応じた容量として、消防法施行規則、又は試験により確認した消火剤容量を配備する。</p> <p>(4) 消火設備の配置上の考慮 b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 □(4)(ii)(c)(イ)2-⑤管理区域内で放出した消火剤は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理する設計とする。 また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>a. 火災による二次的影響の考慮 □(4)(ii)(c)(イ)2-⑥消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-④ は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-④ と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-⑤ は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-⑤ を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-⑥ は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2-⑥ を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(4)(ii)(c)(イ)2)-⑦全交流動力電源喪失時の電源を確保するとともに...</p> <p>また、煙の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>□(4)(ii)(c)(イ)2)-⑨ 消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p>	<p>(5) 消火設備の電源確保 消火設備のうち、消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とするが、ディーゼル駆動消火ポンプは、外部電源喪失時でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。 また、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する固定式消火設備は、全交流動力電源喪失時においても消火が可能となるよう、各建屋の可搬型発電機等、非常用母線又は緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。</p> <p>(6) 消火設備の故障警報 固定式消火設備(全城)、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプは、電源断等の故障警報を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、中央制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に吹鳴する設計とする。</p> <p>(8) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 「1.5.1.3.2(10) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具」の基本方針を適用する。</p>	<p>(3) 消火設備の電源確保 消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは、ディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により外部電源喪失時においても電源を確保する設計とする。 また、火災防護上重要な機器等及び□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑦重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する固定式消火設備のうち作動に電源が必要となるものは、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用母線から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設け、全交流動力電源喪失時においても消火が可能となるよう、各建屋の可搬型発電機等、非常用母線又は緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑧固定式消火設備(全城)、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプは、電源断等の故障警報を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、中央制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に吹鳴する設計とする。</p> <p>(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 <中略> また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>(7) その他 b. 消火用の照明器具 □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑨屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要照明器具として、移動経路、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に、2時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p>	<p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑦は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑦を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑧は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑧を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑨は、変更許可申請書(本文)の□ □(4)(ii)(c)(イ)2)-⑨を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(d) その他 <input type="checkbox"/> (4) (ii) (d) -① 「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(c) 火災の感知、消火」のほか、重大事故等対処施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	<p>1.5.2.4 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 <u>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画は以下のとおりそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を実施する。</u></p>	<p>5.3 火災及び爆発の影響軽減 5.3.1 火災及び爆発の影響軽減対策 <input type="checkbox"/> (4) (ii) (d) -① <u>(4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策</u> <u>当直(運転員)が駐在する中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。</u> <u>(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策</u> <u>火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まない有機溶媒等及び再処理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。</u> <u>(6) 安重機能を有する機器等のケーブルに対する火災の影響軽減対策</u> <u>安重機能を有する機器等の異なる系統のケーブルは、IEE S. t. d 1992 に準じて、異なる系統のケーブルトレイ間の分離距離を水平 900mm 以上又は垂直 1,500mm 以上、フリッドトレイ(ふた付き)の場合は、水平 25mm 以上又は垂直 25mm 以上とすることにより、互いに相違する系統間で影響を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (d) -①は、変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (4) (ii) (d) -①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(5) 耐震構造 再処理施設□(5)は、次の方針に基づき耐震設計を行い、事業指定基準規則に適合するように設計する。</p> <p>(i) 安全機能を有する施設の耐震設計 (a) 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる□(5)(i)(a)構造とする。 (b) □(5)(i)(b)安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響の観点から、耐震設計上の重要度をSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれの重要度に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。</p> <p>Sクラスの施設：自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>Bクラスの施設：安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p>	<p>1.6 耐震設計 再処理施設の耐震設計は、事業指定基準規則に適合するように、「1.6.1.安全機能を有する施設の耐震設計」に基づき設計する。</p> <p>1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計 1.6.1.1 安全機能を有する施設の耐震設計の基本方針 (1) 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができるように設計する。 (2) 安全機能を有する施設は、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、耐震重要度に応じてSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。</p> <p>1.6.1.2 耐震設計上の重要度分類 (1) 耐震重要度による分類 a. Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>b. Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p>	<p>(基本設計方針)「共通項目」 3. 自然現象 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計 再処理施設□(5)の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合するように、以下の項目に基づき設計することとし、構造強度評価、波及的影響評価、水平2方向影響評価、機能維持評価を行う。</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針 a. 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる□(5)(i)(a)設計とし、□(5)(i)(b)具体的には、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下、「耐震重要度」という。)に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。 <中略></p> <p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 a. 耐震設計上の重要度分類 (a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p>	<p>設工認の□(5)は変更許可申請書(本文)の□(5)を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(5)(i)(a)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(a)と同義であり整合している。 設工認の□(5)(i)(b)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(b)と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>Cクラスの施設：<u>Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</u></p> <p>(c) <u>□(5)(i)(c)安全機能を有する施設は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する。</u></p> <p>(d) <u>Sクラスの□(5)(i)(d)施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。</u></p>	<p>c. Cクラスの施設 <u>Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</u></p> <p>1.6.1.3 基礎地盤の支持性能 (1) <u>安全機能を有する施設は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する。</u></p> <p>1.6.1.1 安全機能を有する施設の耐震設計の基本方針 (3) <u>Sクラスの安全機能を有する施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動」という。)による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>(c) Cクラスの施設 <u>Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設</u></p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>b. Sクラスの□(5)(i)(d)安全機能を有する施設は、<u>その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動」という。)による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(c)は変更許可申請書(本文)の「イ.(1)敷地の面積及び形状」に示す。</p> <p>設工認の□(5)(i)(d)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(d)と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(e) □(5)(i)(e)基準地震動は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものを選定することとし、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動及び震源を特定せず策定する地震動について、敷地の解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定する。策定した基準地震動の応答スペクトルを第5図(1)及び第5図(2)に、加速度時刻歴波形を第6図(1)～第6図(10)に示す。解放基盤表面は、敷地地下で著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な拡がり有し、著しい風化を受けていない岩盤でS波速度がおおむね0.7km/s以上となる標高-70mとする。</p> <p>また、弾性設計用地震動を以下のとおり設定する方針とする。</p> <p>(イ) 地震動設定の条件</p> <p>基準地震動との応答スペクトルの比率は、工学的判断として以下を考慮し、$S_s - B.1 \sim B.5$、$S_s - C.1 \sim C.4$に対して0.5、$S_s - A$に対して0.52と設定する。</p> <p>1) 基準地震動との応答スペクトルの比率は、再処理施設の安全機能限界と弾性限界に対する入力荷重の比率に対応し、その値は0.5程度である。</p> <p>2) 弾性設計用地震動は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に基づく平成4年12月24日付け4安(核規)第844号をもって事業の指定を受け、その後、平成9年7月29日付け9安(核規)第468号、平成14年4月18日付け平成14・04・03原第13号、平成17年9月29日付け平成17・09・13原第5号及び平成23年2月14日付け平成22・02・19原第11号で変更の許可を受けた再処理事業指定申請書の本文及び添付書類(以下「旧申請書」という。)における基準地震動S.1の応答スペクトルをおおむね下回らないようにする。</p>	<p>1.6.1.4.2 動的地震力</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>弾性設計用地震動は、基準地震動との応答スペクトルの比率の値が目安として0.5を下回らないよう基準地震動に係数を乗じて設定する。</p> <p>ここで、基準地震動に乘じる係数は、工学的判断として、再処理施設の安全機能限界と弾性限界に対する入力荷重の比率に対応する値とする。さらに、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」を踏まえ、弾性設計用地震動については、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針(昭和56年7月20日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改訂)」に基づく基準地震動S.1が設計上果たしてきた役割を一部担うものであることとされていることから、応答スペクトルに基づく地震動評価による基準地震動$S_s - A$に乗ずる係数は、旧申請書における再処理施設の基準地震動S.1の応答スペクトルを下回らないよう配慮した値とする。</p> <p>具体的には、工学的判断により、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動$S_s - B.1 \sim B.5$及び震源を特定せず策定する地震動のうち基準地震動$S_s - C.1 \sim C.4$に対して係数0.5を乗じた地震動、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動$S_s - A$に対しては、基準地震動S.1を上回るよう係数0.52を乗じた地震動を弾性設計用地震動として設定する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>		<p>変更許可申請書(本文)において許可を受けた「基準地震動」の策定及び「弾性設計用地震動」の設定は、本設工認の対象外である。なお、設工認に適用する基準地震動及び弾性設計用地震動は、変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(e)を用いており整合している。基準地震動及び弾性設計用地震動の応答スペクトル及び時刻歴波形等については、添付書類「IV-1-1-1 基準地震動S_s及び弾性設計用地震動Sdの概要」に記載している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(f) 地震応答解析による地震力及び静的地震力の算定方針</p> <p>(イ) 地震応答解析による地震力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 以下のとおり、地震応答解析による地震力を算定する方針とする。</p> <p>1) Sクラスの施設の地震力の算定方針 基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を用いて、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p><input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) なお、建物・構築物と地盤との相互作用、埋込み効果及び周辺地盤の非線形性について必要に応じて考慮する。</p> <p>2) Bクラスの施設の地震力の算定方針 Bクラスの施設のうち<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 2) 共振のおそれのある施設の影響検討に当たっては、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定まる入力地震動を用いることとし、加えてSクラスと同様に、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせ、地震力を算定する。</p> <p>3) 入力地震動の設定方針 建物・構築物の地震応答解析 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 3) における入力地震動について、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を考慮し、必要に応じて、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p>	<p>1.6.1.4.2 動的地震力 Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p><中略></p> <p>(2) 動的解析法 a. 建物・構築物 <中略> 動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。</p> <p><中略></p> <p>1.6.1.4.2 動的地震力 <中略> Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのあるものについては、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定まる入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p><中略></p> <p>(1) 入力地震動 <中略> 建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。</p> <p><中略></p>	<p>(3) 地震力の算定方法 b. 動的地震力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p><中略></p> <p>(b) 動的解析法 イ. 建物・構築物 <中略> <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。</p> <p><中略></p> <p>b. 動的地震力 <中略> Bクラスの施設のうち<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 2) 支持構造物の振動と共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定まる入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p><中略></p> <p>(a) 入力地震動 建物・構築物の地震応答解析 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 3) モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 2) は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 2) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 3) は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (1) 3) を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>4) 地震応答解析方法</p> <p><u>□(5)(i)(f)(4)地震応答解析方法については、対象施設の形状、構造特性及び振動特性等を踏まえ、解析手法の適用性及び適用限界を考慮のうえ、解析手法を選定するとともに、調査に基づく解析条件を設定する。また、対象施設の形状及び構造特性等を踏まえたモデル化を行う。</u></p>	<p>(2) 動的解析法</p> <p>a. 建物・構築物</p> <p><u>動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析手法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</u></p> <p><u>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</u></p> <p><中略></p> <p>b. 機器・配管系</p> <p><u>機器については、その形状を考慮して、1質点系又は多質点系モデルに置換し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</u></p> <p><u>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法により応答を求める。</u></p> <p><u>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</u></p> <p><u>動的解析に用いる減衰定数は、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。</u></p>	<p>b. 動的地震力</p> <p>(b) 動的解析法</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p><u>□(5)(i)(f)(4)動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析手法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</u></p> <p><u>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</u></p> <p><中略></p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p><u>機器については、その形状を考慮して、1質点系又は多質点系モデルに置換し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</u></p> <p><u>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法により応答を求める。</u></p> <p><u>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</u></p> <p><u>動的解析に用いる減衰定数は、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。</u></p>	<p>設工認の□ □(5)(i)(f)(4)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(f)(4)を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考												
<p>(ロ) 静的地震力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 以下のとおり、静的地震力を算定する方針とする。</p> <p>1) 建物・構築物の水平地震力 水平地震力は、地震層せん断力係数 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 1) に、再処理施設の耐震重要度に応じた係数 (Sクラスは3.0、Bクラスは1.5及びCクラスは1.0) を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定する。</p> <p>ここで、地震層せん断力係数は、標準せん断力係数を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>2) 建物・構築物の保有水平耐力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 2) 保有水平耐力は、必要保有水平耐力を上回るものとし、必要保有水平耐力は、地震層せん断力係数に乘じる係数を1.0、標準せん断力係数を1.0以上として算定する。</p> <p>3) 機器・配管系の地震力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 3) 機器・配管系の地震力は、建物・構築物で算定した地震層せん断力係数に再処理施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度と見なし、その水平震度と建物・構築物の鉛直震度をそれぞれ20%増しとして算定する。</p>	<p>1.6.1.4.1 静的地震力 静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <p>耐震重要度分類に応じて定める静的地震力を第1.6-2表に示す。</p> <p>(1) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数 C_1 に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table border="0"> <tr><td>Sクラス</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Bクラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Cクラス</td><td>1.0</td></tr> </table> <p>ここで、地震層せん断力係数 C_1 は、標準せん断力係数 C_0 を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類、地震層せん断力の高さ方向の分布係数、地震地域係数を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数 C_1 に乗じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、耐震重要度分類の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とする。</p> <p><中略></p> <p>(2) 機器・配管系 耐震重要度分類の各クラスの地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数 C_1 に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p><中略></p>	Sクラス	3.0	Bクラス	1.5	Cクラス	1.0	<p>a. 静的地震力 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <p>耐震重要度に応じて定める静的地震力を第3.1.1-1表に示す。</p> <p><中略></p> <p>(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 1) C_1 に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table border="0"> <tr><td>Sクラス</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Bクラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Cクラス</td><td>1.0</td></tr> </table> <p>ここで、地震層せん断力係数 C_1 は、標準せん断力係数 C_0 を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数、地震地域係数を考慮して求められる値とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 2) また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数 C_1 に乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とする。</p> <p><中略></p> <p>(b) 機器・配管系 <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 3) 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数 C_1 に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p><中略></p>	Sクラス	3.0	Bクラス	1.5	Cクラス	1.0	<p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 1) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 1) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 2) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 2) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 3) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (f) (ロ) 3) を具体的に記載しており整合している。</p>	
Sクラス	3.0															
Bクラス	1.5															
Cクラス	1.0															
Sクラス	3.0															
Bクラス	1.5															
Cクラス	1.0															

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>4) 鉛直地震力 <u>Sクラスの□(5)(i)⑥(ロ)4)施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。</u></p> <p>5) 標準せん断力係数の割増し係数 <u>□(5)(i)⑥(ロ)5)標準せん断力係数の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</u></p> <p>(g) 荷重の組合せと許容限界の設定方針 (イ) 建物・構築物 <u>□(5)(i)⑥(イ)以下のとおり、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界を設定する。</u></p> <p>1) 荷重の組合せ <u>□(5)(i)⑥(イ)1)常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と地震力を組み合わせる。</u></p>	<p>1.6.1.4.1 静的地震力 (1) 建物・構築物 <中略> <u>Sクラスの建物・構築物については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</u></p> <p>(2) 機器・配管系 <中略> <u>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</u></p> <p><u>上記(1)及び(2)の標準せん断力係数C₀等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</u></p> <p>1.6.1.5 荷重の組合せと許容限界 安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>1.6.1.5.3 荷重の組合せ (1) 建物・構築物 <u>Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。Sクラス、Bクラス及びCクラス施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力又は弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</u></p>	<p>a. 静的地震力 (a) 建物・構築物 <中略> <u>Sクラスの□(5)(i)(f)(ロ)4)建物・構築物については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</u></p> <p>(b) 機器・配管系 <中略> <u>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</u></p> <p><u>□(5)(i)(f)(ロ)5)上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C₀等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</u></p> <p>(4) 荷重の組合せと許容限界 <u>□(5)(i)(g)(イ)安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p>c. 荷重の組合せ (a) 建物・構築物 <u>□(5)(i)(g)(イ)1)Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。</u> <u>Sクラス、Bクラス及びCクラス施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。</u> <u>この際、常時作用している荷重のうち、土圧</u></p>	<p>設工認の□ <u>□(5)(i)(f)(ロ)4)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(f)(ロ)4)を具体的に記載しており整合している。</u></p> <p>設工認の□ <u>□(5)(i)(f)(ロ)5)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(f)(ロ)5)と同義であり整合している。</u></p> <p>設工認の□ <u>□(5)(i)(g)(イ)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(g)(イ)と同義であり整合している。</u></p> <p>設工認の□ <u>□(5)(i)(g)(イ)1)は変更許可申請書(本文)の□(5)(i)(g)(イ)1)を具体的に記載しており整合している。</u></p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>2) 許容限界</p> <p>Sクラスの建物・構築物 <u>□(5)(i)④(1)2</u> について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し、<u>適切な安全余裕を有することとする。</u>なお、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力が漸次増大し、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大荷重負荷とする。Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せにおいては、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p>	<p>1.6.1.5.4 許容限界</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(a) <u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</u></p> <p><u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し、適切な安全余裕を持たせることとする。</u></p> <p><u>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p> <p>(b) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u></p> <p><u>Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物</p> <p><u>上記 a. (b) による許容応力度を許容限界とする。</u></p>	<p>及び水圧について、基準地震動による地震力又は弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、<u>当該地震時の土圧及び水圧とする。</u></p> <p>d. 許容限界</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(イ) <u>□(5)(i)④(1)2</u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p><u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し、適切な安全余裕を持たせることとする。</u></p> <p><u>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p> <p>(ロ) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u></p> <p><u>Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物</p> <p><u>上記イ. (ロ) による許容応力度を許容限界とする。</u></p>	<p>設工認の <u>□(5)(i)(g)(1)2</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(5)(i)(g)(1)2</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ロ) 機器・配管系 <input type="checkbox"/> (5) (i) @ (p) 以下のとおり、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界を設定する。</p> <p>1) 荷重の組合せ <input type="checkbox"/> (5) (i) @ (p) 1) 運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と地震力を組み合わせる。</p> <p>2) 許容限界 Sクラスの機器・配管系 <input type="checkbox"/> (5) (i) @ (p) 2) について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、<u>破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼすことがないものとする。</u>なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、<u>実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</u>Sクラス、Bクラス及びCクラスの機器・配管系について、<u>基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せによる影響評価においては、応答が全体的におおむね弾性状態に留まることを許容限界とする。</u></p>	<p>1.6.1.5 荷重の組合せと許容限界 <u>安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p>1.6.1.5.3 荷重の組合せ (2) 機器・配管系 <u>Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重とする。</u>Bクラスの機器・配管系について、<u>共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。</u>Cクラスの機器・配管系について、<u>静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。</u>なお、<u>屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p>1.6.1.5.4 許容限界 (2) 機器・配管系 a. Sクラスの機器・配管系 (a) <u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</u>なお、<u>地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</u> (b) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</u> b. Bクラス及びCクラスの機器・配管系</p>	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>c. 荷重の組合せ (b) 機器・配管系 <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 1) Sクラスの機器・配管系について、<u>基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重とする。</u> <u>Bクラスの機器・配管系について、共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。</u> <u>Cクラスの機器・配管系について、静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。</u> <u>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p>d. 許容限界 (b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) <input type="checkbox"/> (5) (i) @ (p) 2) <u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</u>なお、<u>地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</u> (ロ) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</u></p>	<p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 1) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 1) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 2) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5) (i) (g) (p) 2) を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(h) 波及的影響に係る設計方針 耐震重要施設は、<u>□(5)(i)(f)以下のとおり、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計する。</u></p> <p>(イ) <u>□(5)(i)(f)(i)敷地全体を網羅した調査及び検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波及的影響の評価に係る事象選定を行う。</u></p> <p>1) <u>設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</u></p> <p>2) <u>耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響</u></p> <p>3) <u>建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</u></p>	<p>上記 a... (b)による応力を許容限界とする。</p> <p>1.6.1.6.2 波及的影響 耐震重要施設は、<u>耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設 (以下「下位クラス施設」という。)</u>の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 <中略></p> <p>(1) <u>設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</u> b. <u>相対変位</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 a. <u>不等沈下</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(2) <u>耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) <u>建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	<p>ロ. <u>Bクラス及びCクラスの機器・配管系</u> <u>上記イ、(ロ)による応力を許容限界とする。</u></p> <p>(5) 設計における留意事項 c. 波及的影響に対する考慮 (a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 耐震重要施設は、<u>□(5)(i)(f)耐震重要度の下位のクラスに属する施設 (以下「下位クラス施設」という。)</u>の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p><u>□(5)(i)(h)(i)評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</u> <中略></p> <p>イ. <u>設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</u> (イ) <u>相対変位</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 (ロ) <u>不等沈下</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>ロ. <u>耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>ハ. <u>建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	<p>設工認の <u>□(5)(i)(h)</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(5)(i)(h)</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(5)(i)(h)(i)</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(5)(i)(h)(i)</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>4) <u>建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</u></p> <p>(ロ) <u>各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出</u>□(5)(i)④(ロ)する。</p> <p>(ハ) <u>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</u></p> <p>(ニ) □(5)(i)④(ニ)これら4つの観点以外に追加すべきものがないかを、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(イ) <u>耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。</u></p>	<p>(4) <u>建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 <中略></p> <p>1.6.1.6.2 波及的影響 <中略> 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 <中略></p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>1.6.1.7 耐震重要施設の周辺斜面 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。 <中略></p>	<p>二. <u>建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</u> 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 <中略> 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出□(5)(i)④(ロ)し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 <中略></p> <p>□(5)(i)④(ニ)なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(6) 周辺斜面 a. 耐震重要施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。 <中略></p>	<p>設工認の□ □(5)(i)④(ロ)は変更許可申請書(本文)の□ □(5)(i)④(ロ)を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(5)(i)④(ニ)は変更許可申請書(本文)の□ □(5)(i)④(ニ)を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計 重大事故 <input type="checkbox"/> (5) (ii) 等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する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ことを目的として、以下の項目に従って耐震設計を行う。</p> <p>(a) 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) で、以下の設備分類に応じて設計する。</p> <p>(イ) 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、<input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) 耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>(ロ) 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 常設重大事故等対処設備であって、上記 <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) (イ) 以外のもの。</p>	<p>1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計 1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 重大事故等対処施設については、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する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ことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>(1) 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。</p> <p>a. 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、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>b. 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 常設重大事故等対処設備であって、上記 a. 以外のもの。</p>	<p>(1) 耐震設計の基本方針 <中略> 重大事故 <input type="checkbox"/> (5) (ii) 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」という。）に対処施設については、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する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ことを目的として、重大事故等対処施設の各設備における設備分類に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。</p> <p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 b. 重大事故等対処設備の設備分類 重大事故等対処設備について、各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a)、重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの（以下「常設重大事故等対処設備」という。）を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) 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、<input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) 安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）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。</p> <p>(b) 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 常設重大事故等対処設備であって、上記 <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) (a) 以外のもの。</p>	<p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (ii) は変更許可申請書（本文）の <input type="checkbox"/> (5) (ii) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) は変更許可申請書（本文）の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) は変更許可申請書（本文）の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (i) を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (ii) は変更許可申請書（本文）の <input type="checkbox"/> (5) (ii) (a) (ii) と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) <u>□(5)(ii)(b)-①</u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、重大事故等時に生じる荷重、積雪荷重及び風荷重と地震力を組み合わせる。</p> <p>機器・配管系 <u>□(5)(ii)(b)-②</u>については、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重及び重大事故等時に生じる荷重と地震力を組み合わせる。</p>	<p>1.6.2.4.3 荷重の組合せ</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</p> <p>c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)と組み合わせる。</p> <p><中略></p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</p> <p>c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による</p>	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>(c) <u>□(5)(ii)(b)-①</u>重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物 常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設</p> <p>i. 運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力。</p> <p>ii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力。</p> <p>iii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえた適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)。</p> <p><中略></p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p><u>□(5)(ii)(b)-②</u>常時作用している荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設</p> <p>i. 運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力。</p> <p>ii. 運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力。</p> <p>iii. 運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ</p>	<p>設工認の <u>□(5)(ii)(b)-①</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(5)(ii)(b)-①</u> を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の <u>□(5)(ii)(b)-②</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(5)(ii)(b)-②</u> を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して、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>建物・構築物 <u>□(5)(ii)(c)-①</u> については、<u>構造物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し妥当な安全余裕を有するように設計する。</u></p> <p>機器・配管系 <u>□(5)(ii)(c)-②</u> については、<u>その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように設計する。</u></p>	<p>荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)と組み合わせる。</p> <p><中略></p> <p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>(2) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による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>1.6.2.4.4 許容限界</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物は、<u>「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」の「a. Sクラスの建物・構築物」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」を適用する。</u></p> <p>1.6.1.5.4 許容限界</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p><u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。</u></p> <p><中略></p> <p>1.6.2.4.4 許容限界</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系は、<u>「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」の「a. Sクラスの機器・配管系」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」を適用する。</u></p>	<p>適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)。</p> <p><中略></p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>d. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による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>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>d. 許容限界</p> <p>(c) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) <u>□(5)(ii)(c)-①</u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設</p> <p><u>上記(a)イ.(イ)による終局耐力時のせん断ひずみ・応力等を許容限界とする。</u></p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(イ) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p><u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。</u></p> <p><中略></p> <p>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>d. 許容限界</p> <p>(c) 重大事故等対処施設</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) <u>□(5)(ii)(c)-②</u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設</p> <p><u>上記(b)イ.(イ)による応力、荷重を許容限界とする。</u></p>	<p>設工認の <u>□(5)(ii)(c)-①</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(5)(ii)(c)-①</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(5)(ii)(c)-②</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(5)(ii)(c)-②</u> と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(d) <u>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が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度</u>□(5)(ii)(d)-①<u>分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。</u></p> <p>□(5)(ii)(d)-②<small>なお、Bクラス施設の機能を代替する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が設置される重大事故等対処施設のうち、共振のおそれのある施設については、弾性設計用地震動に2分の1を乗じた地震動によりその影響についての検討を行う。</small></p>	<p>1.6.1.5.4 許容限界 (2) 機器・配管系 a. Sクラスの機器・配管系 (a) <u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</u> <中略></p> <p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 (3) <u>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が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。</u> <中略></p> <p>1.6.2.3.2 動的地震力 <中略> <u>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が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラス施設の機能を代替する施設であつて共振のおそれのある施設については、</u> <u>「1.6.1.4.2 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。</u> <中略></p> <p>1.6.1.4.2 動的地震力 <中略> <u>Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのあるものについては、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</u> <中略></p>	<p>(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) <u>基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界</u> <u>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</u> <中略></p> <p>(1) 耐震設計の基本方針 e. <u>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が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度</u>□(5)(ii)(d)-①<u>に適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。</u> <中略></p> <p>(3) 地震力の算定方法 b. 動的地震力 <中略> □(5)(ii)(d)-②<small>また、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が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。</small> <中略></p> <p><u>Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</u> <中略></p>	<p>設工認の□ □(5)(ii)(d)-①は変更許可申請書(本文)の□(5)(ii)(d)-①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(5)(ii)(d)-②は変更許可申請書(本文)の□(5)(ii)(d)-②を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>建物・構築物 <u>ロ(5)(ii)(d)-③</u> 及び機器・配管系ともに、<u>静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられるように設計する。</u></p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>機器・配管系 <u>ロ(5)(ii)(d)-④</u> については、発生する応力に対して、<u>応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように設計する。</u></p>	<p>1.6.2.4.4 許容限界 (1) 建物・構築物 b. <u>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が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」に示す「b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物」を適用する。</u></p> <p>1.6.1.5.4 許容限界 (1) 建物・構築物 b. <u>Bクラス及びCクラスの建物・構築物</u> 上記 a. (b) による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>a. Sクラスの建物・構築物 (b) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> Sクラスの建物・構築物については、<u>地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>1.6.2.4.4 許容限界 (2) 機器・配管系 b. <u>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が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」に示す「b. Bクラス及びCクラスの機器・配管系」を適用する。</u></p> <p>1.6.1.5.4 許容限界 (2) 機器・配管系 b. <u>Bクラス及びCクラスの機器・配管系</u> 上記 a. (b) による応力を許容限界とする。</p> <p>a. Sクラスの機器・配管系 (b) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> 発生する応力に対して、<u>応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</u></p>	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 d. 許容限界 (c) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (ロ) <u>ロ(5)(ii)(d)-③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が設置される重大事故等対処施設</u> 上記(a)ロ.による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(a) 建物・構築物 ロ. <u>Bクラス及びCクラスの建物・構築物</u> 上記イ.(ロ)による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物 (ロ) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> Sクラスの建物・構築物については、<u>地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>(c) 重大事故等対処施設 ロ. 機器・配管系 (ロ) <u>ロ(5)(ii)(d)-④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が設置される重大事故等対処施設</u> i. <u>上記(b)ロ.による応力を許容限界とする。</u></p> <p>(b) 機器・配管系 ロ. <u>Bクラス及びCクラスの機器・配管系</u> 上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。</p> <p>イ. Sクラスの機器・配管系 (ロ) <u>弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</u> 発生する応力に対して、<u>応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</u></p>	<p>設工認の <u>ロ(5)(ii)(d)-③</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>ロ(5)(ii)(d)-③</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>ロ(5)(ii)(d)-④</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>ロ(5)(ii)(d)-④</u> と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>(e) <u>□(5)(ii)(e)重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</u></p>	<p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 (3) 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が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 (4) 重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<p>(1) 耐震設計の基本方針 e. 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が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができるように設計する。</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。</p> <p>(3) 地震力の算定方法 b. 動的地震力 <中略> <u>□(5)(ii)(e)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び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のうち、代替する安全機能を有さない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設については、基準地震動による地震力を適用する。</u> <中略> Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動及び弾性設計用地震動から定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。 <中略> また、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が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。 <中略> Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p>	<p>設工認の<u>□(5)(ii)(e)</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(5)(ii)(e)</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(f) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等 <input type="checkbox"/> (5)(ii)(f) の対処に必要な機能へ影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。</p> <p>(g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、<input type="checkbox"/> (5)(ii)(g) Bクラス及びCクラスの施設。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が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないように設計する。</p>	<p>1.6.2.5 重大事故等対処施設の周辺斜面 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。 <中略></p> <p>1.6.2.1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 (7) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設。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が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、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>(6) 周辺斜面 b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等 <input type="checkbox"/> (5)(ii)(f) に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。 <中略></p> <p>(5) 設計における留意事項 c. 波及的影響に対する考慮 (b) 重大事故等対処施設に対する波及的影響の考慮 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、<input type="checkbox"/> (5)(ii)(g) 耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設。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が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、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>設工認の <input type="checkbox"/> (5)(ii)(f) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5)(ii)(f) と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (5)(ii)(g) は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (5)(ii)(g) と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(6) 耐津波構造</p> <p>設計上考慮する津波から防護する施設は、事業指定基準規則の解釈別記 3 に基づき安全機能を有する施設のうち耐震重要施設及び重大事故等対処施設とし、これらの施設は大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して必要な機能が損なわれないものとする。</p> <p>耐震重要施設、重大事故等対処施設のうち常設重大事故等対処設備を設置する敷地及び可搬型重大事故等対処設備を保管する敷地は、標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4 km～約 5 km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高 40m の敷地高さへ津波が到達する可能性はなく、また、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋から導かれ、汀線部から沖合約 3 km まで敷設する海洋放出管は、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋が標高約 55m の敷地に設置することから、海洋放出管の経路からこれらの建屋に津波が流入するおそれはない。</p> <p>したがって、<u>□(6)-①津波によって、耐震重要施設の安全機能及び重大事故等対処施設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おそれはないことから、津波防護施設等を設ける必要はない。</u></p>	<p>1.8 耐津波設計</p> <p>設計上考慮する津波から防護する施設は、事業指定基準規則の解釈別記 3 に基づき安全機能を有する施設のうち耐震重要施設及び重大事故等対処施設とし、これらの施設は大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して必要な機能が損なわれないものとする。</p> <p>耐震重要施設、重大事故等対処施設のうち常設重大事故等対処設備を設置する敷地及び可搬型重大事故等対処設備を保管する敷地は、標高約 50m から約 55m 及び海岸からの距離約 4 km から約 5 km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高 40m の敷地高さへ津波が到達する可能性はなく、また、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋から導かれ、汀線部から沖合約 3 km まで敷設する海洋放出管は、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋が標高約 55m の敷地に設置することから、海洋放出管の経路からこれらの建屋に津波が流入するおそれはない。</p> <p>したがって、<u>津波によって、耐震重要施設の安全機能及び重大事故等対処施設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おそれはないことから、津波防護施設等を新たに設ける必要はない。</u></p> <p>なお、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波による影響を受けるおそれのない場所を選定する。</p> <p>重大事故等対処施設について、当該設備の保管場所及び使用場所の敷地高さを踏まえれば、耐津波設計を講じなくとも、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はない。</p>	<p>3. 自然事象</p> <p>3.2 津波による損傷の防止</p> <p><u>□(6)-①津波によって、耐震重要施設の安全機能及び重大事故等対処施設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おそれはないことから、津波防護施設等は設置しない。</u></p>	<p>変更許可申請書（本文）において許可を受けた「耐津波構造」は、本設工認の対象外である。</p> <p>設工認の□(6)-①は、変更許可申請書（本文）の□(6)-①と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(7) その他の主要な構造 再処理施設は、(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) 耐震構造及び (6) 耐津波構造に加え以下の基本方針に基づき安全設計を行う。</p>			<p>変更許可申請書 (本文) は概要の書き出しであり、詳細は後段に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(i) 安全機能を有する施設 <u>再処理施設のうち、<input type="checkbox"/> (7)(i)-① 重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。</u></p> <p>また、<u>安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 (1) <u>再処理施設のうち、「再処理施設の安全性を確保するために必要な構築物、系統及び機器」を「安全機能を有する施設」とし、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業指定基準規則」という。)に適合した設計とする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 (2) <u>安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器を、安全上重要な施設とする。</u></p> <p>1.7.7.2 安全上重要な施設の種類 安全機能を有する施設とは、再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器をいい、安全上重要な施設とは、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器をいう。 安全機能を有する施設のうち、下記の分類に属する施設を安全上重要な施設とする。 (1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器 (2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器 (3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統 (4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等 (5) 上記(4)の換気系統 (6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統</p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9 設備に対する要求事項 9.1 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備 9.1.1 一般要求事項 <u>再処理施設のうち、<input type="checkbox"/> (7)(i)-① 安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</u></p> <p>また、<u>安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</u></p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (7)(i)-①は変更許可変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7)(i)-①と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>(7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統</p> <p>(8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>(9) 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器</p> <p>(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>(11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設</p> <p>(12) 安全保護回路</p> <p>(13) 排気筒</p> <p>(14) 制御室等及びその換気系統</p> <p>(15) その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等</p> <p>ただし、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、安全上重要な施設から除外する。</p> <p>1.7.7.3 安全機能を有する施設の選定 選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。</p> <p>(1) 再処理の工程の特徴は、放射性物質を使用済燃料集合体から開放（溶解）して処理するため、平常時は廃ガス処理設備を有した機器内（一次閉じ込め）で処理が進み、何らかの異常で機器から放射性物質が漏れ出した場合でも独立した換気設備を有したセル又はグローブボックス（二次閉じ込め）で閉じ込めることにより、可能な限り公衆はもとより、従事者への放射線影響を排除するよう設計する。さらに、二次閉じ込めが損傷するような事故に発展した場合に備え、独立した換気設備を有した建屋が三次閉じ込めの機能を果たすよう設計する。</p> <p>(2) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(1)及び(2)については、プロセス設計を基に公衆影響の観点から、以下のように設定する。</p> <p>a. プルトニウム溶液又は高レベル廃液を処理又は貯蔵する以下の主要な系統を安全上重要な施設とする。</p> <p>(a) 溶解設備の溶解槽からウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の混合酸化物貯蔵容器まで</p> <p>(b) 清澄・計量設備の清澄機から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで</p> <p>(c) 分離設備の抽出塔から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで</p> <p>b. その他の塔槽類（一時貯留処理槽等）につい</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>ては、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(3) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(3)、(5)及び(6)のオフガス処理系統及び換気系統については、気体廃棄物の主要な流れを構成している施設及びその閉じ込め機能を維持するために必要なシャ断弁等で隔離できる範囲の施設を、放出経路の維持の観点で安全上重要な施設とする。また、これらの施設のうち、捕集・浄化機能又は排気機能を有する機器については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合はそれぞれの機能維持の観点でも安全上重要な施設とする。(4)の換気系統については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(4) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(4)のセル及び(6)の洞道のうち、高レベル廃液の閉じ込め機能の観点で安全上重要な施設としたものは、シャへい機能の観点でも安全上重要な施設とする。</p> <p>(5) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(5)については、使用済燃料集合体等の遮蔽及び崩壊熱除去のために不可欠なプール水を保持する施設を安全上重要な施設とする。また、使用済燃料集合体及びバスケットの落下・転倒防止機能を有する施設については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(6) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(6)については、高レベル放射性固体廃棄物の遮蔽及び崩壊熱除去の観点で不可欠な施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(7) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(7)については、事業指定基準規則の要求事項を踏まえて、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の事象のうち、拡大防止対策又は影響緩和対策として期待する安全上重要な施設のインターロックである以下の15回路を安全保護回路とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 b. 精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路 c. 分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路 d. 精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路 			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>e. 酸及び溶媒の回収施設の第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>f. 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路</p> <p>g. 脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路</p> <p>h. 分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路</p> <p>i. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路</p> <p>j. 脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>k. 脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>l. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (分離建屋)</p> <p>m. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (精製建屋)</p> <p>n. 固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路</p> <p>o. 気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路</p> <p>(8) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(8)については、設計基準事故の評価において、不可欠な影響緩和機能を有する施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(9) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(9)については、計測制御系統及び冷却水系統の他に、その施設が有する安全機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>以上の考え方にに基づき選定した安全上重要な施設を第1.7.7-1表に示す。また、第1.7.7-1表中には、各安全上重要な施設に要求される安全機能を、第1.7.7-2表に示す安全機能の種類に従って記載する。</p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設</p> <p><中略></p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されること</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(7)(i)-②再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(i)-③再処理施設の安全設計は、旧申請書における設計条件を維持することとし、使用済燃料の仕様のうち冷却期間を以下の条件とする。</u></p> <p><u>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：1年以上</u></p> <p><u>せん断処理するまでの冷却期間：4年以上</u></p>	<p>を抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>3. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</p> <p>3.1 設計基準対象の施設</p> <p>3.1.1 概要</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で受け入れる使用済燃料は、BWR及びPWRの使用済ウラン燃料集合体であって、以下の仕様を満たすものである。</p> <p>照射前燃料最高濃縮度 : 5wt%</p> <p>使用済燃料集合体平均濃縮度 : 3.5wt%以下</p> <p>使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時から再処理施設に受け入れるまでの期間：4年以上</p> <p>使用済燃料の冷却期間は、旧申請書における設計条件を維持することとし、以下の条件とする。</p> <p><u>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：1年以上</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.1 一般要求事項</p> <p><u>□(7)(i)-②安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は核燃料物質の臨界防止、放射線の遮蔽、使用済燃料等の閉じ込め、火災及び爆発の防止及び耐震等に係る基本設計方針に基づく安全設計を行うとともに、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>なお、再処理施設の安全設計においては、使用済燃料の仕様のうち冷却期間を以下の条件とする。</p> <p><u>再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：1年以上</u></p> <p><u>せん断処理するまでの冷却期間：4年以上</u></p>	<p>設工認の□(7)(i)-②は変更許可変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-②を詳細に記載したものであり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-③は変更許可変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-③と同義であり整合している</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として□(7)(i)(a)-①再処理施設で生じ得る環境条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、敷地内又はその周辺で想定される自然現象のうち、洪水、地滑り及び津波については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>□(7)(i)(a)-②上記に加え、安全上重要な施設は、最新の科学的技術的知見を踏まえ当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせられた条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>□(7)(i)(a)-③また、安全機能を有する施設は、敷地内又はその周辺の状況を基に想定される飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等のう</p>	<p>1. 7. 9 その他外部からの衝撃に対する考慮（中略）</p> <p>1. 7. 9. 1 事象の抽出</p> <p>再処理施設の設計に当たっては、国内外の文献等から自然現象（地震及び津波を除く。）を抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の自然現象を含め、それぞれの事象について再処理施設の設計上の考慮の要否を検討する。設計上の考慮の要否の検討に当たっては、再処理施設の立地、周辺環境及び海外の文献における選定基準を踏まえ、発生頻度が極低頻度と判断される事象、敷地周辺では起こり得ない事象、事象の進展が緩慢で対策を講ずることができる事象、再処理施設に影響を及ぼさない事象及び他の事象に包含できる事象を除外し、いずれにも該当しない事象を再処理施設の安全性に影響を与える可能性のある事象として選定する。</p> <p>検討の結果、設計上の考慮を必要とする事象は、第1.7.9-1表に示す風（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、森林火災及び塩害といった自然現象とし、敷地及び周辺地域の過去の記録並びに現地調査を参考に、予想される最も過酷と考えられる条件を適切に考慮する。また、これらの自然現象ごとに、関連して発生する可能性がある自然現象も含めて考慮する。</p> <p>1.7.9.4 人為事象の抽出（中略）</p> <p>検討の結果、設計上の考慮を必要とする人為事象は、第1.7.9-2表に示す飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、電磁的障害及び再処理事業所内における化学物質の漏えいといっ</p>	<p>3.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち、敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される風（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、塩害の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として再処理施設で生じ得る環境条件において、□(7)(i)(a)-①その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の運用上の適切な措置を講じる。</p> <p>（中略）</p> <p>□(7)(i)(a)-③安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち人為による損傷の防止において、敷地又はその周辺において想定される航空機の事故、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び電磁的障害により再処理施設の安全性</p>	<p>変更許可申請書（本文）第四号において、設工認の内容は、以下の通り整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)(a)-①は、変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)-①の具体的に記載しており、整合している。</p> <p>変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)-②は、「(f) 異種の自然現象の重量及び自然現象と設計基準事故の組合せ」で示す。</p> <p>変更許可申請書（本文）に示す人為事象□(7)(i)(a)-③については、飛来物は九条（航空機落下）で扱う。変</p>	<p>洪水、地すべり、津波については設計上考慮しないため設工認の対象ではない。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>ち再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)(以下「人為事象」という。)に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、敷地内又はその周辺の状況を基に想定される人為事象のうち、ダムの崩壊及び船舶の衝突については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-④ 自然現象及び人為事象の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮する。これらの事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損なわない設計とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑤ ここで、想定される自然現象及び人為事象に対して、安全機能を有する施設が安全機能を損なわないために必要な安全機能を有する施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含める。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑥ また、想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理工場に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずるよう手順を整備する。</p>	<p>た事象とし、敷地及び周辺地域の過去の記録並びに現地調査を参考にして、予想される最も過酷と考えられる条件を適切に考慮する。</p>	<p>を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)(以下「人為事象」という。)に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑤ また、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)及び人為事象に対する防護措置には、安全機能を有する施設が安全性を損なわないために必要な安全機能を有する施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含める。</p> <p>...(中略)...</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑥ また、想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずる手順を整備するよう保安規定に定めて管理する。</p>	<p>更許可申請書(本文)において許可を受けた「ダム崩壊」及び「船舶の衝突」は、本設工認の対象外である。</p> <p>変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-④ は、「(ハ) 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象」で示す。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑤ は変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑥ と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑥ は変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a)-⑥ と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考															
<p>(4) 竜巻</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-①安全機能を有する施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-②竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は100 m/sとし、...</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-③設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-④安全機能を有する施設の安全機能を損なわないようにするため、安全機能を有する施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるものうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、設計上考慮すべき飛来物（以下「設計飛来物」という。）を設定する。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-⑤飛来物となり得る資機材及び車両のうち、衝突時に与える運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物によるものより大きくなるものについては、固定、固縛、建屋収納、退避又は撤去を実施する。</p> <p>また、再処理事業所外から飛来するおそれがあり、かつ、再処理事業所内からの飛来物による衝撃荷重を上回ると想定されるものがある場合は、設計飛来物としての考慮の要否を検討する。</p>	<p>1.7.10.3.2 設計飛来物の設定 第1.7.10-2表に再処理施設における設計飛来物を示す。</p> <table border="1" data-bbox="703 826 1137 975"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製パイプ</th> <th>鋼製材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法 (m)</td> <td>長さ×直径 2.0×0.05</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> </tr> <tr> <td>質量 (kg)</td> <td>8.4</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>最大水平速度 (m/s)</td> <td>49</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>最大鉛直速度 (m/s)</td> <td>33</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.7.10.3.2 設計飛来物の設定 また、再処理事業所外から飛来するおそれがあり、かつ、再処理事業所内からの飛来物による衝撃荷重を上回ると想定されるものとしてむつ小川原ウインドファームの風力発電施設のブレードがある。むつ小川原ウ</p>	飛来物の種類	鋼製パイプ	鋼製材	寸法 (m)	長さ×直径 2.0×0.05	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	質量 (kg)	8.4	135	最大水平速度 (m/s)	49	51	最大鉛直速度 (m/s)	33	34	<p>a. 竜巻</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される竜巻<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-② (最大風速100m/s) が発生した場合において、作用する設計荷重<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-① (竜巻) を設定し、設計荷重 (竜巻) に対して影響評価を行い、必要に応じ対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>(a) 影響評価における荷重の設定 <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-③構造健全性等の評価においては、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせた設計荷重 (竜巻) を設定する。</p> <p>(中略)</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-④飛来物の衝撃荷重としては、飛来物となる可能性のあるものうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、鋼製材 (長さ4.2m×幅0.3m×奥行き0.2m、質量135kg、最大水平速度51m/s、最大鉛直速度34m/s) 及び鋼製パイプ (長さ2.0m×直径0.05m、質量8.4kg、最大水平速度49m/s、最大鉛直速度33m/s) を設計飛来物として設定する。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-⑤なお、設計飛来物よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材及び重大事故等対処設備は設置状況を踏まえ、固定、固縛、建屋収納又は敷地からの撤去を実施すること、並びに車両については、周辺防護区域内への入構を管理及び停車又は走行している場所に応じて固縛するか又は周辺防護区域外の退避場所へ退避することにより、飛来物とならないよう措置を講ずることを保安規定に定めて管理するため、設計飛来物が衝突する場合の荷重としては考慮しない。</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-①及び<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-②は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-①及び<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-③は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-③と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-④は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-④を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-⑤は変更許可申請書 (本文) の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (4)-⑤を詳細に記載しており整合している。</p> <p>変更許可申請書 (本文及び添付書類六) において許可を受けたとおり、「再処理事業所外</p>	
飛来物の種類	鋼製パイプ	鋼製材																	
寸法 (m)	長さ×直径 2.0×0.05	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2																	
質量 (kg)	8.4	135																	
最大水平速度 (m/s)	49	51																	
最大鉛直速度 (m/s)	33	34																	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(7)(i)(a)(i)-⑥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こと、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こと、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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>インドファームの風力発電施設から設計対処施設までの距離及び設計竜巻によるブレードの飛来距離を考慮すると、ブレードが設計対処施設まで到達するおそれはないことから、ブレードは設計飛来物として考慮しない。</p>	<p>a. 竜巻 (中略) □(7)(i)(a)(i)-⑥設計竜巻から防護する施設（以下「竜巻防護対象施設」という。）は、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。竜巻防護対象施設及びそれらを収納する建屋（以下「竜巻防護対象施設等」という。）は、竜巻により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なうおそれがないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>(中略) □(7)(i)(a)(i)-⑥上記に含まれない安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること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の修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>(中略) (b) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 □(7)(i)(a)(i)-⑥竜巻防護対策設備については、竜巻防護対策設備の基本設計方針に基づく設計とする。</p>	<p>からの飛来物」で設計対処施設まで到達するものはないことから、本設工認の対象外である。</p> <p>設工認の□(7)(i)(a)(i)-⑥は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(i)-⑥を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(n) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-①外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高压ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、□(7)(i)(a)(n)-②敷地への延焼防止を目的として、再処理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128 kW/m）から算出される防火帯（幅 25m 以上）を敷地内に設ける。</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-③防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-④また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-⑤人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1.7.11.3 森林火災の想定 1.7.11.3.1 概要</p> <p>想定される森林火災については、外部火災ガイドを参考として、初期条件（可燃物量（植生）、気象条件及び発火点）を、再処理施設への影響が厳しい評価となるように設定し、森林火災シミュレーション解析コード（以下「FARSITE」という。）を用いて影響評価を実施する。</p>	<p>c. 外部火災</p> <p>想定される外部火災において、□(7)(i)(a)(n)-①火災源を再処理事業所敷地内及び敷地外に設定し安全機能を有する施設に係る温度や距離を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、□(7)(i)(a)(n)-②森林火災シミュレーション解析コードを用いて算出される最大火線強度から設定する防火帯（幅 25m 以上）を敷地内に設ける。</p> <p>(中略)</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-③防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備することを保安規定に定める。</p> <p>(中略)</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-④火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部火災防護対象施設を収納する建屋の表面温度が許容温度（200℃）となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計、又は建屋表面温度及び屋外の外部火災防護対象施設の温度を算出し、その温度が許容温度を満足する設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>□(7)(i)(a)(n)-⑤敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、爆発源に対して危険限界距離を算出し、外部火災防護対象施設を収納する建屋が、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>(中略)</p>	<p>設工認の□ □(7)(i)(a)(n)-①は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(n)-①を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(n)-②は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(n)-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(n)-③は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(n)-③と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(n)-④は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(n)-④を詳細に記載しており同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(n)-⑤は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(n)-⑤と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑥航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋等の直近に墜落する火災を想定し、火炎からの輻射強度の影響により、建屋外壁等の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑦また、熱影響により安全機能を有する施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講じること、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。</u></p> <p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑧また、有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		<p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑥航空機墜落による火災については、再処理施設は敷地内に放射性物質を取り扱う建屋が多く、面的に広く分布していることを踏まえ、離隔距離を想定しない航空機墜落による火災としてとらえ、建屋外壁等の設計対処施設への影響が厳しい地点で火災が起こることを想定し、建屋外壁等の温度を求め評価する。</u></p> <p>(中略)</p> <p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑦航空機墜落による火災については、熱影響により外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(中略)</p> <p><u>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講じること、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。</u></p> <p>(中略)</p> <p><u>□(7)(i)(a)(v)-⑧有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>設工認の□ <u>(7)(i)(a)(v)-⑥</u>は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(v)-⑥と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ <u>(7)(i)(a)(v)-⑦</u>は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(v)-⑦と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ <u>(7)(i)(a)(v)-⑧</u>は変更許可申請書（本文）の□(7)(i)(a)(v)-⑧と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ハ) 航空機落下</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -①再処理施設の上空には三沢特別管制区があり、南方向約10kmの位置には三沢対地訓練区域がある。三沢対地訓練区域で対地射爆緊訓練飛行中の航空機が施設に墜落する可能性は極めて小さいが、当区域で多くの訓練飛行が行われているという立地地点固有の社会環境等を配慮し、仮に訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定したときに、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、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等、安全確保上支障がないように設計する。</p> <p>建物・構築物の防護設計においては、余裕を考慮し、航空機総重量20t、速度150m/sから求まる衝撃荷重を用いる。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -②上記の防護設計を踏まえ、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」等に基づき、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>1.7.3 航空機に対する防護設計</p> <p>1.7.3.1 防護設計の基本方針</p> <p>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ときに、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、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等、安全確保上支障がないように設計する。</p> <p>上記の防護設計を踏まえ、再処理施設への航空機落下確率を評価し、追加の防護設計の要否を確認する。</p> <p>1.7.3.3 防護設計条件の設定</p> <p>(中略)</p> <p>さらに、建物・構築物の防護設計においては、余裕を考慮し、航空機の質量20t、速度150m/sから求まる衝撃荷重を用いる。また、貫通限界厚さの算定についても同様に、余裕を考慮し、エンジンの質量1.9t、エンジン吸気口部直径0.98m、エンジンの衝突速度150m/sとする。</p>	<p>1. 基本的な方針</p> <p>想定される人為事象のうち、飛来物(航空機落下)については、防護設計の要否を判断する基準を超えないことを評価して事業(変更)指定を受けている。設工認申請時に、事業(変更)指定申請時から、防護設計の要否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、安全機能を有する施設に対して防護措置その他適切な措置を講ずる必要はない。なお、定期的に航空路の変更状況を確認し、防護措置の要否を判断することを保安規定に定めて管理する。</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -①ただし、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に衝突することを想定したときに、一般公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、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等、安全確保上支障がないように設計する。</p> <p>3. 防護設計条件</p> <p>建物・構築物の防護設計においては、<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -②三沢対地訓練区域で最も多く訓練を行っている航空機のうち、厳しい結果を与える航空機を対象とした衝撃荷重に係る条件に余裕を考慮し、航空機総重量20トン、速度150m/sから求まる衝撃荷重を用いる。</p> <p>(中略)</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -①は変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -②は変更許可申請書(本文)の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (ハ) -②と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(二) 落雷</p> <p><u>□(7)(i)(a)(ニ)-①安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。また、落雷によってもたらされる影響及び再処理施設の特徴を考慮して耐雷設計を行う。</u></p> <p><u>再処理施設の建物及び構築物は広範囲に分散して設置されており、かつ、建屋間には、配管、ケーブルを収納する洞道が設置され、各施設の監視及び制御を制御建屋で集中的に実施するという特徴を踏まえ、直撃雷による再処理施設への影響及び間接雷による雷サージによる影響のそれぞれを考慮して耐雷設計を行う。</u></p> <p><u>耐雷設計においては、再処理施設が立地する地域の気候、再処理事業所及びその周辺で過去に観測された落雷データを踏まえ、想定する落雷の規模を270kAとする。</u></p> <p>落雷と同時に発生することが想定される自然現象については、その衝撃の組合せを適切に考慮する。</p>	<p>1.7.12.3.2 異種の自然現象の重量及び設計基準事故との組合せ</p> <p>落雷と同時に発生することが想定される自然現象については、その衝撃の組合せを適切に考慮する。また、設計基準事故については、落雷の影響との因果関係及び時間的変化を考慮した上で、その応力を適切に組み合わせる。</p> <p>(1) 異種の自然現象の重量</p> <p>落雷と同時に発生する可能性がある自然現象としては、竜巻、積雪、降雹及び降水が考えられる。これらの自然現象の組合せの考え方は、以下のとおりとする。</p> <p>a. 竜巻</p> <p>落雷及び竜巻が同時に発生する場合においても、竜巻による影響は風荷重、飛来物の衝突荷重及び気圧差による荷重であり、落雷による雷撃と</p>	<p>i. 落雷</p> <p>1. 落雷に関する設計方針</p> <p><u>□(7)(i)(a)(ニ)-①安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。また、落雷によってもたらされる影響及び再処理施設の特徴を考慮し、直撃雷に対する落雷防護対象施設及び間接雷に対する落雷防護対象施設を選定して耐雷設計を行う。</u></p> <p>(中略)</p> <p>再処理施設の建物及び構築物は広範囲に分散して設置されており、かつ、建屋間には、配管、ケーブルを収納する洞道が設置され、各施設の監視及び制御を制御建屋で集中的に実施するという特徴を踏まえ、直撃雷による再処理施設への影響及び間接雷による雷サージによる影響のそれぞれを考慮して耐雷設計を行う。</p> <p>3. 想定する落雷の規模</p> <p><u>耐雷設計においては、再処理施設が立地する地域の気候、再処理事業所及びその周辺で過去に観測された落雷データを踏まえ、想定する落雷の規模を270kAとする。</u></p>	<p>設工認の□<u>(7)(i)(a)(ニ)-①</u>は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ニ)-①と同義であり整合している。</p> <p>変更許可申請書(本文)において許可を受けたとおり、「落雷と同時に発生することが予想される自然現象」において組み合わせる応力はないため、本設工認の対象外である。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>☐ (7) (i) (a) (二)-②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、原子力発電所の耐雷指針 (J E A G 4608)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格に準拠した避雷設備を設置するとともに、避雷設備を構内接地系と接続することで、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る。</p> <p>☐ (7) (i) (a) (二)-③また、間接雷による雷サージを抑制する設計については、270 k Aの雷撃電流の落雷に対して、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくは落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>は影響が異なるため、落雷と竜巻の組合せは考慮しない。</p> <p>b. 積雪 落雷と積雪の組合せを想定しても、積雪による影響は建屋及び屋外施設に対する堆積荷重であり、落雷による雷撃とは影響が異なるため、落雷と積雪の組合せは考慮しない。</p> <p>c. 降雹 落雷と降雹の組合せを考慮しても、降雹の影響は建屋及び屋外施設に対する衝撃荷重であり、落雷による雷撃とは影響が異なるため、落雷と降雹の組合せは考慮しない。</p> <p>d. 降水 落雷と降水が同時に発生する場合においても、降水による影響は浸水であり、落雷による雷撃とは影響が異なるため、落雷と降水の組合せは考慮しない。</p>	<p>4. 落雷の防止設計</p> <p>4. 1. 直撃雷の防止設計 ☐ (7) (i) (a) (二)-②直撃雷に対する設計対処施設は、「原子力発電所の耐雷指針」 (J E A G 4608-2007)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格に準拠した避雷設備を設置する設計とする。各々の設計対処施設に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。</p> <p>4. 2. 間接雷による雷サージ抑制設計 ☐ (7) (i) (a) (二)-③間接雷による雷サージ抑制設計としては、間接雷に対する設計対処施設への雷サージの侵入及び伝播経路を考慮し、雷撃電流 270 k Aの主排気筒への落雷の影響に対して、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>設工認の☐ (7) (i) (a) (二)-②は変更許可申請書 (本文) の☐ (7) (i) (a) (二)-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認の☐ (7) (i) (a) (二)-③は変更許可申請書 (本文) の☐ (7) (i) (a) (二)-③と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(※) 火山の影響 安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-① 設定した層厚55cm、密度1.3g/cm³ (湿潤状態) 降下火砕物に対し、<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-② 以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>1) <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-③ 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること。</p> <p>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</p>	<p>1.7.13.5.1 直接的影響に対する設計方針 2) 構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、コンクリート又は鋼構造物であるため、微小な鉱物結晶であり、砂よりも硬度が低い特性を持つ降下火砕物の衝突による影響は小さい。そのため、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設の構造健全性を損なうことはない。 なお、粒子の衝撃荷重による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡される。</p>	<p>b. 火山 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、<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-② 事業指定 (変更許可) を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。 (中略) <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-② 上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 (中略)</p> <p>(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-① 設計に用いる降下火砕物は層厚55cm、密度1.3g/cm³ (湿潤状態) と設定する。 (中略)</p> <p>(イ) 構造物への静的負荷 (中略) <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-③ 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、設計荷重 (火山) の影響により、安全機能を損なわない設計とする。 (中略)</p>	<p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-② は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-② と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-① は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-① と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-③ は変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (7) (i) (a) (※)-③ と同義であり整合している。</p> <p>変更許可申請書 (本文及び添付書類六) において許可を受けたとおり、「構造物への粒子の衝突」は竜巻の設計飛来物の影響に包絡されるため、本設工認の対象外である。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>3) □(7)(i)(a)(ホ)-④ 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>4) □(7)(i)(a)(ホ)-⑤ 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること</p> <p>5) □(7)(i)(a)(ホ)-⑥ 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</p> <p>6) □(7)(i)(a)(ホ)-⑦ 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</p> <p>7) □(7)(i)(a)(ホ)-⑧ 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>8) □(7)(i)(a)(ホ)-⑨ 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損わない設計とすること さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損わない設計とする。</p>		<p>(ロ) 閉塞 □(7)(i)(a)(ホ)-④構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とする。 (中略)</p> <p>(ハ) 磨耗 □(7)(i)(a)(ホ)-⑤構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とする。 (中略)</p> <p>(ニ) 腐食 □(7)(i)(a)(ホ)-⑥構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とする。 (中略)</p> <p>(ホ) 中央制御室の大気汚染 □(7)(i)(a)(ホ)-⑦敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とする。制御建屋の中央制御室は、降下火砕物が侵入し難い構造とすることにより、中央制御室の大気汚染を防止する設計とする。 (中略)</p> <p>(ヘ) 絶縁低下 □(7)(i)(a)(ホ)-⑧電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とする。 (中略)</p> <p>ロ. 間接的影響に対する設計方針 □(7)(i)(a)(ホ)-⑨降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損わない設計とする。 なお、敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には、降灰後に除灰作業を実施し復旧することを保安規定に定めて管理する。</p>	<p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-④は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-④と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-⑤は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-⑤と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-⑥は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-⑥をと同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-⑦は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-⑦と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-⑧は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-⑧と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□ □(7)(i)(a)(ホ)-⑨は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(ホ)-⑨を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(イ) 竜巻, 落雷, 森林火災及び火山の影響以外の自然現象</p> <p>1) 風 (台風) <u>安全機能を有する施設は, 風 (台風) に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風 (台風) による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>2) 凍 結 <u>安全機能を有する施設は, 凍結に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>3) 高 温 <u>安全機能を有する施設は, 高温に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>4) 降 水 <u>安全機能を有する施設は, 降水による浸水に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>		<p>(1) 自然現象</p> <p>d. 風 (台風) <u>安全機能を有する施設は, 風 (台風) に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風 (台風) による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u> 外部事象防護対象施設等は, 建築基準法に基づき算出する風荷重に対して構造強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>e. 凍結 <u>安全機能を有する施設は, 凍結に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u> 屋外に施設する外部事象防護対象施設等凍結のおそれのあるものに対して保温等の凍結防止対策を行うことにより, 設計外気温に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>f. 高温 <u>安全機能を有する施設は, 高温に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u> 外部事象防護対象施設等は, 設計外気温に対して崩壊熱除去等の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>g. 降水 <u>安全機能を有する施設は, 降水による浸水に対し, 安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで, その安全機能を損なわない設計とする。</u> (中略)</p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>5) 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>6) 生物学的事象 安全機能を有する施設は、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、底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。</p> <p>7) 塩害 □(7)(i)(a)(^ハ)-①一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。再処理施設は海岸から約5.1km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、換気設備の給気系への粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理、屋外施設の塗装等による腐食防止対策及び受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1.7.9.2 竜巻、落雷、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針</p> <p>(7) 塩害 一般に大気中の塩分量は、平野部で海岸から200m付近までは多く、数百mの付近で激減する傾向がある。再処理施設は海岸から約5km離れており、塩害の影響は小さいと考えられるが、安全機能を有する施設を設置する建屋の換気設備の給気系には粒子フィルタ等を設置し、屋内の施設への塩害の影響を防止する設計とする。また、直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の取納管及び通風管には防食処理(アルミニウム溶射)を施す設計とする。屋外の施設にあっては、塗装すること及び腐食し難い金属を用いることにより腐食を防止するとともに、受電開閉設備については端子部分の絶縁を保つために</p>	<p>h. 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 外部事象防護対象施設等は、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、安全機能を損なわない設計とする。(中略)</p> <p>i. 生物学的事象 安全機能を有する施設は、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、底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。 外部事象防護対象施設は、換気設備の外気取入口並びにガラス固化体貯蔵設備の冷却空気取入口シャフト及び冷却空気出口シャフトにバードスクリーン等を設置すること、及び屋外に設置する電気設備は、密封構造、メッシュ構造、シール処理を施す構造又はこれらの組み合わせによって、鳥類及び昆虫類の侵入を防止又は抑制する設計とする。 給水処理設備は、二又川から水を受け入れる取水口にスクリーンを設置し、魚類及び底生生物の侵入並びに藻類の取込みを防止又は抑制する設計とする。</p> <p>j. 塩害 □(7)(i)(a)(^ハ)-②外部事象防護対象施設は、建屋の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安全機能を損なわない設計とする。屋外の外部事象防護対象施設は、塗装等による腐食防止対策により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>設工認の□(7)(i)(a)(^ハ)-①は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(^ハ)-①と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(H) 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</p> <p><u>□(7)(i)(a)(h)-①再処理施設の設計において考慮する自然現象については、その特徴を考慮し、必要に応じて異種の自然現象の重畳想定し、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(i)(a)(h)-②また、安全上重要な施設は、最新の科学的技術的知見を踏まえ、当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>洗浄が行える設計とする。以上のことから、塩害により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>1.7.9.3 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</p> <p>抽出した安全機能を有する施設の安全機能に影響を及ぼし得る自然現象 (11 事象) に地震を加えた計 12 事象について、各自然現象によって関連して発生する可能性がある自然現象も考慮し組合せを網羅的に検討する。</p> <p>この組合せが再処理施設に与える影響について、竜巻と地震など同時に発生する可能性が極めて低い組合せ、火山の影響 (堆積荷重) と落雷 (電气的影響) など再処理施設に及ぼす影響モードが異なる組合せ及び竜巻と風 (台風) など一方の自然現象の評価に包絡される組合せを除外し、いずれにも該当しないものを再処理施設の設計において想定する組合せとする。その結果、設計上考慮すべき自然現象の組合せとして、<u>積雪及び風 (台風)、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響 (降灰)、積雪及び地震、風 (台風) 及び火山の影響 (降灰) 並びに風 (台風) 及び地震の組合せが抽出され、それらの組合せに対して安全機能を有する施設の安全機能が損なわれない設計とする。</u>このうち、積雪及び風 (台風) の組合せの影響については、積雪及び竜巻の組合せの影響に包絡される。重畳を想定する自然現象の組合せの検討結果を第 1.7.9-3 表に示す。なお、津波については、津波が敷地高さに到達しないことを確認したことから、組合せの検討から除く。</p> <p>また、外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる荷重を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して、適切に組み合わせ設計する。外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象は「1.7.9.1 外部事象の抽出」で抽出した自然現象に含まれる。</p> <p>外部事象防護対象施設等は、<u>自然現象又はその組合せにより安全機能を損なわない設計とする。</u>外部事象防護対象施設等の安全機能を損なわなければ設計基準事故に至らないため、外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係はない。したがって、因果関係の観点からは、外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる荷重を組み合わせる必要はなく、外部事象防護対象施設等は、個々の自然現象又はその組合せに対して安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 (つづき)</p> <p>自然現象及び人為事象の組合せにおいては、地震、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮し、<u>□(7)(i)(a)(h)-①地震及び津波を含む自然現象の組合せについて、積雪及び風 (台風)、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響 (降灰)、積雪及び地震、風 (台風) 及び火山の影響 (降灰) 並びに風 (台風) 及び地震の組合せを、施設の形状、配置に応じて考慮する。</u></p> <p>組み合わせる積雪深は、組み合わせる自然現象の性質に応じて、<u>六ヶ所村統計書における最深積雪深 190 cm に、建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮するか、又は建築基準法に定める垂直積雪量 150 cm を考慮する。</u>また、<u>風 (台風) により発生する荷重については、組み合わせる風速を建築基準法による基準風速 34m/s とし、建築基準法施行令第 87 条第 2 項に関連するガスト影響係数を、組み合わせる自然現象の性質に応じて、平均的な風荷重が得られるよう適切に考慮する。</u></p> <p>3.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生ずる荷重との組合せ</p> <p>科学的技術的知見を踏まえ、<u>□(7)(i)(a)(h)-②</u>外部事象防護対象施設及び屋内の重大事故等対処設備のうち、特に自然現象 (地震及び津波を除く) の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、<u>大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象 (地震及び津波を除く) により作用する衝撃が設計基準事故及び重大事故等時に生じる応力と重なり合わない設計とする。</u></p> <p>具体的には、外部事象防護対象施設及びそれらを</p>	<p>設工認の□ <u>(7)(i)(a)(h)-①</u>は変更許可申請書 (本文) の□(7)(i)(a)(h)-①を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□ <u>(7)(i)(a)(h)-②</u>は変更許可申請書 (本文) の□(7)(i)(a)(h)-②を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>また、外部事象防護対象施設等は、設計基準事故の影響が及ぶ期間に発生すると考えられる自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃と設計基準事故時に生ずる荷重を適切に考慮する設計とする。</p>	<p>内包する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）は、<u>自然現象又はその組合せにより安全機能を損なわない設計とすることにより、設計基準事故に至らないようにするため、自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃と設計基準事故時に生ずる荷重が重なることはない。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(f) 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</p> <p>1) 有毒ガス</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理事業所内およびその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>2) 電磁的障害</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-①計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。安全上重要な施設以外の計測制御設備については、その機能の喪失を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、代替設備による機能の確保ができない場合は当該機能を必要とする運転を停止すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-②安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、安全機能を損なわない設計とする。安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p>	<p>1.7.9.4 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に対する設計方針</p> <p>(1) 有毒ガス</p> <p>(中略)</p> <p>再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする。制御建屋中央制御室換気設備は、近隣工場等の火災及び航空機墜落火災による有毒ガスの発生と同様に、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。</p> <p>(2) 電磁的障害</p> <p>計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(3) 敷地内における化学物質の漏えい</p> <p>(中略)</p> <p>一方、人体への影響の観点から、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。</p>	<p>(2) 人為事象</p> <p>a. 有毒ガス</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする。制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を制御建屋中央制御室換気設備により遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することができる設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>b. 電磁的障害</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-①外部事象防護対象施設のうち電磁的障害に対する考慮が必要な機器は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>c. 再処理事業所内における化学物質の漏えい</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-②想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいについては、「7.再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」に基づき設計する。人体への影響の観点からは、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができ</p>	<p>設工認の□</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-①は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(f)-①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□</p> <p>□(7)(i)(a)(f)-②は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(a)(f)-②と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において化学物質の漏えいが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、<u>使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。</p> <p>1.7.9.6 手順等 <u>有毒ガスが発生した場合、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するよう手順を整備する。</u></p>	<p><u>る設計とする。</u></p> <p>また、<u>使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することができる設計とする。</u></p> <p>有毒ガスが発生した場合は、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、<u>制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずること、又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気の連絡口を遮断する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するよう保安規定に定める。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 再処理施設への人の不法な侵入等の防止</p> <p>再処理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。</p> <p>核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。□(b)-①</p> <p>また、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。</p> <p>さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、□(b)-②再処理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）が電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。</p>	<p>1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.14 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する設計 再処理施設への人の不法な侵入等を防止するため、以下の設計とする。 また、人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.7.14.1 安全設計 (1) 再処理施設への人の不法な侵入等の防止の設計方針 再処理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。</p> <p>核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。</p> <p>また、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。</p> <p>さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、再処理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）が電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。</p>	<p>(基本設計方針) 第1章 共通項目 第2章 10. その他 10.1 再処理施設への人の不法な侵入等の防止</p> <p>再処理施設への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。</p> <p>核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。□(b)-①さらに、防護された区域内においても、施錠管理により、再処理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への不法な接近を防止する設計とする。</p> <p>また、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。</p> <p>さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、□(b)-②情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。</p>	<p>設工認の□(b)-①は、変更許可申請書（本文）の□(b)-①を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(b)-②は、変更許可申請書（本文）の□(b)-②と同義であり、整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(c) 溢水による損傷の防止 <u>安全機能を有する施設は、再処理施設が溢水の影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。</u></p> <p><u>ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「<u>溢水防護対象設備</u>」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、</u></p> <p><u>これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</u></p> <p><u>そのために、溢水評価する。</u></p>	<p>1.7.15 溢水防護に関する設計 1.7.15.1 溢水防護に関する設計方針</p> <p><u>事業指定基準規則の要求事項を踏まえ、安全機能を有する施設は、再処理施設が溢水の影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。</u></p> <p><中略></p> <p>1.7.15.2 溢水防護対象設備を抽出するための方針 <u>溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに内部溢水ガイドで安全機能の重要度、溢水から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を溢水防護対象設備として抽出する。</u></p> <p><中略></p>	<p>6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止 6.1 溢水防護に関する基本設計方針</p> <p><u>安全機能を有する施設が、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、その安全性を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。</u></p> <p><中略></p> <p>6.2 防護すべき設備の抽出 <u>溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061913号原子力規制委員会決定）」（以下「<u>内部溢水ガイド</u>」という。）で安全機能の重要度、溢水から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備を防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。</u></p> <p><中略></p> <p>6.1 溢水防護に関する基本設計方針 <中略> <u>これらの機能を維持するために必要な設備（以下「<u>溢水防護対象設備</u>」という。）が、発生を想定する没水、被水及び蒸気の影響を受けて、要求される安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</u></p> <p><中略></p> <p>6.1 溢水防護に関する基本設計方針 <中略> <u>そのために、溢水防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される溢水の影響を評価（以下「<u>溢水評価</u>」という。）し、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、安全評価上機</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>溢水評価では、溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を主として想定する。また、溢水評価に当たっては、溢水防護区画を設定し、溢水評価がより厳しい結果を与えるように溢水経路を設定する。</u></p> <p>1) <u>溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水</u> 2) <u>再処理施設内で生じる異常状態 (火災を含む。) の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水</u> 3) <u>地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット (以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。) のスロッシングにより発生する溢水を含む。)</u></p>	<p>1.7.15.3 考慮すべき溢水事象</p> <p><u>溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。</u></p> <p>(1) <u>溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 (以下「想定破損による溢水」という。)</u> (2) <u>再処理施設内で生じる異常状態 (火災を含む。) の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 (以下「消火水等の放水による溢水」という。)</u> (3) <u>地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより発生する溢水を含む。)</u> (以下「地震起因による溢水」という。) (4) <u>その他の要因 (地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等) により生じる溢水 (以下「その他の溢水」という。)</u></p> <p><中略></p>	<p>能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット (以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。) の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。</p> <p>6.3 考慮すべき溢水事象</p> <p><u>溢水影響を評価するために、溢水評価では、溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を主として想定する。</u></p> <p><u>溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。</u></p> <p>(1) <u>溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水 (以下「想定破損による溢水」という。)</u> (2) <u>再処理施設内で生じる異常状態 (火災を含む。) の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水 (以下「消火水等の放水による溢水」という。)</u> (3) <u>地震に起因する機器の破損等により生じる溢水 (燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより発生する溢水を含む。)</u> (以下「地震起因による溢水」という。)</p> <p>また、その他の要因による溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる溢水 (以下「その他の溢水」という) の影響も評価する。</p> <p>6.5 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p><中略></p> <p><u>溢水防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の水位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>溢水評価に当たっては、溢水防護対象設備の機能喪失高さ(溢水の影響を受けて、溢水防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ)</u></p> <p>及び溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、評価の条件を設定する。</p> <p><u>溢水評価において、溢水影響を軽減するための壁、扉、堰等の溢水防護設備については、必要により保守点検等の運用を適切に実施することにより、溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針 <中略></p> <p>a. 発生した溢水による水位が、溢水の影響を受けて溢水防護対象設備又は化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)を上回らないこと。 <中略></p> <p>1.7.15.5 溢水防護区画及び溢水経路を設定するための方針 (1) 溢水防護区画の設定 <中略></p> <p>溢水防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、<u>溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等については、現場の設備等の設置状況を踏まえ、溢水の伝播に対する評価の条件を設定する。</u> <中略></p>	<p>6.6.1 没水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>発生を想定する溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)を比較し評価する。 防護すべき設備は、没水により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。 <中略></p> <p>6.5 溢水防護区画及び溢水経路の設定 <u>溢水影響を評価するために、溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、溢水防護区画及び溢水経路を設定する。</u> <中略></p> <p>6.7 溢水防護上期待する溢水防護設備の構造強度設計 <u>溢水防護区画及び溢水経路の設定並びに溢水評価において期待する溢水防護設備の構造強度設計は、以下のとおりとする。</u> <u>溢水防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに必要に応じ補修を実施する。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(d) 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 <u>安全機能を有する施設は、再処理施設内が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</u></p> <p><u>ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、</u></p> <p><u>これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法等を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</u></p>	<p>1.7.16 化学薬品の漏えい防護に関する設計 1.7.16.1 化学薬品の漏えい防護に関する設計方針</p> <p><u>事業指定基準規則の要求事項を踏まえ、安全機能を有する施設は、再処理施設が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</u> <中略></p> <p>1.7.16.3 化学薬品防護対象設備の抽出及び設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針 1.7.16.3.1 化学薬品防護対象設備を抽出するための方針</p> <p><u>化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに内部溢水ガイドで安全機能の重要度、化学薬品の漏えいから防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を化学薬品防護対象設備として抽出する。</u> <中略></p>	<p>7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止 7.1 化学薬品の漏えい防護に関する基本設計方針</p> <p><u>安全機能を有する施設が、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、その安全性を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</u> <中略></p> <p>7.3 防護すべき設備の抽出 <u>化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061913号原子力規制委員会決定）」（以下「内部溢水ガイド」という。）で安全機能の重要度、漏えいした化学薬品から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備を防護すべき設備のうち化学薬品防護対象設備として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。</u> <中略></p> <p>7.1 化学薬品の漏えい防護に関する基本設計方針 <中略> <u>これらの機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）が、発生を想定する化学薬品の漏えいの影響を受けて、要求される安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</u> <中略></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>そのために、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される化学薬品の漏えいの影響評価（以下「化学薬品の漏えい評価」という。）を実施する。</p> <p>また、これらの設計に当たり、化学薬品防護対象設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えい源として発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを主として想定する。また、化学薬品の漏えい評価に当たっては、化学薬品防護対象設備を設置する区画（以下「化学薬品防護区画」という。）を設定し、化学薬品の漏えい評価がより厳しい結果を与えるように化学薬品の漏えい経路を設定する。</p> <p>1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい</p> <p>2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい</p> <p>3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい</p>	<p>1.7.16.3.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針</p> <p>化学薬品の漏えいに対する設計方針の検討に当たって、再処理事業所内における化学薬品を内包する機器等の設置状況を踏まえて、構成部材の腐食等により化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれのある化学薬品を設定する。</p> <p><中略></p> <p>1.7.16.4 考慮すべき化学薬品の漏えい事象</p> <p>化学薬品の漏えい源及び化学薬品の漏えい量としては、発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。</p> <p>(1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい（以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(4) その他の要因（地震以外の自然現象、誤操作等）により生じる化学薬品の漏えい（以下「その他の化学薬品の漏えい」という。）</p> <p><中略></p>	<p>7.1 化学薬品の漏えい防護に関する基本設計方針 <中略></p> <p>そのために、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価（以下「化学薬品の漏えい評価」という。）し、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。</p> <p>7.4 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針</p> <p>化学薬品の漏えいに対する設計方針の検討に当たって、再処理事業所内における化学薬品を内包する機器等の設置状況を踏まえて、構成部材の腐食等により化学薬品防護対象設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設定する。</p> <p>7.5 考慮すべき化学薬品の漏えい事象</p> <p>化学薬品の漏えいの影響を評価するために、化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えい源として発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを主として想定する。化学薬品の漏えい源及び化学薬品の漏えい量としては、発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。</p> <p>(1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい（以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p><中略></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、化学薬品防護対象設備の機能喪失高さ（化学薬品の漏えいの影響を受けて、化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ）</p> <p>及び化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、評価の条件を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい評価において、化学薬品の漏えいの影響を軽減するための壁、扉、堰等の化学薬品防護設備については、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれな設計にするとともに、必要により保守点検等の運用を適切に実施することにより、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1.7.15.6.1 没水の影響に対する設計方針 <中略> a. 発生した溢水による水位が、溢水の影響を受けて溢水防護対象設備又は化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を上回らないこと。 <中略></p> <p>1.7.16.6 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定するための方針 (1) 化学薬品防護区画の設定 <中略> 化学薬品防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等については、現場の設備等の設置状況を踏まえ、漏えいした化学薬品の伝播に対する評価の条件を設定する。 <中略></p>	<p>7.7 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定 <中略> 化学薬品防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、化学薬品防護区画内外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対して、当該区画内の液位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。</p> <p>7.8.1 没液の影響に対する評価及び防護設計方針 発生を想定する化学薬品の漏えい量、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路から算出される化学薬品の漏えい液位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を比較し評価する。 防護すべき設備は、漏えいした液体状の化学薬品による没水（以下「没液」という。）により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>7.7 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定 化学薬品の漏えい影響を評価するために、化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定する。 <中略></p> <p>7.9 化学薬品の漏えい防護上期待する化学薬品防護設備の構造強度設計 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定並びに化学薬品の漏えい評価において期待する化学薬品防護設備の構造強度設計は、以下のとおりとする。 化学薬品防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに必要に応じ補修を実施する。 <中略></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(e) 誤操作の防止</p> <p><u>安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、弁等に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理を行うとともに、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置、再処理施設の状態が正確、かつ、迅速に把握できる計器表示、警報表示する設計とする。</u></p> <p>また、<u>運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針</p> <p><u>(a) 安全機能を有する施設は、誤操作を防止するための措置を講ずる設計とする。</u></p> <p>1.9.13 誤操作の防止 適合のための設計方針 第1項について</p> <p><u>安全機能を有する施設は、誤操作を防止するための措置を講ずる設計とする。</u></p> <p><u>運転員の誤操作を防止するため、盤の配置及び操作器具、弁等の操作性に留意するとともに、計器表示、警報表示により再処理施設の状態が正確、かつ、迅速に把握できる設計とする。また、保守点検において誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</u></p> <p><u>安全機能を有する施設の制御盤は、設備の監視及び制御が可能となるように、計器表示、警報表示及び操作器具を配置するとともに、計器表示、警報表示は、運転員の誤判断を防止し、再処理施設の状態を正確、かつ、迅速に把握できるよう、色分けや銘板により容易に識別できる設計とする。操作器具は、系統ごとにグループ化した配列にするとともに、色、形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とする。</u></p> <p><u>運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保されるよう、時間余裕が少ない場合においても安全保護回路により、異常事象を速やかに収束させることが可能な設計とする。</u></p> <p><u>さらに、安全機能を有する施設の機器、弁等は、系統等による色分けや銘板取り付けなどの識別管理や視認性の向上を行うとともに、施錠管理により誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p><u>安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、弁等に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理を行うとともに、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置、再処理施設の状態が正確、かつ、迅速に把握できる計器表示、警報表示する設計とする。</u></p> <p>また、<u>運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>また、安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。</p>	<p>第2項について 安全上重要な施設は、容易に操作することができる設計とする。 運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）にあっても、誤操作を防止するための措置を講じた中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、弁等により、簡単な手順によって必要な操作が可能な設計とする。 また、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤は、操作器具、警報表示等の盤面器具を系統ごとにグループ化して集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、並びに、操作器具の操作方法に統一性を持たせることで、通常運転、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作することができる設計とする。 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室以外における操作が必要な安全上重要な施設の機器、弁等に対して、系統等による色分けや銘板取り付けなどの識別管理や視認性の向上を行い、運転員が容易に操作することができる設計とする。</p>	<p>安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。</p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(f) 安全避難通路等 <u>□(f)①再処理施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明を設ける設計とする。</u> <u>設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、再処理施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難用照明とは別に作業用照明を設ける設計とする。</u></p> <p>設計基準事故に対処するために、監視、操作等が必要となる中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、作業用照明として運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設置し、運転保安灯は非常用母線、直流非常灯は非常用蓄電池に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計するとともに、蓄電池内蔵型照明は非常用母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。<u>□(f)②また、現場作業の緊急性との関連において、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する設計とする。</u> <u>これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して再処理施設の安全性が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。</u></p>	<p>1.9.14 安全避難通路 <u>(安全避難通路等)</u> <u>第十四条 再処理施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。</u> <u>一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</u> <u>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</u> <u>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明(前号の避難用の照明を除く。)及びその専用の電源</u></p> <p>適合のための設計方針 第1項第一号について 再処理施設の建屋内及びその他の人が立ち入る区域には、安全避難通路を設ける設計とする。また、安全避難通路には、必要に応じて、単純、明確及び永続性のある標識並びに誘導灯及び非常灯を設け、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる設計とする。</p> <p>第1項第二号について 再処理施設には、照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明として、誘導灯及び非常灯を設ける設計とし、誘導灯及び非常灯は、事業所内のディーゼル発電機、灯具に内蔵した蓄電池からの給電により、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわない設計とする。</p> <p>第1項第三号について 再処理施設には、昼夜及び場所を問わず、再処理施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明(前号の避難用の照明を除く。)及びその専用の電源を設ける設計とする。</p> <p>再処理施設としては、設計基準事故が発生した場合において、再処理施設の状態を監視及び制御するために必要な中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設ける設計とし、必要な監視、操作等が確実に行えるように非常灯と同等以上の照度を有する設計とする。</p> <p>中央制御室の運転保安灯は、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように6.9kV非常用主母線に接続し、第2非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p>中央制御室の直流非常灯は、第2非常用蓄電池に接続し、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、点灯可能な設計とする。</p>	<p>10.2 安全避難通路等 <u>□(f)①再処理施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、ディーゼル発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常灯を設置し、安全に避難できる設計とする。</u> <u>設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、再処理施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難用照明とは別に作業用照明を設ける設計とする。</u></p> <p>設計基準事故に対処するために、監視、操作等が必要となる中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、作業用照明として運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設置し、運転保安灯は非常用母線、直流非常灯は非常用蓄電池に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計するとともに、蓄電池内蔵型照明は非常用母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</p> <p>中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の直流非常灯、中央制御室の蓄電池内蔵型照明又は可搬型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、点灯可能な設計とする。</p> <p><u>□(f)②現場作業の緊急性との関連において、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する設計とする。また、可搬型照明を配備することを再処理施設保安規定に定めて管理する。</u></p> <p>これらの作業用の照明により、設計基準事故等で操作が必要となる場所及びそのアクセスルートでの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、再処理施設で事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能となる設計とする。</p> <p><u>□(f)②なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して再処理施設の安全性が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。</u></p>	<p>設工認の<u>□(f)①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(f)①</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(f)②</u>は、変更許可申請書(本文)の記載<u>□(f)②</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p><u>中央制御室の蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、点灯可能な内蔵蓄電池を備える設計とする。</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転保安灯は、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように6.9kV非常用母線に接続し、第1非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の直流非常灯は、第1非常用蓄電池に接続し、全交流動力電源喪失時においてもその機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>また、現場作業の緊急性との関連において、設計基準事故の収束後の火災の鎮火確認や漏えい液の回収システムのライン形成を行う場合など、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、初動操作に対応する当直(運転員)が滞在している中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配備する可搬型照明を活用する設計とする。</p> <p><u>これらの作業用の照明により、設計基準事故等で操作が必要となる場所及びそのアクセスルートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、再処理施設で事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能となる設計とする。</u></p> <p>9.2 電気設備 9.2.1 設計基準対象の施設 9.2.1.1 概要 <中略> 照明設備は通常時に使用する照明の他に、安全避難通路にその位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別でき、照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明と設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能となるよう、避難用の照明とは別に作業用照明を設ける設計とする。</p> <p>また、現場作業の緊急性との関連において、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する設計とする。</p> <p>9.2.1.2 設計方針 <中略> (13) 再処理施設の安全避難通路には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できるように、避難用照明として誘導灯及び非常灯を設ける設</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>計とする。</p> <p>また、誘導灯及び非常灯は、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。</p> <p>(14) 再処理施設には、設計基準事故が発生した場合において用いる作業用の照明として、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設ける設計とする。</p> <p>運転保安灯は、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p>直流非常灯は非常用直流電源設備 (非常用蓄電池) に接続し、蓄電池内蔵型照明は内蔵蓄電池を備えることにより、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、その機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、設計基準事故等において、想定外の警報発報により現場作業が必要となった場合及びそのアクセスルートについては、制御室に備えている可搬型照明を活用する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.3 主要設備の仕様</p> <p>受電開閉設備、受電変圧器、非常用母線、運転予備用母線及び常用母線、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備及び照明設備の設備仕様を第9.2-1表～第9.2-7表にそれぞれ示す。また、ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備の設備仕様を第9.2-8表～第9.2-9表に示す。</p> <p>電気設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る受電開閉設備、受電変圧器、非常用母線、常用母線、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備、照明及び作業用電源設備、ケーブル及び電線路は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>9.2.1.4 主要設備</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.1 受電開閉設備</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.2 変圧器</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.3 所内高圧系統</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.4 所内低圧系統</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.5 ディーゼル発電機</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p><中略></p> <p>9.2.1.4.6 直流電源設備 <中略></p> <p>9.2.1.4.7 計測制御用交流電源設備 <中略></p> <p>9.2.1.4.8 再処理施設内機器 <中略></p> <p>9.2.1.4.9 照明及び作業用電源設備 (1) 照明設備の主要設備</p> <p>a. 誘導灯 消防法で規定する避難口及び避難通路には、避難用の照明として、誘導灯を設ける設計とする。誘導灯は、460V 運転予備用母線又は 460V 常用母線 (ただし、非常用電源建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設においては 460V 非常用母線) から変圧器を通して 105V で受電し、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。</p> <p>b. 非常灯 建築基準法で規定する居室、居室から地上へ至る通路、階段及び踊り場には、避難用の照明として、非常灯を設ける設計とする。非常灯は、460V 運転予備用母線又は 460V 常用母線 (ただし、非常用電源建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設においては 460V 非常用母線) から変圧器を通して 105V で受電し、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。</p> <p>c. 運転保安灯 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、運転保安灯を設ける設計とする。運転保安灯は、460V 非常用母線から変圧器を通して 210V で受電し、外部電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。</p> <p>d. 直流非常灯 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、直流非常灯を設ける設計とする。直流非常灯は、非常用直流電源設備 (非常用蓄電池) に接続し、全交流動力電源喪失時においてもその機能を損なわないように自動点灯する設計とする。</p> <p>e. 蓄電池内蔵型照明 中央制御室には、蓄電池内蔵型照明を設ける設計とする。蓄電池内蔵型照明は、蛍光灯に蓄電池を内蔵した照明で、460V 非常用母線に接続し、設計基準事故の短時間の全交流動力電源喪失時に設計基準事故等に対処するために必要な電力の供給が非常用ディーゼル発電機から開始される前までの間、又は全交流動力電源喪</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、内蔵蓄電池の電力で点灯する設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>9.2.1.4.10 ケーブル及び電線路 <中略></p> <p>9.2.1.4.11 燃料貯蔵設備 <中略></p> <p>9.2.1.5 母線切替 <中略></p> <p>9.2.1.6 試験・検査 <中略></p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(g) 安全機能を有する施設 (i) 安全機能を有する施設の設計方針 <u>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</u></p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 (1) 再処理施設のうち、「再処理施設の安全性を確保するために必要な構築物、系統及び機器」を「安全機能を有する施設」とし、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業指定基準規則」という。)に適合した設計とする。</p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 (2) 安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器を、安全上重要な施設とする。</p> <p>1.7.7.2 安全上重要な施設の種類 安全機能を有する施設とは、再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器をいい、安全上重要な施設とは、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器をいう。 安全機能を有する施設のうち、下記の分類に属する施設を安全上重要な施設とする。 (1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器 (2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器 (3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統 (4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等 (5) 上記(4)の換気系統 (6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統</p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.1 一般要求事項 <u>再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。</u></p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>(7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統</p> <p>(8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>(9) 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器</p> <p>(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>(11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設</p> <p>(12) 安全保護回路</p> <p>(13) 排気筒</p> <p>(14) 制御室等及びその換気系統</p> <p>(15) その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等</p> <p>ただし、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、安全上重要な施設から除外する。</p> <p>1.7.7.3 安全機能を有する施設の選定 選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。</p> <p>(1) 再処理の工程の特徴は、放射性物質を使用済燃料集合体から開放（溶解）して処理するため、平常時は廃ガス処理設備を有した機器内（一次閉じ込め）で処理が進み、何らかの異常で機器から放射性物質が漏れ出た場合でも独立した換気設備を有したセル又はグローブボックス（二次閉じ込め）で閉じ込めることにより、可能な限り公衆はもとより、従事者への放射線影響を排除するよう設計する。さらに、二次閉じ込めが損傷するような事故に発展した場合に備え、独立した換気設備を有した建屋が三次閉じ込めの機能を果たすよう設計する。</p> <p>(2) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(1)及び(2)については、プロセス設計を基に公衆影響の観点から、以下のように設定する。</p> <p>a. プルトニウム溶液又は高レベル廃液を処理又は貯蔵する以下の主要な系統を安全上重要な施設とする。</p> <p>(a) 溶解設備の溶解槽からウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の混合酸化物貯蔵容器まで</p> <p>(b) 清澄・計量設備の清澄機から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで</p> <p>(c) 分離設備の抽出塔から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで</p> <p>b. その他の塔槽類（一時貯留処理槽等）につい</p>			

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>ては、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(3) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(3)、(5)及び(6)のオフガス処理系統及び換気系統については、気体廃棄物の主要な流れを構成している施設及びその閉じ込め機能を維持するために必要なしゃ断弁等で隔離できる範囲の施設を、放出経路の維持の観点で安全上重要な施設とする。また、これらの施設のうち、捕集・浄化機能又は排気機能を有する機器については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合はそれぞれの機能維持の観点でも安全上重要な施設とする。(7)の換気系統については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(4) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(4)のセル及び(6)の洞道のうち、高レベル廃液の閉じ込め機能の観点で安全上重要な施設としたものは、しゃへい機能の観点でも安全上重要な施設とする。</p> <p>(5) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(5)については、使用済燃料集合体等の遮蔽及び崩壊熱除去のために不可欠なプール水を保持する施設を安全上重要な施設とする。また、使用済燃料集合体及びバスケットの落下・転倒防止機能を有する施設については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>(6) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(6)については、高レベル放射性固体廃棄物の遮蔽及び崩壊熱除去の観点で不可欠な施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(7) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の分類」に示す(7)については、事業指定基準規則の要求事項を踏まえて、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の事象のうち、拡大防止対策又は影響緩和対策として期待する安全上重要な施設のインターロックである以下の15回路を安全保護回路とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 b. 精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路 c. 分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路 d. 精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路 			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>e. 酸及び溶媒の回収施設の第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路</p> <p>f. 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路</p> <p>g. 脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路</p> <p>h. 分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路</p> <p>i. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路</p> <p>j. 脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>k. 脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路</p> <p>l. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (分離建屋)</p> <p>m. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路 (精製建屋)</p> <p>n. 固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路</p> <p>o. 気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路</p> <p>(8) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(ロ)については、設計基準事故の評価において、不可欠な影響緩和機能を有する施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(9) 「1.7.7.2 安全上重要な施設の種類」に示す(ロ)については、計測制御系統及び冷却水系統の他に、その施設が有する安全機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。</p> <p>以上の考え方にに基づき選定した安全上重要な施設を第1.7.7-1表に示す。また、第1.7.7-1表中には、各安全上重要な施設に要求される安全機能を、第1.7.7-2表に示す安全機能の種類に従って記載する。</p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、</u></p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>□(7)(g)-①安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとするとともに、以下の設計を満足するものとする。</u></p> <p>1) <u>安全機能を有する施設のうち、□(7)(g)-②安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。</u> <u>ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。</u></p>	<p><u>放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</u></p> <p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 <u>(3) 安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保するものとする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 <u>(4) 安全上重要な施設は、機械又は器具の単一故障が発生した場合においてもその機能が失われることのない設計とする。</u></p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 <中略> 第2項について <u>(1) 安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.1 一般要求事項</p> <p><中略></p> <p><u>□(7)(g)-①安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとする。</u></p> <p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.2 多様性、位置的分散等 (2) 単一故障 <u>□(7)(g)-②安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。</u></p>	<p>設工認の□(7)(g)-①は変更許可申請書(本文)の□(7)(g)-①と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(g)-②は変更許可申請書(本文)の□(7)(g)-②と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>2) <u>□(7)(g)-③安全機能を有する施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される圧力、温度、湿度、線量等各種の環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。</u></p> <p>3) <u>安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針</p> <p>(5) <u>安全機能を有する施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針</p> <p>(5) <u>安全機能を有する施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される圧力、温度、湿度、線量等各種の環境条件において、その安全機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 第3項について</p> <p><u>安全機能を有する施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される圧力、温度、湿度、線量等各種の環境条件において、その安全機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>なお、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の解析に当たっては、工程の運転状態を考慮して解析条件を設定するとともに、その間にさらされると考えられる圧力、温度、湿度、線量等各種の環境条件について、事象が発生してから収束するまでの間の計測制御系、安全保護回路、安全上重要な施設等の作動状況及び当直（運転員）の操作を考慮する。また、使用するモデル及び温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項は、評価の結果が、より厳しい評価になるよう選定する。</p> <p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針</p> <p>(6) <u>安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.1 一般要求事項</p> <p><中略></p> <p>安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を選定し、解析及び評価を実施することにより、運転時の異常な過渡変化時においては、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とし、設計基準事故時においては、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。また、<u>□(7)(g)-③-1設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮する設計とする。</u></p> <p>9.1.5 環境条件等</p> <p><u>□(7)(g)-②安全機能を有する施設の設計条件については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線、荷重、自然現象、人為事象及び周辺機器等からの悪影響を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p><中略></p> <p>安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計にするとともに、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</p>	<p>設工認の <u>□(7)(g)-③-1</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(g)-③</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(g)-③-2</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(g)-③</u>詳細に記載したものであり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>4) <u>安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</u></p>	<p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 (6) <u>安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とする。</u>なお、安全上重要な機器等の健全性を確認するため、セル壁に貫通口を設ける設計とする。</p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 第4項について <u>安全機能を有する施設は、必要に応じ、それらの安全機能が健全に維持されていることを確認するために、再処理施設の運転中又は定期点検等停止時に安全機能を損なうことなく適切な方法により試験及び検査ができる設計とする。</u></p> <p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 (7) <u>安全機能を有する施設は、安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 (7) <u>安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</u>なお、安全上重要な機器等の安全機能を維持するために、必要に応じて保守セル等を設ける設計とする。</p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 第5項について <u>安全機能を有する施設は、それらの安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</u> また、多量の放射性物質を内包する機器については、必要に応じてブロック閉止壁を設置する等により、それらへの接近可能性も配慮した設計とする。</p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.6 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性</p> <p><中略></p> <p><u>安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計にするとともに、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>5) <u>□(7)(g)-④安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、その安全機能を損なわない設計とする。</u> <u>内部発生飛散物とは、ガス爆発、重量機器の落下等によって発生する飛散物をいう。なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電気的損傷、配管の損傷、機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。</u></p> <p><u>□(7)(g)-⑤安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(g)-⑥その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 <u>(8) 安全機能を有する施設は、再処理施設内における溢水又は化学薬品の漏えい及びポンプその他の機器の損壊に伴う飛散物により、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 <u>(8) 安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器の損壊に伴う飛散物により、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 第6項について <u>安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、その安全機能を損なわない設計とする。</u> <u>内部発生飛散物とは、ガス爆発、重量機器の落下等によって発生する飛散物をいう。なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電気的損傷、配管の損傷、機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。</u></p> <p><u>安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物防護対象設備としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.1 一般要求事項</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は核燃料物質の臨界防止、放射線の遮蔽、使用済燃料等の閉じ込め、火災及び爆発の防止及び耐震等に係る基本設計方針に基づく安全設計を行うとともに、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。また、<u>□(7)(g)-④-1</u>規定するポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物(以下「内部発生飛散物」という。)を考慮した設計とする。</p> <p>9.1.3 悪影響防止等 (1) 内部発生飛散物による影響 <u>□(7)(g)-④-2安全機能を有する施設は、内部発生飛散物の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、内部発生飛散物に対して安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(g)-⑤</u>なお、内部発生飛散物防護対象設備は、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器とする。</p> <p><u>□(7)(g)-⑥</u>その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>設工認の <u>□(7)(g)-④-1</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(7)(g)-④</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(g)-④-2</u> は変更許可申請書(本文)の <u>□(7)(g)-④</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(g)-⑤</u> は(本文)の <u>□(7)(g)-⑤</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(g)-⑥</u> は(本文)の <u>□(7)(g)-⑥</u> と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>6) <u>安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設等と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針 (9) <u>安全機能を有する施設は、二以上の原子力施設と共用する場合には、再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>1.7.7.1 安全機能を有する施設の設計方針 (9) <u>安全機能を有する施設は、二以上の原子力施設と共用する場合には、再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>1.9.15 安全機能を有する施設 第7項について <u>安全機能を有する施設は、原子力施設間での共用によって安全性を損なうことのない設計とする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.3 悪影響防止等 (2) 共用 <u>安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設等と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(h) 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止</p> <p><u>□(7)(h)-①安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を選定し、解析及び評価を実施することにより、運転時の異常な過渡変化時においては、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とする。また、設計基準事故時においては、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>1.9.16 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 適合のための設計方針</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>事故等の拡大の防止の観点から、安全機能を有する施設は、次に掲げる要件を満たす設計とする。</p> <p>(1) <u>運転時の異常な過渡変化時において、パラメータ(温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項)を安全設計上許容される範囲内に維持できるものであること。</u></p> <p>(2) <u>設計基準事故時において、安全上重要な施設の機能により、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものであること。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」 9.1.1 一般要求事項</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>□(7)(h)-①安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を選定し、解析及び評価を実施することにより、運転時の異常な過渡変化時においては、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とし、設計基準事故時においては、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>設工認の□(7)(h)-①は変更許可変更許可申請書(本文)の□(7)(h)-①と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(1) 制御室等</p> <p>再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御するため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。</p> <p>再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象については、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、昼夜にわたり制御室において把握できる設計とする。</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。</p>		<p style="text-align: center;">今回の申請対象外</p>	<p>変更許可申請書（本文）第四号ロ項において、設工認の制御室遮蔽に関する内容は以下のとおり整合している。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(7)(i)(1)-①制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするのための区域は、設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けないよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。</p>	<p>6.1.4 制御室 6.1.4.1 概要</p> <p><中略></p> <p>制御室には、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して運転員その他の従事者を適切に防護するために、外気を遮断できる換気設備及び遮蔽を設け、設計基準事故が発生した場合においても運転員その他の従事者が制御室にとどまり再処理施設の安全性を確保するために必要な操作及び措置が行える設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><中略></p> <p>□(7)(i)(1)-①制御室遮蔽設備は、制御室の換気の機能とあいまって、設計基準事故時に運転員その他の従事者が一定期間とどまり必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>設工認の□(7)(i)(1)-①は、変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(1)-①の設計基準事故時における制御室の安全性に係る遮蔽の記載と同義であり、整合している。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(7)(i)(1)-②重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。</p> <p>□(7)(i)(1)-③重大事故等が発生した場合において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置及び保管する。</p> <p>□(7)(i)(1)-④制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、□(7)(i)(1)-④制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。</p>	<p>6.2.5 制御室 6.2.5.2 設計方針</p> <p><中略></p> <p>制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える事象の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>6.2.5.4 系統構成及び主要設備 6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p>重大事故等が発生した場合において、中央制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員が中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p><中略></p> <p>6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>重大事故等が発生した場合において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p><中略></p> <p>6.2.5 制御室 6.2.5.2 設計方針</p> <p><中略></p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><中略></p> <p>□(7)(i)(1)-③また、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、重大事故等が発生した場合において、対処に必要な要員がとどまることができるよう、常設重大事故等対処設備として設置するため、以下に示す重大事故等対処設備としての基本設計方針を適用する。</p> <p><中略></p> <p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p>□(7)(i)(1)-④制御室及び緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮し、必要な遮蔽能力を有する設備として、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備を設ける設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(1)-②の重大事故等における制御室の居住性については、設工認の□(4)(i)-④に整合性を示す。</p> <p>設工認の□(7)(i)(1)-③は、変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(1)-③の記載と同義であり、整合している。また、緊急時対策建屋の遮蔽設備は、設工認の□(4)(ix)-④に整合性を示す。</p> <p>なお、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>設工認の□(7)(i)(1)-④は、変更許可申請書(本文)の□(7)(i)(1)-④の記載を具体化したものであり、整合している。また、緊急時対策建屋の遮蔽設備は設工認の□(7)(i)(x)-①に整合性を示す。</p> <p>なお、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(i) 緊急時対策所 <input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ① 緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。</p>	<p>9.16 緊急時対策所 9.16.1 設計基準対象の施設 9.16.1.4 主要設備</p> <p>(i) 緊急時対策所 設計基準事故が発生した場合に必要な指示を行うための要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できるよう、緊急時対策所を設置する。 緊急時対策所は、遮蔽設備及び換気設備を設ける。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>9.16.2 重大事故等対処設備 9.16.2.1 概要</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>緊急時対策所の居住性を確保するため、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備を設置又は配備する。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p>	<p>8. 3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ① 制御室及び緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮し、必要な遮蔽能力を有する設備として、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p><input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ① 緊急時対策建屋の遮蔽設備は、必要な指示を行うための要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できる設計とする。</p>	<p>変更許可申請書 (本文) 第四号ロ項において、設工認の緊急時対策所の遮蔽に関する内容は以下のとおり整合している。</p> <p>設工認の <input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ① は、変更許可申請書 (本文) の <input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ① の具体的な記載であり、整合している。また、制御室遮蔽設備については、設工認の <input type="checkbox"/> (7) (i) (r) - ④ に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>再処理施設には、設計基準事故が発生した場合に、適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は配備する。また、重大事故等に対処するために必要な数の原子力防災組織又は非常時対策組織（以下「非常時対策組織」という。）の要員を収容できる設計とする。</p> <p><u>□(7)(i)(r)-②</u>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合において、マスクの着用、交代要員体制等による被ばく線量の低減措置を考慮しなくとも、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が7日間で100mS.vを超えない設計とする。</p>	<p>9.16.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p>(1) 系統構成</p> <p><中略></p> <p>また、重大事故等時の緊急時対策所の居住性については、マスクの着用及び交代要員体制等の被ばくの低減措置を考慮せず、7日間同じ要員が緊急時対策所にとどまることを想定する。</p> <p>以上の条件においても、緊急時対策所の居住性を確保するための設備は、重大事故等時において緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が、7日間で100mS.vを超えない設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>変更許可申請書（本文）の<u>□(7)(i)(r)-②</u>の重大事故等時における居住性に係る記載は、設工認の<u>ⅴ(4)(ix)-③</u>に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) 重大事故等対処施設 (再処理施設への人の不法な侵入等の防止, 安全避難通路等, 制御室, 監視測定設備, 緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は (i) 安全機能を有する施設に記載)</p> <p>重大事故等対処については放射能, 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, <u>⑦(7)(i)④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。</u></p> <p>これにより, 使用済燃料の放射能及び崩壊熱密度が低減する。</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, 必要な措置を講ずる設計とする。</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⑦(7)(i)④外部からの影響を受ける事象 (以下「外的事象」という。) を要因とする重大事故等に対処するものについて, 常設のものと同機型のものがあり, 以下のとおり分類する。</p>	<p>1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計</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, 必要な措置を講ずる設計とする。</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, それぞれに常設のものと同機型のものがあり, 以下のとおり分類する。</p>	<p>(基本設計方針) 「施設共通」 第1章 共通項目 9 設備に対する要求事項 9.1. 安全機能を有する施設, 安全上重要な施設及び重大事故等対処設備</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, 必要な措置を講ずる設計とする。</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⑦(7)(i)④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, それぞれに常設のものと同機型のものがあり, 以下のとおり分類する。</p>	<p>設工認の⑦(7)(i)④は変更許可申請書(本文)の⑦(7)(i)④と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<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>(a) 重大事故等の拡大の防止等 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、当該重大事故の拡大を防止し、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、<u>□(7)(i)④</u>重大事故等対処設備を設ける。 これらの設備については、当該設備が機能を発揮するために必要な系統を含む。</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>主要な重大事故等対処設備の設備分類を第1.7.18-1表に示す。 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1.7.18-1図に示す。</p> <p>1. 安全設計 1.1 安全設計の基本方針 1.1.2 重大事故等の拡大の防止等に関する基本方針 (1) 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ことができる設計とする。 (2) 再処理施設は、重大事故が発生した場合においては、当該重大事故の拡大を防止することができる設計とし、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ことができる設計とする。</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><u>□(7)(i)④</u>なお、重大事故等対処設備の安全設計においては、放射能量、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以下の条件とする。 再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：概ね12年（冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600t・U.P.r.未満、それ以外は冷却期間12年以上） せん断処理するまでの冷却期間：15年</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、<u>□(7)(i)④</u>必要な措置を講じる設計とする。 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>主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所については、後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)④</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)④</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)④</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)④</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 重大事故等対処設備 (イ) 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等 1) 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因 <u>□(7)(i)-1</u> の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺機器等からの影響及び「八、ハ、(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」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><u>□(7)(i)-2</u> 共通要因のうち重大事故等における条件については, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</p> <p><u>□(7)(i)-3</u> 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><u>□(7)(i)-4</u> 共通要因のうち人為事象として, 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</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.7 その他の設計方針 1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計 (1) 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等 a. 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学蒸気漏えい, 火災及び「添付書類八 6.6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する安全機能を有する施設的设计において想定した規模よりも大きい規模 (以下「設計基準より厳しい条件」という。) の要因となる事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象については, 地震, 津波に加え, 敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水, 風 (台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害等の事象を考慮する。その上で, これらの事象のうち, 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>共通要因のうち人為事象については, 国内外の文献等から抽出し, さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物 (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</p>	<p>(基本設計方針) 「施設共通」 第1章 共通項目 9 設備に対する要求事項 9.1. 安全機能を有する施設, 安全上重要な施設及び重大事故等対処設備</p> <p><中略></p> <p>9.1.2 多様性, 位置的分散等 (1) 多重性又は多様性及び位置的分散</p> <p><中略></p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因 <u>□(7)(i)-1</u> として, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺機器等からの影響及び安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模 (以下「設計基準より厳しい条件」という。) の要因となる事象を考慮する。</p> <p><u>□(7)(i)-2</u> 重大事故等における条件として, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</p> <p><u>□(7)(i)-3</u> 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><u>□(7)(i)-4</u> 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</p>	<p>設工認の <u>□(7)(i)-1</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(7)(i)-1</u> を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり, 記載事項は整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(i)-2</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(7)(i)-2</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(i)-3</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(7)(i)-3</u> と同義であり整合している。</p> <p>設工認の <u>□(7)(i)-4</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>□(7)(i)-4</u> と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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ずることとする。</p> <p><u>□(7)(ii)-3</u> 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p><u>□(7)(ii)-6</u> 共通要因のうち「八、ハ、(3)(i) (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」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、火山の影響を考慮する。また、内的事象として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 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>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を考慮する。その上で、これらの事象のうち、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、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、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ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち「添付書類八 6. 6. 1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」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、多重誤作動、多重誤操作（以下「動的機器の多重故障」という。）、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>(a) 常設重大事故等対処設備 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>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ずることとする。</p> <p><u>□(7)(ii)-3</u> 周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p><u>□(7)(ii)-6</u> 設計基準より厳しい条件の要因となる事象として、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水位降下を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 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>ただし、重大事故に至るおそれのある事故が発生する要因となった喪失機能を代替せず、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故に対処するための設備がないものは、多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。 重要代替監視パラメータを計測する重大事故等対処設備は、重要監視パラメータを計測する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、異なる物理量の計測又は計測方式により換算表等を用いて推定することで、</p>	<p>設工認の<u>□(7)(ii)-3</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(ii)-3</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(ii)-6</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(ii)-6</u>を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>□(7)(i)-8 重大事故等における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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、□(7)(i)-9 「イ. (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、□(7)(i)-9 「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」、□(7)(i)-9 「ロ. (6) 耐津波構造」及び□(7)(i)-9 「(4) (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。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、□(7)(i)-10 「(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>ただし、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、地震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、□(7)(i)-11 関連する工程の停止等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。</p> <p>□(7)(i)-12 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備</p>	<p>重大事故等における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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等における条件に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「添付書類四 4. 6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「1. 6. 2 重大事故等対処施設の耐震設計」、□(7)(i)-9 「1. 8 耐津波設計」及び「1. 5. 2 重大事故等対処施設に対処する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、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、「(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、津波及び火災に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>ただし、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、地震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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。</p> <p>また、溢水、化学薬品漏えい、火災及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事</p>	<p>重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。 計装設備の重要代替監視パラメータは、重要監視パラメータ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、重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所設計測することにより、重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>□(7)(i)-8 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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、□(7)(i)-9 「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3. 1 地震による損傷の防止」、□(7)(i)-9 「3. 2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、□(7)(i)-10 「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9. 1. 5 環境条件等」に記載する。</p> <p>ただし、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、地震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□(7)(i)-11 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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。</p> <p>□(7)(i)-12 溢水、化学薬品漏えい、火災及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準</p>	<p>設工認の□(7)(i)-8は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-8と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-9は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-9を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-10は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-10を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-11は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-11を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-12は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-12を基本設計</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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か又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>ただし、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、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、<u>[(7)(i)-13]</u> 関連する工程の停止等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。</p> <p><u>[(7)(i)-14]</u>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、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を確保する設計とする。</p> <p>ただし、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、<u>[(7)(i)-15]</u>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、関連する工程の停止等、損傷防止措置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。</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備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とともに、損傷防止措置として消防車<u>[(7)(i)-16]</u>による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する。</p>	<p>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か又は溢水、化学薬品漏えい、火災及び配管の全周破断に対する常設重大事故等対処設備の健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>ただし、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、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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。</p> <p>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、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、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>ただし、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よる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又は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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備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とともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する。</p>	<p>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か、又は「9.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>ただし、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、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の修理の対応を行うこと、<u>[(7)(i)-13]</u>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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。</p> <p><u>[(7)(i)-14]</u>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、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機能が損なわれないように、設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図るか、又は「9.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>ただし、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、<u>[(7)(i)-15]</u>竜巻、落雷、火山の影響及び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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備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とともに、損傷防止措置として消防車<u>[(7)(i)-16]</u>により事前に散水することを保安規定に定める。</p>	<p>方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-13]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-13]</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-14]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-14]</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-15]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-15]</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-16]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-16]</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して[7](i)-17]、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、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、内部発生飛散物を考慮して、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、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等へ対処するための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のうち内部発生飛散物に対しては、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、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、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又は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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。</p>	<p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して[7](i)-17]は、可能な限り位置的分散を図るが、又は「9.1.5 環境条件等」に基づく回転羽根の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。ただし、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、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又は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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。</p>	<p>設工認の[7](i)-17]は変更許可申請書(本文)の[7](i)-17]を詳細に記載しており整合している。</p>	
<p>[7](ii)-18]設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)積雪に対して、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</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に対して常設重大事故等対処設備は、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)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を、森林火災及び草原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、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては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を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。</p>	<p>[7](ii)-18]また、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)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ないよう、フィルタ交換、清掃及び除灰することを保安規定に定める。</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に対して常設重大事故等対処設備は、森林火災及び草原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、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては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ことを保安規定に定めることにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。</p>	<p>設工認の[7](ii)-18]は変更許可申請書(本文)の[7](ii)-18]を詳細に記載しており整合している。</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[7](ii)-20]又は故意による大型</p>	<p><中略></p> <p>(b) 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</p>	<p><中略></p> <p>b. 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[7](ii)-20]、人為事象又は故意</p>	<p>設工認の[7](ii)-20]は変</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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>〔7〕(i)-21 重大事故等における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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>〔7〕(i)-22 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「イ.....(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。</p> <p>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、〔7〕(i)-23 「ロ.....(5).....(ii).....重大事故等対処施設の耐震設計」の地震により生じ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。</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、〔7〕(i)-24 「(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>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>重大事故等における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、圧力、湿度、放射線、荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時における条件に対する健全性については、「(3) 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、「添付書類四 4.....4.6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置する前処理建屋...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...使用済燃料受け入れ...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。</p> <p>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、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震により生じ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の影響を受け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。</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「(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。</p>	<p>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>〔7〕(i)-21 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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時における条件に対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。</p> <p>〔7〕(i)-22 地震に対して、屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋内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設計とする。</p> <p>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、〔7〕(i)-23 地震により生じ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外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、〔7〕(i)-24 〔7〕(i)-89-2 「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>	<p>更許可申請書 (本文) の〔7〕(i)-20 を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の〔7〕(i)-21 は変更許可申請書 (本文) の〔7〕(i)-21 を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の〔7〕(i)-22 は変更許可申請書 (本文) の〔7〕(i)-22 を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の〔7〕(i)-23 は変更許可申請書 (本文) の〔7〕(i)-23 を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の〔7〕(i)-24 は変更許可申請書 (本文) の〔7〕(i)-24 を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-2</u> <u>□「ロ」(6)「耐津波構造」</u>に基づく津波による損傷を防止した設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-2</u> <u>□「ハ」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</u>に基づく火災防護を行う。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の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。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-28</u>自然現象及び人為事象に対して風(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。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象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、<u>□(7)(i)-29</u>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これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に</p>	<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.8.耐津波設計」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(6)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、溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対する健全性については、「(3)環境条件等」に記載する。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の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。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象及び人為事象に対して風(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。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象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、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これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する</p>	<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-2</u> <u>□「3.2.津波による損傷の防止」</u>に基づく津波による損傷を防止した設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-26</u> <u>「5.火災等による損傷の防止」</u>に基づく火災防護を行う。<u>□「地震、津波、火災、溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5.環境条件等」に記載する。</u></p> <p>溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の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。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-28</u>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。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象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、<u>□(7)(i)-29</u>設計基準事故これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-25</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-25</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-26</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-26</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-28</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-28</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-29</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-29</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。 <u>□(7)(i)-30</u></p> <p>屋外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健全性を確保する設計とする。</p> <p>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重）、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</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 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><u>□(7)(i)-33</u>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする<u>□(7)(i)-32</u>とともに、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する。</p> <p><u>□(7)(i)-34</u>また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p>	<p>とともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。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、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(c) 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 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>重大事故等における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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。</p>	<p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。 <u>□(7)(i)-30</u>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対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。</p> <p>屋外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健全性を確保する設計とする。</p> <p>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重）、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>c. 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 <u>□(7)(i)-32</u>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><u>□(7)(i)-33</u>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p><u>□(7)(i)-34</u>重大事故等時の環境条件に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-30</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-30</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-32</u>および<u>□(7)(i)-33</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-32</u>および<u>□(7)(i)-33</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-34</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-34</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>接続口は、<u>[(7)(i)-3]「イ」(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、「ロ」(5)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」</u>、「ロ」(6) 耐津波構造」及び「ロ」(4)(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。</p> <p>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、<u>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。</u></p> <p><u>[(7)(i)-3]接続口は、自然現象及び人為事象に対して、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健全性を確保する設計とする。</u></p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象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建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち地震に対して、<u>地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、[(7)(i)-3]「(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」</u>に基づく設計とする。</p> <p>接続口は、<u>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内の事象のうち配管の全周破断に対して[(7)(i)-4]配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で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)に対して健全性を確保する設計とする。</u></p>	<p>接続口は、「添付書類四 4. 4.6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置し、<u>地震、津波及び火災に対しては、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」</u>、「1.8 耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。</p> <p>地震、津波及び火災に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>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、<u>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。</u></p> <p>接続口は、自然現象及び人為事象に対して、<u>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、「(3) 環境条件等」</u>に記載する。</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象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建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。</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。</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内の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、<u>配管の全周破断に対する健全性について、「(3) 環境条件等」</u>に記載する。設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して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を受けないことから、設計上の考慮は不要である。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内の事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流</p>	<p>地震に対して接続口は、<u>[(7)(i)-3]「2. 地盤」</u>に基づく地盤上の建屋等内に複数箇所設置する。地震、津波(敷地に潮上する津波を含む。)及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>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、<u>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。</u></p> <p><u>[(7)(i)-3]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接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」</u>に記載する。</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象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建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。</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地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、<u>[(7)(i)-3]「3.1 地震による損傷の防止」</u>に基づく設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内の事象のうち配管の全周破断に対して<u>[(7)(i)-4]接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」</u>に記載する。</p>	<p>設工認の<u>[(7)(i)-3]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-3]</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-3.7]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-3.7]</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-3.9]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-3.9]</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>[(7)(i)-4.0]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-4.0]</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>㉔(7)(i)-45-1</u>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等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>(ロ) 個数及び容量 1) 常設重大事故等対処設備 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。 「容量」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等とする。 常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量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、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。 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の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量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と同仕様の設計とする。 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を有する設計とする。 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を有する設計とする。</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>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。又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等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。風(台風)及び竜巻に対する健全性について、「(3) 環境条件等」に記載する。</p> <p>(2) 個数及び容量 a. 常設重大事故等対処設備 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。 「容量」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等とする。 常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量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、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。 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の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量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と同仕様の設計とする。 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を有する設計とする。 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を有する設計とする。</p>	<p><u>㉔(7)(i)-45-1</u>竜巻(風(台風))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。又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等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>竜巻(風(台風))に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。</p> <p>9.1.4 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 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。 「容量」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等とする。 常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量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、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。 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の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量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と同仕様の設計とする。 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を有する設計とする。 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を有する設計とする。</p>	<p>設工認の<u>㉔(7)(i)-45-1</u>は変更許可申請書(本文)の<u>㉔(7)(i)-45-1</u>を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<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」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</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に対して十分に余裕がある容量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。</p> <p>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、<u>「(7)(i)-4」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。</u></p> <p>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</p>	<p>b. 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」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</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に対して十分に余裕がある容量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。</p> <p>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、<u>当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器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。</u>ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、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。</p> <p>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</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」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</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に対して十分に余裕がある容量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。</p> <p>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、<u>「(7)(i)-4」当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器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。</u>ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、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。</p> <p>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</p>	<p>設工認の「(7)(i)-4」は変更許可申請書(本文)の「(7)(i)-4」を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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を有する設計とする。</p> <p>(ハ) 環境条件等 1) 環境条件 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それぞれ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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮したP(7)(i)-52環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、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、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</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、P(7)(i)-53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温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象についてP(7)(i)-54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。</p>	<p>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を有する設計とする。</p> <p>(3) 環境条件等 a. 環境条件 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それぞれ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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮したP(7)(i)-52環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、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、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</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、同時に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温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。</p> <p>自然現象の選定に当たっては、地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周</p>	<p>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を有する設計とする。</p> <p>(3) 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(7)(i)-41一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>9.1.5 環境条件等 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それぞれ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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮したP(7)(i)-52周囲の環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、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、人為事象の影響、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象による影響を考慮する。</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、P(7)(i)-53同建屋内において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温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象について、P(7)(i)-54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。</p>	<p>設工認のP(7)(i)-41は変更許可申請書(本文)のP(7)(i)-41と同義であり整合している。</p> <p>設工認のP(7)(i)-52は変更許可申請書(本文)のP(7)(i)-52を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認のP(7)(i)-53は変更許可申請書(本文)のP(7)(i)-53を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認のP(7)(i)-54は変更許可申請書(本文)のP(7)(i)-54を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>林火災及び塩害を選定する。</p> <p>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>人為事象について、<u>〔7〕(i)-56</u>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、<u>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</u>を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる<u>〔7〕(i)-57</u>「八、ハ、(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」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、<u>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）</u>を考慮する。</p> <p>また、<u>内的事象として、配管の全周破断</u>を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、<u>地震、火災、溢水〔7〕(i)-59及び化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u></p> <p>また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>	<p>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、<u>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</u>を選定する。</p> <p>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>人為事象としては、<u>国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物（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、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を考慮する。</u>その上で、<u>これらの事象のうち、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</u>を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「添付書類八、6.1. 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」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、<u>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</u>を考慮する。</p> <p>また、<u>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</u>を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、<u>地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u></p> <p>また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>	<p>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>人為事象について、<u>〔7〕(i)-56</u>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、<u>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</u>を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる<u>〔7〕(i)-57</u>設計基準より厳しい条件の要因となる事象について、<u>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</u>を考慮する。</p> <p>また、<u>内的事象として、配管の全周破断</u>を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、<u>地震、火災、溢水〔7〕(i)-59、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u></p> <p>また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>	<p>る。</p> <p>設工認の<u>〔7〕(i)-56</u>は変更許可申請書(本文)<u>〔7〕(i)-56</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>〔7〕(i)-57</u>は変更許可申請書(本文)<u>〔7〕(i)-57</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>〔7〕(i)-59</u>は変更許可申請書(本文)<u>〔7〕(i)-59</u>と同義であり整合している。</p>	<p>備考</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>[(7)(i)-60]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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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。</u></p> <p><u>[(7)(i)-61]放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びりん酸二ブチル (以下「T.B.P.」という。) 又はその分解生成物であるりん酸二ブチル、りん酸一ブチル (以下「T.B.P.等」という。) と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体 (以下「T.B.P.等の錯体」という。) による急激な分解反応の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。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る [(7)(i)-62]常設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・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>[(7)(i)-63]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温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>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 [(7)(i)-64]が接触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。</u></p> <p><u>[(7)(i)-65]地震に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ、(5)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」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。</u></p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事</p>	<p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p><u>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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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。</u></p> <p><u>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の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。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設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。</u></p> <p><u>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温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>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過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。</u></p>	<p>(1) 圧力、温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響 (凍結及び降水) 並びに荷重</p> <p><u>[(7)(i)-60] [(7)(i)-86]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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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。</u></p> <p><u>[(7)(i)-61]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の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。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る [(7)(i)-62] [(7)(i)-87]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・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>[(7)(i)-63]同一建屋内において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関して、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温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>[(7)(i)-65]常設重大事故等対処設備は、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。また、[(7)(i)-89]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。</u></p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事</p>	<p>設工認の [(7)(i)-60]及び [(7)(i)-86]は変更許可申請書(本文)の [(7)(i)-60]及び [(7)(i)-86]を同義であり整合している。</p> <p>設工認の [(7)(i)-61]は変更許可申請書(本文)の [(7)(i)-61]と同義であり整合している。</p> <p>設工認の [(7)(i)-62]及び [(7)(i)-87]は変更許可申請書(本文)の [(7)(i)-62]及び [(7)(i)-87]を同義であり整合している。</p> <p>設工認の [(7)(i)-63]は変更許可申請書(本文)の [(7)(i)-63]と同義であり整合している。</p> <p>設工認の [(7)(i)-65]及び [(7)(i)-89]は変更許可申請書(本文)の [(7)(i)-65]及び [(7)(i)-89]を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の [(7)(i)-65-1]は</p>	<p>設工認申請書は「(2) 汽水を通過する系統への影響」へ記載。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-65-1「(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」</u>に基づく設計とする。</p> <p>また、地震に対して<u>□(7)(i)-66</u>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とともに、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。</p> <p>ただし、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、<u>□(7)(i)-67</u>地震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、関連する工程の停止等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。</p> <p><u>□(7)(i)-68</u>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、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、機能を損なわない高さへの設置、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。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-69</u>「<u>ロ (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止</u>」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。</p> <p>ただし、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、<u>□(7)(i)-69-2</u>溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、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、関連する工程の停止等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。</p>	<p><中略></p>	<p>象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-65-1「9.1.7.地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」</u>に基づく設計とする。</p> <p>地震に対して、<u>□(7)(i)-66</u> <u>□(7)(i)-90</u>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とともに、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。</p> <p><中略></p>	<p>変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-65-1</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-66</u>及び<u>□(7)(i)-90</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-66</u>及び<u>□(7)(i)-90</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>に一括記載している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-68</u>及び<u>□(7)(i)-91</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-91</u>に一括記載している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-69</u>及び<u>□(7)(i)-91</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-91</u>に一括記載している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>は一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、<u>□(7)(i)-70</u>「ロ」(6)耐津波設計に基づく設計とする。</p> <p><u>□(7)(i)-71</u>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、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> <p><u>□(7)(i)-72</u>屋外の常設重大事故等対処設備は、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<u>□(7)(i)-73</u>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>ただし、<u>□(7)(i)-73-2</u>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</p>	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、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、近隣工場等の火災及び爆発に対して常設重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>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、凍結対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>□(7)(i)-71</u> <u>□(7)(i)-93</u>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、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、近隣工場等の火災及び爆発に対して重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p><u>□(7)(i)-72</u>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機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、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又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。積雪及び火山の影響に対しては、積雪に対して除雪、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)に対してフィルタ交換、清掃及び除灰することを保安規定に定める。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の<u>□(7)(i)-73</u> <u>□(7)(i)-94</u>重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-70</u>及び<u>□(7)(i)-92</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-70</u>及び<u>□(7)(i)-92</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-71</u>及び<u>□(7)(i)-93</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-71</u>及び<u>□(7)(i)-93</u>を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-72</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-72</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-73</u>及び<u>□(7)(i)-95</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-73</u>及び<u>□(7)(i)-95</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-70</u>及び<u>□(7)(i)-92</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-92</u>に一括記載している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>を</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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、関連する工程の停止等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。</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[7](i)-74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。</p> <p>直撃雷に対して、[7](i)-75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。</p> <p>[7](i)-76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>ただし、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、[7](i)-76-2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、関連する工程の停止等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。</p> <p>生物学的事象に対して[7](i)-77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[7](i)-78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。</p>	<p>生物学的事象に対して屋外の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できる設計とする。</p> <p>森林火災に対して屋外の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、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。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処す</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[7](i)-74 [7](i)-96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。</p> <p>直撃雷に対して、[7](i)-75 [7](i)-97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重大事故等対処設備は、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、保管する。</p> <p>[7](i)-76また、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、間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>生物学的事象に対して[7](i)-77 [7](i)-98屋外の重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。</p> <p>森林火災に対して[7](i)-78 [7](i)-99屋外の重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置、保管することにより、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、機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処す</p>	<p>設工認の[7](i)-74及び[7](i)-96は変更許可申請書(本文)の[7](i)-74及び[7](i)-96と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-75及び[7](i)-97は変更許可申請書(本文)の[7](i)-75及び[7](i)-97と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-76は変更許可申請書(本文)の[7](i)-76と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-77及び[7](i)-98は変更許可申請書(本文)の[7](i)-77及び[7](i)-98を詳細に記載しており整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-78及び[7](i)-99は変更許可申請書(本文)の[7](i)-78及び[7](i)-99と同義であり整合している。</p>	<p>[7](i)-76-2]に一括記載している。</p> <p>設工認の[7](i)-67, [7](i)-69-2, [7](i)-73-2及び[7](i)-76-2]は、変更許可申請書(本文)の[7](i)-67, [7](i)-69-2, [7](i)-73-2及び[7](i)-76-2]に一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>ただし、<u>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、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。</u></p> <p>塩害に対して屋内の<u>□(7)(i)-79</u>常設重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>また、屋外の<u>□(7)(i)-80</u>常設重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>敷地内の化学物質漏えい<u>□(7)(i)-81</u>に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p>	<p>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、<u>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。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>化学物質の漏えいについては、<u>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。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>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、<u>森林火災発生時に消防車により事前に散水することを保安規定に定めて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。</u></p> <p>塩害に対して屋内の<u>□(7)(i)-79</u> <u>□(7)(i)-100</u>重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>また、屋外の<u>□(7)(i)-80</u> <u>□(7)(i)-100-2</u>重大事故等対処設備は、<u>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。</u></p> <p>敷地内の化学物質の漏えい<u>□(7)(i)-81</u> <u>□(7)(i)-101</u>については、<u>屋外の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、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>□(7)(i)-67</u> <u>□(7)(i)-69-2</u> <u>□(7)(i)-73-2</u> <u>□(7)(i)-76-2</u>自然現象...人為事象及び周辺機器等からの影響に対して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、<u>当該設備が地震...風(台風)...竜巻...積雪...落雷...火山の影響...凍結...高温...降水...航空機落下...溢水...化学薬品漏えい...火災及び内部発生飛散物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。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止することを保安規定に定める。</u></p> <p>(2) <u>汽水を通水する系統への影響</u> <u>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□(7)(i)-64が接触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。</u></p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-79</u>及び<u>□(7)(i)-100</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-79</u>及び<u>□(7)(i)-100</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-80</u>及び<u>□(7)(i)-100-2</u>は変更許可申請書(本文)及び<u>□(7)(i)-100-2</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-81</u>及び<u>□(7)(i)-101</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-81</u>及び<u>□(7)(i)-101</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-67</u>、<u>□(7)(i)-69-2</u>、<u>□(7)(i)-73-2</u>及び<u>□(7)(i)-76-2</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>□(7)(i)-64</u>は変更許可申請書(本文)の<u>□(7)(i)-64</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<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。□(7)(i)-82</p> <p>□(7)(i)-83 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより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内的事象のうち配管の全周破断に対して□(7)(i)-84 常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で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>□(7)(i)-85 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>ii) 可搬型重大事故等対処設備 □(7)(i)-86 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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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。</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。</p> <p style="text-align: center;"><中略></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>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 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、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、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。</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□(7)(i)-88 汽水を通水する又は尾駁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、尾駁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>(3) 電磁波による影響 電磁的障害に対して□(7)(i)-82 □(7)(i)-102 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>(4) 周辺機器等からの悪影響 周辺機器等からの影響について、地震に対して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。</p> <p>□(7)(i)-83 □(7)(i)-103 内部発生飛散物に対して重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽根の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置、保管することにより機能を損なわない設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>設工認の□(7)(i)-88は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-88と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-82及び□(7)(i)-102は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-82及び□(7)(i)-102と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-83及び□(7)(i)-103は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-83及び□(7)(i)-103と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-84及び□(7)(i)-105は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-84及び□(7)(i)-105と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-85及び□(7)(i)-106は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-85及び□(7)(i)-106と同義であり整合している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-60及び□(7)(i)-86は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-60及び□(7)(i)-86を同義であり整合している。</p>	<p>設工認の□(7)(i)-84及び□(7)(i)-105は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-105に一括記載している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-85及び□(7)(i)-106は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-106に一括記載している。</p> <p>設工認の□(7)(i)-60及び□(7)(i)-86は変更許可申請書(本文)の□(7)(i)-60に一括記載している。</p>

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係るp(7)(i)-87可搬型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・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度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p(7)(i)-88常時汽水を通水する又は尾駁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、尾駁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>p(7)(i)-89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。</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、p(7)(i)-89-2「(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>p(7)(i)-90また、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とともに、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。</p> <p>p(7)(i)-91溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(ハ)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>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型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・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度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汽水を通水する又は尾駁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、尾駁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>可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所での可能な設計とする。</p>	<p>p(7)(i)-68 p(7)(i)-91想定する溢水量に対して重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行う。</p> <p>化学薬品漏えいに対して屋内の重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置又は保管、被液防護を行う。</p> <p>p(7)(i)-69 p(7)(i)-91火災に対して重大事故等対処設備は、「5.火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>	<p>設工認のp(7)(i)-62及びp(7)(i)-87は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-62及びp(7)(i)-87と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-88は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-88と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-89-2は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-89-2と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-66及びp(7)(i)-90は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-66及びp(7)(i)-90と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-68及びp(7)(i)-91は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-68及びp(7)(i)-91を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-69及びp(7)(i)-91は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-6</p>	<p>設工認のp(7)(i)-62及びp(7)(i)-87は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-62に一括記載している。</p> <p>設工認申請書は(2)汽水を通水する系統への影響に記載。</p> <p>設工認のp(7)(i)-89-2は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-24に一括記載している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-66及びp(7)(i)-90は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-66に一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>津波に対して[7](i)-92可搬型重大事故等対処設備は、「ロ... (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[7](i)-93屋内の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。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、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又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の[7](i)-95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[7](i)-96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。</p>	<p>津波に対して[7](i)-70 [7](i)-92重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、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、近隣工場等の火災及び爆発に対して可搬型重大事故等対処設備は、建屋等に保管し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>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又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪に対しては除雪する手順を、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)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を整備する。</p> <p>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、凍結対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。</p>	<p>津波に対して[7](i)-70 [7](i)-92重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>[9]及び[7](i)-91を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-70及び[7](i)-92は変更許可申請書(本文)の[7](i)-70及び[7](i)-92を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-71及び[7](i)-93は変更許可申請書(本文)の[7](i)-71及び[7](i)-93を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-73及び[7](i)-95は変更許可申請書(本文)の[7](i)-73及び[7](i)-95と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[7](i)-74及び[7](i)-96は変更許可申請書(本文)の[7](i)-74及び[7](i)-96と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の[7](i)-71及び[7](i)-93は変更許可申請書(本文)の[7](i)-71及び[7](i)-93を一括記載している。</p> <p>設工認の[7](i)-73及び[7](i)-95は変更許可申請書(本文)の[7](i)-73及び[7](i)-95を一括記載している。</p> <p>設工認の[7](i)-74及び[7](i)-96(本文)の[7](i)-74を一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>直撃雷に対して、<u>□(7)(i)-97</u>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>設工認の<u>□(7)(i)-75</u>及び<u>□(7)(i)-97</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-75</u>及び<u>□(7)(i)-97</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-75</u>及び<u>□(7)(i)-97</u>(本文)の<u>□(7)(i)-75</u>に一括記載している。</p>
<p>生物学的事象に対して<u>□(7)(i)-98</u>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>生物学的事象に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。</p>		<p>設工認の<u>□(7)(i)-77</u>及び<u>□(7)(i)-98</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-77</u>及び<u>□(7)(i)-98</u>を詳細に記載しており整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-77</u>及び<u>□(7)(i)-98</u>(本文)の<u>□(7)(i)-77</u>に一括記載している。</p>
<p>森林火災に対して<u>□(7)(i)-99</u>可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、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>森林火災に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、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、機能を損なわない設計とする。</p>		<p>設工認の<u>□(7)(i)-78</u>及び<u>□(7)(i)-99</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-78</u>及び<u>□(7)(i)-99</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-78</u>及び<u>□(7)(i)-99</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-78</u>に一括記載している。</p>
<p>塩害に対して屋内の<u>□(7)(i)-100</u>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。</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、機能を損なわない設計とする。</p>		<p>設工認の<u>□(7)(i)-79</u>及び<u>□(7)(i)-100</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-79</u>及び<u>□(7)(i)-100</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-79</u>及び<u>□(7)(i)-100</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-79</u>に一括記載している。</p>
<p>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>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、機能を損なわない設計とする。</p>			
<p><u>□(7)(i)-101</u>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><中略></p>		<p>設工認の<u>□(7)(i)-81</u>及び<u>□(7)(i)-101</u>(本文)の<u>□(7)(i)-81</u>及び<u>□(7)(i)-101</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-81</u>及び<u>□(7)(i)-101</u>(本文)の<u>□(7)(i)-81</u>に一括記載している。</p>
<p>電磁的障害に対して<u>□(7)(i)-102</u>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>設工認の<u>□(7)(i)-82</u>及び<u>□(7)(i)-102</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-82</u>及び<u>□(7)(i)-102</u>と同義であり整合している。</p>	<p>設工認の<u>□(7)(i)-82</u>及び<u>□(7)(i)-102</u>は変更許可申請書 (本文) の<u>□(7)(i)-82</u>に一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより機能を損なわない設計とする。p(7)(i)-103</p> <p>p(7)(i)-104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火山の影響（降下火砕物による積載荷重）及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象p(7)(i)-105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、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で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>p(7)(i)-106可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>2) 重大事故等対処設備の設置場所 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>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に対して可搬型重大事故等対処設備は、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）に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内へ配備する手順を、森林火災及び草原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、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部から給水を行う手順を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。</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、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で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>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処設備の設置場所 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>p(7)(i)-104また、可搬型重大事故等対処設備は、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火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象p(7)(i)-84、p(7)(i)-105のうち、配管の全周破断に対して重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で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>p(7)(i)-85、p(7)(i)-106重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(5) 設置場所における放射線 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。</p>	<p>設工認のp(7)(i)-83及びp(7)(i)-103は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-83及びp(7)(i)-103と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-104(本文)のp(7)(i)-104と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-84及びp(7)(i)-105は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-84及びp(7)(i)-105と同義であり整合している。</p> <p>設工認のp(7)(i)-85及びp(7)(i)-106は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-85及びp(7)(i)-106と同義であり整合している。</p>	<p>設工認のp(7)(i)-83及びp(7)(i)-103は変更許可申請書(本文)のp(7)(i)-83に一括記載している。</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>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 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^{□(7)(i)-108}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 1) 操作性の確保</p> <p>i) 操作の確実性 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、^{□(7)(i)-109}重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において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、^{□(7)(i)-110}L.E.D.ヘッドランプ及びL.E.D.充電式ライト(以下「可搬型照明」という。)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・設置が確実に行えるよう、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>c. 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 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>(4) 操作性及び試験・検査性 a. 操作性の確保</p> <p>(a) 操作の確実性 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、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において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。)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・設置が確実に行えるよう、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>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^{□(7)(i)-108}とする。</p> <p>9.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>a. 操作の確実性 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、^{□(7)(i)-109}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>重大事故等対処設備は、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、^{□(7)(i)-110}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・設置が確実に行えるよう、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>設工認の^{□(7)(i)-108}は変更許可申請書(本文)の^{□(7)(i)-108}と同義であり整合している。</p> <p>設工認の^{□(7)(i)-109}は変更許可申請書(本文)の^{□(7)(i)-109}と同義であり整合している。</p> <p>設工認の^{□(7)(i)-110}は変更許可申請書(本文)の^{□(7)(i)-110}と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<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、速やかに、容易かつ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設計とする。</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は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <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^{④(7)(i)-118}(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のように、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^{④(7)(i)-119}る設計とし、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等の特性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、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。</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の保管場所から設置場所</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、速やかに、容易かつ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設計とする。</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は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>(b) 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のように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>(c) 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等の特性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、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。</p> <p>(d) 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の保管場所から設置場所</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、速やかに、容易かつ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設計とする。</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は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途^{④(7)(i)-118}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のように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 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^{④(7)(i)-119}。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等の特性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、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。</p> <p>d. 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の保管場所から設置場所へ</p>	<p>設工認の^{④(7)(i)-118}は変更許可申請書(本文)の^{④(7)(i)-118}と同義であり整合している。</p> <p>設工認の^{④(7)(i)-119}は変更許可申請書(本文)の^{④(7)(i)-119}と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計[□](7)(i)-120により確保する。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め[□](7)(i)-121、自然現象、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。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、[□](7)(i)-122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。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、[□](7)(i)-123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。</p>	<p>への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、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確保する。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発等の事象を考慮する。</p> <p>その上で、これらの事象のうち、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。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物（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、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を考慮する。</p> <p>その上で、これらの事象のうち、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。</p>	<p>への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計[□](7)(i)-120とする。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め[□](7)(i)-121で自然現象、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確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、[□](7)(i)-122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。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、[□](7)(i)-123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。</p>	<p>設工認の[□](7)(i)-120は変更許可申請書 (本文) の[□](7)(i)-120と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[□](7)(i)-121は変更許可申請書 (本文) の[□](7)(i)-121と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[□](7)(i)-122は変更許可申請書 (本文) の[□](7)(i)-122と同義であり整合している。</p> <p>設工認の[□](7)(i)-123は変更許可申請書 (本文) の[□](7)(i)-123を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>屋外のアクセスルート [p(7)(i)-124] は、「ロ。(5). (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」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。</p> <p>[p(7)(i)-125] 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。</p> <p>[p(7)(i)-126] 敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては, 津波警報の解除後に対応を開始する。なお, 津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え, 非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。</p> <p>屋外のアクセスルートは, [p(7)(i)-127] 「ロ。(5). (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」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により崩壊箇所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。</p> <p>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。</p> <p>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, 「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」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。</p> <p>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。</p> <p>尾駮沼取水場所A, 尾駮沼取水場所B又は二又川取水場所A (以下「敷地外水源」という。) の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては, 津波警報の解除後に対応を開始する。なお, 津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え, 非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」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により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か又は迂回路を確保する。</p> <p>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。</p> <p>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。なお, 融雪剤の配備等については, 「添付書類八 5.1.1</p>	<p>屋外のアクセスルート [p(7)(i)-124] に対する地震の影響 (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7台 (予備4台) 保管, 使用する。</p> <p>[p(7)(i)-125] また, 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アクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>[p(7)(i)-126] 尾駮沼取水場所A, 尾駮沼取水場所B又は二又川取水場所A (以下「敷地外水源」という。) の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては, 津波警報の解除後に対応を開始する。なお, 津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え, 非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定める。</p> <p>屋外のアクセスルートは, [p(7)(i)-127] 地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりにより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る崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで, 通行性を確保できる設計とする。</p> <p>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る復旧を行うことで, 通行性を確保できる設計とする。</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。</p> <p>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>設工認の [p(7)(i)-124] は変更許可申請書 (本文) の [p(7)(i)-124] を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり, 記載事項は整合している。</p> <p>設工認の [p(7)(i)-125] は変更許可申請書 (本文) の [p(7)(i)-125] と同義であり整合している。</p> <p>設工認の [p(7)(i)-126] は変更許可申請書 (本文) の [p(7)(i)-126] と同義であり整合している。</p> <p>設工認の [p(7)(i)-127] は変更許可申請書 (本文) の [p(7)(i)-127] を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり, 記載事項は整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>屋外のアクセサルートは、考慮すべき自然現象及び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>屋内のアクセサルートは、<u>〔7〕(i)-131</u>「<u>ロ</u>.....(5).....(ii).....重大事故等対処施設の耐震設計」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>屋内のアクセサルートは、自然現象及び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>屋内のアクセサルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセサ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、アクセサ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。<u>〔7〕(i)-133</u></p> <p>屋外及び屋内のアクセサルートにおいては、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 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、使用前事業者検査、定期事業者</p>	<p>(2) アクセサルートの確保」に示す。</p> <p>屋外のアクセサルートは、考慮すべき自然現象及び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><中略></p> <p>屋内のアクセサルートは、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」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><中略></p> <p>屋内のアクセサルートは、自然現象及び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>屋内のアクセサルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセサ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、アクセサ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。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p> <p>屋外及び屋内のアクセサルートにおいては、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>b. 試験・検査性 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、使用前事業者検査、定期事業者</p>	<p>屋外のアクセサルートは、考慮すべき自然現象及び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><中略></p> <p>屋内のアクセサルートは、<u>〔7〕(i)-131</u>「3.1 地震による損傷の防止」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><中略></p> <p>屋内のアクセサルートは、自然現象及び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>屋内のアクセサルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセサ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、アクセサ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。<u>〔7〕(i)-133</u>万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p> <p>屋外及び屋内のアクセサルートにおいては、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 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、使用前事業者検査、定期事業者</p>	<p>設工認の<u>〔7〕(i)-131</u>は変更許可申請書(本文)の<u>〔7〕(i)-131</u>を基本設計方針に適した記載に書き換えたものであり、記載事項は整合している。</p> <p>設工認の<u>〔7〕(i)-133</u>は変更許可申請書(本文)の<u>〔7〕(i)-133</u>を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>検査、自主検査等に加え、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。</p> <p>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、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>(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>検査、自主検査等に加え、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。</p> <p>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、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 style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(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</p> <p>a. 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>(a) 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>(b) 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 style="text-align: center;">< 中略 ></p>	<p>検査、自主検査等に加え、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、運転中に定期的な試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、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 style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>9.1.7 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>a. 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>b. 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>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<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、「事業指定基準規則」の第三十三条第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、代替材料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>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</p>	<p>(6) 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、事業指定基準規則の第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>a. 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>b. 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、代替材料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>c. 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</p> <p>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</p>	<p>9.1.8 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、「事業指定基準規則」の第三十三条第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、代替材料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>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</p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>を損なうことのないように、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対しては、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 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。 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、<u>[(7)(i)-153]</u>大型化学高放水車、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、重大事故等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>を損なうことのないように、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対しては、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>d. 早期の火災感知及び消火 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。 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、重大事故等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>を損なうことのないように、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対しては、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 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。 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、<u>[(7)(i)-153]</u>大型化学高放水車、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、重大事故等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>設工認の<u>[(7)(i)-153]</u>は変更許可申請書(本文)の<u>[(7)(i)-153]</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</u></p> <p><u>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。</u></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 <u>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。</u></p>	<p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p>e. 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 <u>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。</u></p>	<p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</u></p> <p><u>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。</u></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 <u>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。</u></p>		

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) その他</p> <p>(a) <u>ロ (iii)-①再処理施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性の高いものとする。</u></p> <p>(b) <u>ロ (iii)-②使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</u></p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針</p> <p>(9) <u>再処理施設は、設計、材料の選定、製作、建設、試験及び検査を通じ、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準により、信頼性の高いものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにするものとする。</u></p>	<p>(基本設計方針)「施設共通」</p> <p>9.1.1 一般要求事項</p> <p><u>ロ (iii)-①安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作、建設、試験及び検査を通じ、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準により、信頼性の高いものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにするものとする。</u></p>	<p>設工認の <u>ロ (iii)-①</u> は変更許可申請書 (本文) の <u>ロ (iii)-①</u> を詳細に示したものである。</p> <p>設工認の <u>ロ (iii)-②</u> については、後次回申請以降に整合性を示す</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>へ. 計測制御系統施設の設備</p> <p>(4) その他の主要な事項</p> <p>(i) 制御室等</p> <p>再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構ずる場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>制御建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）で、地上3階、地下2階、建築面積約2,900m²の建物である。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の主要構造は、「ハ. (1) 構造」に示す主要構造と同じである。</p> <p>制御建屋機器配置概要図を第166図～第171図に示す。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋機器配置概要図は、「ハ. (1) 構造」に示す機器配置概要図と同じである。</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を設ける。また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等を設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>		<p style="text-align: center;">今回の申請対象外</p>	<p>変更許可申請書（本文）第四号へ項において、設工認の制御室遮蔽に関する内容は以下のとおり整合している。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>へ(4)(i)-①制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするた めの区域は、設計基準事故が発生した場合におい て、運転員その他の従事者が再処理施設の安全性 を確保するための措置をとれるよう、適切な遮蔽 を設けるとともに、気体状の放射性物質及び火災 又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設 備の隔離その他の適切に防護するための措置に必 要な設備を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室は、環境モニタリング設備であるモ ニタリングポスト及びダストモニタから、設計基 準事故時における迅速な対応のために必要な情報 を表示できる設計とする。</p> <p>制御室等は、設計基準事故が発生した場合にお いて、設置又は保管した所内通信連絡設備によ り、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、 作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等によ り行うことができる設計とする。</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、 「チ. (2)屋外管理用の主要な設備の種類」に記載 する。</p> <p>所内通信連絡設備は、「リ. (4)(x)通信連絡設 備」に記載する。</p>	<p>6.1.4.2 設計方針</p> <p><中略></p> <p>(7) 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員 その他の従事者が制御室に出入りするた め区域には、設計基準事故が発生した場合にも運 転員その他の従事者が制御室内にとどまり再処理 施設の安全性を確保するための措置がとれるよ う、アクセス通路を確保するとともに、適切な 遮蔽を設ける設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認 該当事項</p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>変更許可申請書（本 文）のへ(4)(i)-①の 設計基準事故時に制御 室遮蔽を設けること について、設工認の計 画の□(7)(i)(1)-④に 整合性を示す。 なお、制御室換気設 備については、後次回 申請以降に整合性を 示す。</p> <p>後次回申請以降に整合 性を示す。</p>	<p>備考</p>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>〔(4) (i)-②〕中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重量において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100m S.vを超えない設計とする。</p> <p>〔(4) (i)-②〕使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100m S.vを超えない設計とする。</p>	<p>6.2.5.4 系統構成及び主要設備 6.2.5.4.1 中央制御室 <中略></p> <p>〔(4) (i)-②〕中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を起因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重量の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の实効線量が、7日間で100m S.vを超えない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 <中略></p> <p>〔(4) (i)-②〕居住性を確保するための設備は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の实効線量が、7日間で100m S.vを超えない設計とする。</p> <p><中略></p>		<p>変更許可申請書 (本文) の〔(4) (i)-②〕の重大事故等時における制御室の居住性については、設工認の〔(4) (i)-④〕に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）を設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設ける設計とする。</p> <p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を配備する。</p> <p>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、制御室に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">今回の申請対象外</div>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(a) 計測制御装置</p> <p>通常時及び設計基準事故時において、計測制御装置は、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、計測制御装置は、制御室において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設計とする。</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成する。</p> <p>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>安全系監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内の事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内の事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として配備し、常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>情報把握計装設備は、常設重大事故等対処設備である情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置、可搬型重大事故等対処設備である前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機で構成する。</p> <p>情報把握計装設備は、中央制御室及び緊急時対策所に同様の情報を伝送することにより、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要</p>		<p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれない設計とする。</p> <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「リ. (1) (i) (b) (ii) 重大事故等対処設備」の一部である受電開閉設備等から給電する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機、「リ. (1) (i) (b) (ii) 1) 代替電源設備」の一部である前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機で構成する。</p> <p>前処理建屋可搬型情報収集装置は前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋可搬型情報収集装置は分離建屋可搬型発電機から、精製建屋可搬型情報収集装置及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置はウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置は高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は制御建屋可搬型発電機から、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は情報把握計装設備可搬型発電機から、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から「(3) (ii) (a) 計装設備」の可搬型計測ユニットを介して給電する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備のうち、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、関連する工程の停止等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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、計測制御装置の</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>監視制御盤及び安全系監視制御盤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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「リ、(1) (i) (b) (iv) 1) 代替電源設備」の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を給電することで、電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで、位置的分散を図る。</p> <p>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合同様の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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、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>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量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として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して1系統の必要数7系統に加え、予備を7系統、合計14系統以上を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時バックアップを必要数以上確保する。</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、「ロ、(7)(i)(b)(4) 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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、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、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、「ロ、(7)(i)(b)(ii) 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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は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とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、可搬型監視ユニット内に搭載することで、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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は、コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし、現場での接続が容易に可能な設計とする。</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>計測制御装置の監視制御盤，安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は，再処理施設の運転中又は停止中に，模擬入力による機能，性能確認（表示）及び外観確認が可能な設計とする。</p> <p>1) 計測制御装置</p> <p>〔常設重大事故等対処設備〕</p> <p>i) 情報把握計装設備 情報把握計装設備用屋内伝送系統 14 系統（うち予備 7 系統） 建屋間伝送用無線装置 14 系統（うち予備 7 系統）</p> <p>ii) 監視制御盤（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 式</p> <p>iii) 安全系監視制御盤（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 式</p> <p>〔可搬型重大事故等対処設備〕</p> <p>i) 情報把握計装設備</p> <p>前処理建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>分離建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>精製建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>第 1 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置（MOX 燃料加工施設と共用） 2 台（予備として故障時バックアップを 1 台）</p> <p>第 2 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置（MOX 燃料加工施設と共用） 2 台（予備として故障時バックアップを</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>1台) 制御建屋可搬型情報表示装置 2台（予備として故障時バックアップを 1台) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表 示装置 2台（予備として故障時バックアップを 1台) 情報把握計装設備可搬型発電機（MOX燃 料加工施設と共用） 5台（予備として故障時バックアップを 3台)</p> <p>④ 制御室換気設備 設計基準事故が発生した場合において、運転員そ の他の従事者が再処理施設の安全性を確保するた めの措置をとれるよう、気体状の放射性物質及び火災 又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備 の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な 設備として、制御建屋中央制御室換気設備及び使用 済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を設ける設 計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室換気 設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を 確保できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気 設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃 料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料 受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備 及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を 常設重大事故等対処設備として位置付けるととも に、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用 済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重 大事故等対処設備として配備する。</p> <p>制御室換気設備は、「リ. (1) (i) 電気設備」の 一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母 線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460 V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9 kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の 460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬 型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 可搬型発電機により電力を供給する設計とする。可 搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料 補給設備から補給が可能な設計とする。</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部で ある受電開閉設備等及び補機駆動用燃料補給設備の 一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備とし</p>		<p>今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整 合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>て設置する。</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリ、代替電源設備の一部である制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、代替所内電気設備の一部である制御建屋の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルを可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>補機駆動用燃料補給設備については「リ. (4) (a) 補機駆動用燃料補給設備」に、設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等及び代替電源設備並びに代替所内電気設備については「リ. (1) (i) 電気設備」に示す。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保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>制御建屋中央制御室換気設備は、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>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量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2台以上を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量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2台以上を有する設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、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>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、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>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気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、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、制御建屋中央制御室換気設備の中央制</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>御室送風機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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2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を3台の合計5台以上を確保する。また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、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とともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とするとも</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>に、保有数は、必要数として1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を2台の合計3台以上を確保する。また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、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とともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「ロ. (7) (i) (b) (㊦) 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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「ロ. (7) (i) (b) (㊦) 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>代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、再処理施設の運</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p> 転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。 代替制御建屋中央制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。 代替制御建屋中央制御室換気設備は、外観の確認が可能な設計とする。 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外観の確認が可能な設計とする。 [常設重大事故等対処設備] i) 制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室送風機（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台） 制御建屋の換気ダクト（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統 ii) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 制御室送風機（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台） 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統 iii) 計測制御装置 制御建屋安全系監視制御盤（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 1 式 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤（「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用） 1 式 [可搬型重大事故等対処設備] i) 代替制御建屋中央制御室換気設備 代替中央制御室送風機 5 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 3 台） 制御建屋の可搬型ダクト 300 m/式（予備として故障時バックアップを 1 式） ii) 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 代替制御室送風機 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台） 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬 </p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>型ダクト 約300 m/式 (予備として故障時バックアップを1式)</p> <p>(c) 制御室照明設備 設計基準事故が発生した場合において、制御室照明設備は、運転員その他の従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できるように照明設備を設ける設計とする。 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。 制御室照明設備は、中央制御室照明設備、中央制御室代替照明設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。 中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員は、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを用いて操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする。 中央制御室代替照明設備は、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">今回の申請対象外</div>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>中央制御室代替照明設備は、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。</p> <p>中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76台、予備として故障時及び保守点検による待機除</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>外時のバックアップを86台の合計162台以上を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17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を19台の合計36台以上を確保する。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「ロ. (7) (i) (b) (6) 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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「ロ. (7) (i) (b) (6) 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>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>中央制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 中央制御室代替照明設備 可搬型代替照明 162 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを86 台)</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備 可搬型代替照明 36 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを19 台)</p> <p>(d) 制御室遮蔽設備 へ(4)(i)②設計基準事故が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋と一体構造とし、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員その他の従事者が過度の被ばくを受けない設計とする。</p>	<p>6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室 ＜中略＞</p> <p>(4) 中央制御室遮蔽 中央制御室遮蔽は、中央制御室を内包する制御建屋と一体構造とし、短時間の全交流動力電源喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり、必要な操作、措置を行う運転員その他の従事者が過度の被ばくを受けないように設置する設計とする。また、運転員その他の従事者が中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって、設計基準事故等の対処が収束するまでの期間滞在できるよう適切な遮蔽厚を有する設計とする（「1.3 放射線の遮蔽に関する設計」参照）。</p> <p>＜中略＞</p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ＜中略＞</p> <p>(4) 制御室遮蔽 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、従事者が過度な被ばくを受けないように遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>＜中略＞</p>		<p>変更許可申請書 (本文) のへ(4)(i)②の記載については、設工認の□(7)(i)(1)①に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>〓(4)(i)④重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくを受けないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p> <p>〓(4)(i)⑥制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽で構成する。</p> <p>〓(4)(i)⑥制御室遮蔽設備は、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p>	<p>6.2.5.4 系統構成及び主要設備 6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p><中略></p> <p>(4) 制御室遮蔽設備 制御室遮蔽設備は、中央制御室遮蔽で構成する。</p> <p>中央制御室遮蔽は、中央制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p><中略></p> <p>(4) 制御室遮蔽設備 制御室遮蔽設備は、制御室遮蔽で構成する。</p> <p>制御室遮蔽は、制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><中略></p> <p>〓(4)(i)⑤制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽から構成し、</p> <p><中略></p> <p>〓(4)(i)④制御室遮蔽設備は、</p> <p><中略></p> <p>制御室の換気の機能とあいまって、</p> <p><中略></p> <p>重大事故等が発生した場合においても制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設工認の〓(4)(i)④は、変更許可申請書(本文)の〓(4)(i)④の記載を具体化したものであり、整合している。</p> <p>設工認の〓(4)(i)⑤は、変更許可申請書(本文)の〓(4)(i)⑤の記載と同義であり、整合している。</p> <p>変更許可申請書(本文)の〓(4)(i)⑥の制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として設置することの整合性は、設工認の〓(7)(i)①-③に示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>へ(4)(i)-⑦中央制御室遮蔽は、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>へ(4)(i)-⑦制御室遮蔽は、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>へ(4)(i)-⑧地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「ロ.(7)(i)(b)(6)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>へ(4)(i)-⑧地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「ロ.(7)(i)(b)(6)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>へ(4)(i)-⑨中央制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>へ(4)(i)-⑨中央制御室遮蔽は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>へ(4)(i)-⑨制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>へ(4)(i)-⑨制御室遮蔽は、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>6.2.5 制御室 6.2.5.2 設計方針 (2) 悪影響防止 <中略></p> <p>3) 制御室遮蔽設備 (a) 常設重大事故等対処設備 中央制御室遮蔽は、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>制御室遮蔽は、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><中略></p> <p>(4) 環境条件等 <中略></p> <p>4) 制御室遮蔽設備 (a) 常設重大事故等対処設備 地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「1.7.18(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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「1.7.18(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><中略></p> <p>6.2.5.5 試験・検査 <中略></p> <p>4) 制御室遮蔽設備 (a) 常設重大事故等対処設備 へ(4)(i)-⑨中央制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>へ(4)(i)-⑨中央制御室遮蔽は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>へ(4)(i)-⑨制御室遮蔽は、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽 <中略></p> <p>(2) 悪影響防止 へ(4)(i)-⑦制御室遮蔽設備は、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>(3) 環境条件等 へ(4)(i)-⑧制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、建屋と一体のコンクリート構造物として設置する屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とし、地震を要因として発生した場合にもその機能を損なわない設計とする。</p> <p>(4) 試験・検査 制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検及び確認が可能な設計とする。へ(4)(i)-⑨</p>	<p>設工認のへ(4)(i)-⑦は、変更許可申請書(本文)のへ(4)(i)-⑦の記載と同義であり、整合している。</p> <p>設工認のへ(4)(i)-⑧は、変更許可申請書(本文)のへ(4)(i)-⑧の記載を具体化したものであり、整合している。また、緊急時対策建屋の遮蔽設備については、設工認のり。(4)(ix)-⑥に整合性を示す。</p> <p>設工認のへ(4)(i)-⑨は、変更許可申請書(本文)のへ(4)(i)-⑨の記載と同義であり、整合している。また、緊急時対策建屋の遮蔽設備については、設工認のり。(4)(ix)-⑥に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>i) 中央制御室遮蔽 (「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用) 厚さ 約 1.0 m 以上</p> <p>ii) 制御室遮蔽 (「へ、(4) (i) 制御室等」と兼用) 厚さ 約 1.0 m 以上</p> <p>(g) 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。 制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。 中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。 中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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を2セットの合計3セット以上を確保する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がな</p>		<p>今回の申請対象外</p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>い範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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を2セットの合計3セット以上を確保する。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「ロ. (7) (i) (b) (ii) 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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「ロ. (7) (i) (b) (ii) 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>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 中央制御室環境測定設備</p> <p>可搬型酸素濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備</p> <p>可搬型酸素濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>(i) 制御室放射線計測設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、制御建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散し</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">今回の申請対象外</div>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

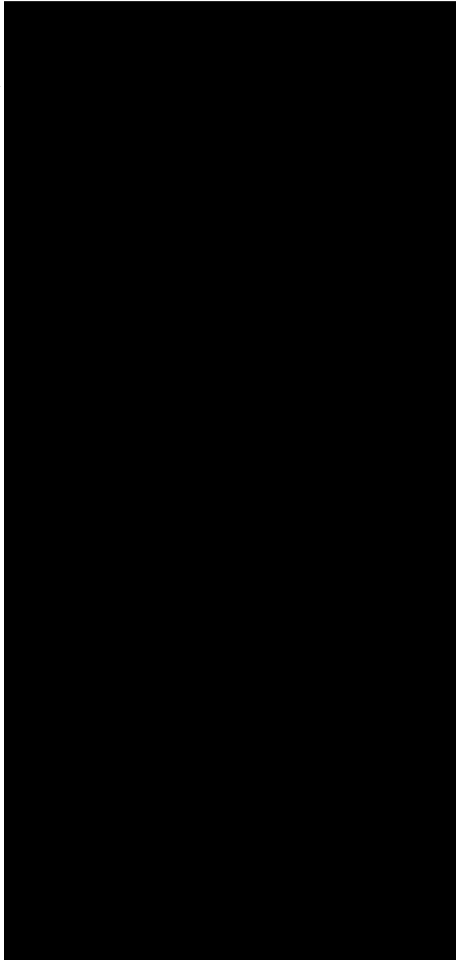
変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>て保管し、位置的分散を図る。</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セット、予備として故障時バックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セット、予備として故障時バックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「ロ、(7)(i)(b)(b)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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「ロ、(7)(i)(b)(b)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>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、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）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 中央制御室放射線計測設備</p> <p> ガンマ線用サーベイメータ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p> <p> アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p> <p> 可搬型ダストサンプラ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備</p> <p> ガンマ線用サーベイメータ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p> <p> アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p> <p> 可搬型ダストサンプラ (SA)</p> <p> 2 台 (予備として故障時のバックアップを 1 台)</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>リ. その他再処理設備の附属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 (a) 構造 (イ) 設計基準対象の施設</p> <p><u>リ(2)(i)-①給水施設は、再処理施設の運転に必要な過水、純水等を確保、供給する給水処理設備及び再処理施設内の各施設で発生する熱を除去し、冷却塔から大気に放熱する冷却水設備で構成する。</u> <u>冷却水設備は、一般冷却水系及び安全冷却水系で構成する。</u></p> <p>給水処理設備のうち、ろ過水を供給する設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設へろ過水を供給するため、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポストの非常用電源設備である第1非常用ディーゼル発電機の熱を除去するため、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔A、Bは、高さ約10m、面積約1,100m²の構築物である。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔B基礎 機器配置概要図を第46図に示す。 再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔Aは、前処理建屋北側の地上に設置する高さ約11m、面積約830m²の構築物である。 再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔Bは、高さ約11m、面積約830m²の構築物である。 第2非常用ディーゼル発電機用 安全冷却水系冷却塔A、Bは、高さ約8m、面積約140m²の構築物である。</p>	<p>9.5 冷却水設備 9.5.1 設計基準対象の施設 9.5.1.1 概要</p> <p>冷却水設備は、一般冷却水系及び安全冷却水系で構成し、再処理施設内の各施設で発生する熱を除去する設備である。 安全冷却水系の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。 冷却水設備系統概要図を第9.5-1図に示す。 一般冷却水系系統概要図を第9.5-2図(1)から第9.5-2図(5)に示す。 安全冷却水系系統概要図を第9.5-3図から第9.5-5図に示す。</p> <p>9.5.1.2 設計方針 (1) 冷却水設備は、各施設で発生する熱を除去できる設計とする。 (2) 安全冷却水系は、冷却水によってその安全機能が維持される再処理施設の安全上重要な施設へ冷却水を供給できる設計とする。 (3) 冷却水設備は、放射性物質を含む流体が環境に流出しない設計とする。 (4) 安全冷却水系は、それらを構成する動的機器の単一故障を仮定しても、その安全機能が確保できる設計とする。 (5) 安全冷却水系は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも、その安全機能を確保できる設計とする。 (6) 安全上重要な施設の安全冷却水系は、定期的な試験及び検査ができる設計とする。 (7) 冷却水設備の屋外機器は、必要に応じて凍結を防止できる設計とする。</p>	<p>7.4 冷却水設備の基本設計方針</p> <p><u>リ(2)(i)-①給水施設のうち冷却水設備は、再処理施設内の各施設で発生する熱を除去し、冷却塔から大気に放熱する安全冷却水系で構成する。</u></p>	<p>設工認の<u>リ(2)(i)-①</u>は、変更許可申請書(本文) <u>リ(2)(i)-①</u>と同義であり整合している。</p> <p>変更許可申請書(本文)において許可を受けた「高さ及び面積」は、本設工認の対象外である。</p>	<p>実線、破線以外は、後次回申請以降に整合性を示す。</p>

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>(8) 他施設と共用する安全冷却水系の一部は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>(9) 冷却水設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>9.5.1.3 主要設備の仕様 冷却水設備の主要設備の仕様を第9.5-1表(1)及び(2)に示す。 なお、冷却水設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系及び使用済燃料輸送容器管理建屋用の一般冷却水系は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる。</p> <p>9.5.1.4 主要設備 (1) 一般冷却水系 冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器を介する設計とする。 一般冷却水系の屋外機器は、必要に応じて凍結を防止できる設計とする。 一般冷却水系は、以下の系で構成する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各建屋換気空調用 ・使用済燃料輸送容器管理建屋用 ・再処理設備本体用 ・運転予備用ディーゼル発電機用 ・第2運転予備用ディーゼル発電機用 ・再処理設備本体の運転予備負荷用 <p>a. 各建屋換気空調用の一般冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、再処理設備本体、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及びその他再処理設備の附属施設に冷却水を供給し、主として各建屋換気空調等で発生する熱を除去する。</p> <p>b. 使用済燃料輸送容器管理建屋用の一般冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、使用済燃料輸送容器管理建屋の除染エリア内の放射性廃棄物の廃棄施設の換気空調及びその他再処理設備の附属施設に冷却水を供給し、発生する熱を除去する。 使用済燃料輸送容器管理建屋用の一般冷却水系は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>c. 再処理設備本体用の一般冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによ</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>て、再処理設備本体及び放射性廃棄物の廃棄施設の凝縮器等に冷却水を供給し、発生する熱を除去する。</p> <p>d. 運転予備用ディーゼル発電機用及び第2運転予備用ディーゼル発電機用の一般冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、その他再処理設備の附属施設の運転予備用ディーゼル発電機及び第2運転予備用ディーゼル発電機に冷却水を供給し、発生する熱を除去する。</p> <p>e. 再処理設備本体の運転予備用一般冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、運転予備用負荷に直接、又は冷凍機を介して冷却水を供給し、発生する熱を除去する。</p> <p>(2) 安全冷却水系</p> <p>冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器を介する設計とする。</p> <p>安全冷却水系は、それらを構成する冷却水循環ポンプ等の動的機器の単一故障を仮定しても、崩壊熱除去等の安全機能が確保できるよう多重化するか、又は系統全体を2系列とする。</p> <p>安全冷却水系は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも、崩壊熱除去等の安全機能を確保できる設計とする。</p> <p>安全冷却水系の屋外機器は、必要に応じて凍結を防止できる設計とする。</p>	<p>リ(2)(i)①安全冷却水系のうち再処理設備本体用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有し、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって再処理設備本体、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及びその他再処理設備の附属施設の安全上重要な施設の機器に冷却水を供給し、各施設で発生する熱を除去する。</p> <p>リ(2)(i)①また、冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器又は冷凍機を介して供給する。</p> <p>リ(2)(i)①安全冷却水系のうち再処理設備本体用の安全冷却水系は、それらを構成する冷却水循環ポンプ等の動的機器の単一故障を仮定しても、崩壊熱除去等の安全機能が確保できるよう多重化又は系統全体を2系列とするとともに、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも、崩壊熱除去等の安全機能を確保する。</p> <p>リ(2)(i)①安全冷却水系のうち再処理設備本体用の安全冷却水系の屋外に設置する機器は、保温材又は不凍液の使用等による凍結防止対策を行う。</p>	<p>設工認の<u>リ(2)(i)①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>リ(2)(i)①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の<u>リ(2)(i)①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>リ(2)(i)①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の<u>リ(2)(i)①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>リ(2)(i)①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の<u>リ(2)(i)①</u>は、変更許可申請書(本文)の<u>リ(2)(i)①</u>を具体的に記載しており、整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>安全冷却水系は、以下の系で構成する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 ・再処理設備本体用 ・第2非常用ディーゼル発電機用 <p>a. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、使用済燃料の貯蔵施設のプール水冷却系の熱交換器及びその他再処理設備の附属施設の第1非常用ディーゼル発電機等に冷却水を供給し、発生する熱を除去する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポストの非常用電源設備である第1非常用ディーゼル発電機の熱を除去するため、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔B基礎機器配置図を第9.5-6図に示す。</p> <p>b. <u>再処理設備本体用の安全冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって再処理設備本体、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及びその他再処理設備の附属施設の機器類等に冷却水を供給し、各施設で発生する熱を除去する。</u></p> <p>再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却水は、崩壊熱により溶液が沸騰するおそれのある機器の崩壊熱の除去、安全圧縮空気系の空気圧縮機の冷却、建屋換気空調等のために供給する。</p> <p><u>再処理設備本体用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有する設計とする。</u></p> <p>崩壊熱除去用の冷却水は、各建屋に中間熱交換器を設置して熱交換し、冷却水循環ポンプで各施設の機器に設ける冷却コイル、冷却ジャケット等に冷却水を供給する。崩壊熱による溶液の沸騰までの時間余裕が小さい場合は、中間熱交換器以降は独立した2系列とする。</p>		<p>(本文)の②(i) ①を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>設工認の②(i) ①は、変更許可申請書(本文)の②(i) ①を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>崩壊熱除去用冷却水の供給が必要な施設を第9.5-2表に示す。</p> <p>再処理設備本体用の安全冷却水系は、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系の空気圧縮機へ直接供給し、また、制御建屋等で非常用所内電源系統に接続する建屋換気設備等へ冷凍機を介して供給する。</p> <p>c. 第2非常用ディーゼル発電機用の安全冷却水系は、冷却塔により冷却水を除熱し、冷却水循環ポンプによって、その他再処理設備の附属施設の第2非常用ディーゼル発電機に独立して冷却水を供給し、発生する熱を除去する。</p> <p>9.5.1.5 試験・検査 安全冷却水系の冷却水循環ポンプ等は、定期的に試験及び検査を実施する。</p> <p>9.5.1.6 評価 (1) 冷却水設備は、適切な容量の冷却塔、冷却水循環ポンプ等を設ける設計とするので、各施設で発生する熱を除去できる。 (2) 安全冷却水系は、冷却水によってその安全機能が維持される再処理施設の安全上重要な施設へ冷却水を供給する設計とするので、安全上重要な施設の冷却機能を維持することができる。 (3) 冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には、熱交換器を介する設計とするので、放射性物質を含む流体が環境に流出することを防止できる。 (4) 安全冷却水系は、系統全体を2系列とするか、又は冷却水循環ポンプ等を多重化する設計とするので、動的機器の単一故障を仮定しても、崩壊熱除去等の安全機能を確保できる。 (5) 安全冷却水系は、非常用所内電源系統に接続する設計とするので、外部電源が喪失した場合でも、崩壊熱除去等の安全機能を確保できる。 (6) 冷却水設備の屋外機器は、不凍液の使用等により凍結防止ができる。 (7) 安全冷却水系の冷却水循環ポンプ等は、多重化するか、又は系統全体を2系列化する設計とするので、安全機能を損なうことなく定期的な試験及び検査ができる。 (8) 安全冷却水系のうち、他施設と共用する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、冷却水の供給先が共用するモニタリングポストの非常用電源設備である第1非常用ディーゼル発電機であり、必要となる冷却水が増加するもの</p>			

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考																																																																																																																														
	<p>でないことから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。</p> <p>(9) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系及び使用済燃料輸送容器管理建屋用の一般冷却水系は、予備的措置を施すので、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる。</p> <p>第9.5-1表(1) 冷却水設備の主要設備の仕様 (1) 一般冷却水系</p> <table border="1" data-bbox="696 435 1137 603"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>主要な仕様を記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯 11300 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 2,000 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>予備的措置を施す</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1***</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1***</td> <td>使用済燃料輸送容器管理建屋用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 800 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>2</td> <td>使用済燃料貯蔵容器用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1</td> <td>約 274 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) *貯蔵施設用設備は、予備的措置を施す。 **貯蔵施設の稼働は、再処理設備稼働時である。 ***貯蔵施設の稼働は、使用済燃料の受入れ及び貯蔵時である。</p> <p>第9.5-1表(2) 冷却水設備の主要設備の仕様 (2) 安全冷却水系</p> <table border="1" data-bbox="696 707 958 762"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>主要な仕様を記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯 11300 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 2,000 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>予備的措置を施す</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1***</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1***</td> <td>使用済燃料輸送容器管理建屋用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 800 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>2</td> <td>使用済燃料貯蔵容器用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1</td> <td>約 274 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="696 778 958 866"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> <th>数量</th> <th>主要な仕様を記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯 11300 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 2,000 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>予備的措置を施す</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1***</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1***</td> <td>使用済燃料輸送容器管理建屋用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 800 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>2</td> <td>使用済燃料貯蔵容器用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (220×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1</td> <td>約 274 m³/h</td> <td>貯</td> <td>1</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> <tr> <td>貯 50400 (60×10³ kcal/h) (貯蔵施設用)</td> <td>1*</td> <td>約 200 m³/h</td> <td>貯</td> <td>0</td> <td>再処理設備本体用</td> </tr> </tbody> </table>	品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載	貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用	品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載	貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用	品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載	貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用	貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用	貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用			
品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載																																																																																																																													
貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													
品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載																																																																																																																													
貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													
品名	仕様	数量	仕様	数量	主要な仕様を記載																																																																																																																													
貯 11300 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 2,000 m ³ /h	貯	0	予備的措置を施す																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1***	約 200 m ³ /h	貯	1***	使用済燃料輸送容器管理建屋用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 800 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	2	使用済燃料貯蔵容器用																																																																																																																													
貯 50400 (220×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1	約 274 m ³ /h	貯	1	再処理設備本体用																																																																																																																													
貯 50400 (60×10 ³ kcal/h) (貯蔵施設用)	1*	約 200 m ³ /h	貯	0	再処理設備本体用																																																																																																																													

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(4) その他の主要な事項 前記「ハ. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設の構造及び設備」から「リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備」に掲げる施設に係る分析設備, 化学薬品貯蔵供給設備, 火災防護設備, 竜巻防護対策設備, 溢水防護設備, 化学薬品防護設備, 補機駆動用燃料補給設備, 放出抑制設備, 水供給設備, 緊急時対策所及び通信連絡設備を, 以下に示す。</p> <p>(iii) 火災防護設備 リ(4)(iii)-①火災防護設備は, 安全機能を有する施設に対する火災防護設備と重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は, 火災発生防止設備, 火災感知設備, 消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。</p> <p>リ(4)(iii)-②また, 重大事故等対処施設を火災から防護するための火災防護設備は, 火災発生防止設備, 火災感知設備及び消火設備で構成する。</p> <p>火災感知設備は, 固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器を組み合わせて設置することを基本とするが, 各火災区域又は火災区画における放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件や火災の性質を考慮し, 上記の設置が適切でない場合においては, 非アナログ式の炎感知器(熱感知カメラ含む), 非アナログ式の熱感知器等の火災感知器も含めた中から2つの異なる種類の感知器を設置する。</p>	<p>9.10 火災防護設備 火災防護設備は, 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>9.10.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備 9.10.1.1 概要 再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として, 火災及び爆発の発生防止, 火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。</p> <p>9.10.2 重大事故等対処施設に対する火災防護設備 9.10.2.1 概要 再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する重大事故等対処施設を火災及び爆発から防護することを目的として, 火災及び爆発の発生防止, 火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。</p> <p>9.10.1.4 主要設備 (2) 火災感知設備 火災感知設備は, 固有の信号を発する異なる種類の感知器及び受信器盤により構成する。火災感知設備の火災感知器は, 各火災区域又は火災区画における放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件, 炎が生じる前に発煙すること等, 予想される火災の性質を考慮して, 火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の安全機能を有する構築物, 系統及び機器の種類に応じ, 火災を早期に感知できるよう, 固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p>	<p>(基本設計方針) 5. 火災等による損傷の防止 リ(4)(iii)-①安全機能を有する施設は, 火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう, 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して, 火災防護対策を講ずる。</p> <p>火災防護設備は, 安全機能を有する施設の火災防護設備で構成し, 火災発生防止設備, 火災感知設備, 消火設備, 火災影響軽減設備を設置する。</p> <p>リ(4)(iii)-②重大事故等対処施設については, 火災及び爆発の発生防止, 火災の早期感知及び消火を行うために必要な手順等について保安規定に定める。</p> <p>5.2.1 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は, 放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに, 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器として, アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置し, 屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合及び外気取入口など気流の影響を受ける場合並びに屋外構築物の監視に当たっては, アナログ式感知器の設置が適さないことから, 非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラを組み合わせて設置する設計とする。</p>	<p>変更許可申請書(本文)は概要の書き出しであり, 詳細は後段に示す。</p> <p>設工認のリ(4)(iii)-①は, 変更許可申請書(本文)リ(4)(iii)-①と同義であり整合している。</p> <p>設工認のリ(4)(iii)-②は, 変更許可申請書(本文)リ(4)(iii)-②と同義であり整合している。</p>	

<中略>

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>リ(4)(iii)-③また、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で常時監視可能な火災受信器盤を設置する。</p> <p>消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、<u>リ(4)(iii)-④安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とし、</u></p> <p><u>リ(4)(iii)-⑤火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。</u></p>	<p>9.10.1.6 評価 (2)火災感知設備は、安全機能を有する施設に適切に配置する設計とするので、火災発生時には中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に火災信号を表示することができる。</p> <p>9.10.1.2 設計方針 (2) 火災の感知及び消火 消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p> <p>9.10.1.2 設計方針 (2) 火災の感知及び消火 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p> <p>9.10.2.2 設計方針 (2) 火災の感知及び消火 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p>	<p>リ(4)(iii)-③火災感知設備は、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する火災受信器盤(火災監視盤)に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。</p> <p>5.2.2 消火設備 消火設備の破損、誤作動又は誤操作により、<u>リ(4)(iii)-④火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう電気盤室に対しては、二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置し、非常用ディーゼル発電機は、給気不足を引き起こさないように外気より給気する構造とする。また、電気絶縁性が大きく、揮発性が高いハロゲン化物消火設備を設置する。</u></p> <p><u>リ(4)(iii)-⑤火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所の多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセル)、可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画(制御室床下及び一般共同溝)、等価火災時間が3時間を超える火災区域又は火災区画及び安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。</u></p>	<p>設工認の<u>リ(4)(iii)-③</u>は、変更許可申請書(本文)<u>リ(4)(iii)-③</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>リ(4)(iii)-④</u>は、変更許可申請書(本文)<u>リ(4)(iii)-④</u>と同義であり整合している。</p> <p>設工認の<u>リ(4)(iii)-⑤</u>は、変更許可申請書(本文)<u>リ(4)(iii)-⑤</u>と同義であり整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>消火設備のうち、消火用水を供給するリ(4)(iii)-⑥消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火設備のうち、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>また、リ(4)(iii)-⑦再処理施設境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>他施設と共用する火災防護設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>9.10.1.2 設計方針</p> <p>(4) 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、廃棄物管理施設と共用する。</p> <p>廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、MOX燃料加工施設にて設置するMOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>5.4 設備の共用</p> <p>消火設備のうち、消火用水を供給するリ(4)(iii)-⑥電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及び過水貯槽は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽(廃棄物管理施設と一部共用)の一部は、廃棄物管理施設と共用するが、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、リ(4)(iii)-⑦MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉(MOX燃料加工施設と共用、MOX燃料加工施設に設置)については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>設工認のリ(4)(iii)-⑥は、変更許可申請書(本文)リ(4)(iii)-⑥を具体的に記載しており整合している。</p> <p>設工認のリ(4)(iii)-⑦は、変更許可申請書(本文)リ(4)(iii)-⑦を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>リ(4)(iii)-⑧火災及び爆発の影響軽減の機能を有するものとして、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響を軽減するため、火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁又は1時間以上の耐火能力を有する隔壁等を設置する。</p>	<p>9.10.1.4 主要設備 (4) 火災影響軽減設備 火災影響軽減設備は、火災区域及び火災区画を構成する耐火壁により構成する。火災及び爆発の影響軽減のための対策設備は、安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響に対し、火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずるために、以下のとおり設置する。</p> <p>a. 火災区域の分離を実施する設備 隣接する他の火災区域又は火災区画と分離するために、以下のいずれかの耐火能力を有する耐火壁を設置する。 (a) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁 (b) 火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁</p> <p>b. 火災防護上の最重要設備の火災及び爆発の影響軽減のための対策を実施する設備 再処理施設における安全上重要な施設の中でも、火災防護上の最重要設備を設置する火災区域又は火災区画に対して、火災区域又は火災区画内の火災及び爆発の影響軽減のための対策や隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発の影響を軽減するための対策を実施するための隔壁等として、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した隔壁等を設置する。</p> <p>また、これと同等の対策として火災耐久試験により1時間以上の耐火能力を確認した隔壁等と火災感知設備及び消火設備を設置する。</p>	<p>5.3 火災及び爆発の影響軽減 5.3.1 火災及び爆発の影響軽減対策 (1) 最重要設備の系統分離による影響軽減対策 リ(4)(iii)-⑧再処理施設における火災防護上の最重要設備については、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらに関連する一般系のケーブルに対する系統分離対策として、以下の設計を講ずる。</p> <p>a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 系統分離し配置している最重要設備となる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、耐火壁で系統間を分離する設計とする。</p> <p>b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p> <p>c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p>	<p>設工認のリ(4)(iii)-⑧は、変更許可申請書(本文)のリ(4)(iii)-⑧を具体的に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 竜巻防護対策設備</p> <p>リ(4)(iv)-①設計竜巻から防護する施設(以下「竜巻防護対象施設」という。)は、建屋内に設置し、建屋による防護によって、設計荷重に対して安全機能を損なわない設計とすることを基本とする。ただし、建屋による防護が期待できない竜巻防護対象施設及び屋外に設置される竜巻防護対象施設については、設計飛来物の衝突によって安全機能を損なうことを防止するため、竜巻防護対策設備を設置する。</p> <p>(a) 構造</p> <p>リ(4)(iv)-②竜巻防護対策設備は、設計竜巻によって発生する設計飛来物による安全機能を有する施設への影響を防止するための飛来物防護板及び飛来物防護ネットで構成する。</p> <p>リ(4)(iv)-③飛来物防護板及び飛来物防護ネットは、地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p>	<p>9.11.2 設計方針</p> <p>竜巻防護対策設備の設計に際しては、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわないよう、次のような方針で設計する。</p> <p>(1) 飛来物防護板</p> <p>a. 設計飛来物の貫通を防止することができる設計とする。</p> <p>b. 設計荷重(竜巻)に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。</p> <p>c. 竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。</p> <p>d. 地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(2) 飛来物防護ネット</p> <p>a. 設計飛来物の運動エネルギーを吸収することができる設計とする。</p> <p>b. 設計飛来物の通過を防止できる設計とする。</p> <p>c. 設計荷重(竜巻)に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。</p> <p>d. 冷却塔の冷却性能に影響を与えない設計とする。</p> <p>e. 地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>7 その他再処理設備の附属施設</p> <p>7.9 竜巻防護対策設備の基本設計方針</p> <p>リ(4)(iv)-①竜巻に対する防護設計においては、設計荷重(竜巻)に対して、安全機能を損なわないよう、構造強度を有する建物により防護する設計を基本とする。</p> <p>ただし、建屋による防護が期待できない竜巻防護対象施設及び屋外に設置される竜巻防護対象施設については、設計飛来物の衝突によって安全機能を損なうことを防止するため、必要に応じて竜巻防護対策設備を設置する。</p> <p>リ(4)(iv)-②竜巻防護対策設備は、設計竜巻によって発生する設計飛来物による安全機能を有する施設への影響を防止するための飛来物防護板(鋼材又は鉄筋コンクリート)及び飛来物防護ネット(ネット: 網線、支持架構: 鋼材)で構成する。</p> <p>リ(4)(iv)-③竜巻防護対策設備の設計に際しては、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわないよう、次のような方針で設計する。</p> <p>(1) 飛来物防護板</p> <p>a. 設計飛来物の貫通を防止することができる設計とする。</p> <p>b. 設計荷重(竜巻)に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。</p> <p>c. 竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。</p> <p>d. リ(4)(iv)-③地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(2) 飛来物防護ネット</p> <p>a. 設計飛来物の運動エネルギーを吸収することができる設計とする。</p> <p>b. 設計飛来物の通過を防止できる設計とする。</p> <p>c. 設計荷重(竜巻)に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。</p> <p>d. 冷却塔の冷却性能に影響を与えない設計とする。</p> <p>e. リ(4)(iv)-③地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p>	<p>設工認のリ(4)(iv)-①は変更許可申請書(本文)のリ(4)(iv)-①と同義であり整合している。</p> <p>設工認のリ(4)(iv)-②は変更許可申請書(本文)のリ(4)(iv)-②と同義であり整合している。</p> <p>設工認のリ(4)(iv)-③は変更許可申請書(本文)のリ(4)(iv)-③を詳細に記載しており整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考																																																															
<p>(b) 主要な設備の種類</p> <p>リ(4)(iv)-④飛来物防護板 種 類 防護板 材 料 鋼材又は鉄筋コンクリート</p> <p>飛来物防護ネット 種 類 防護ネット 材 料 鋼線(ネット) 鋼材(支持架構)</p>		<p>リ(4)(iv)-④飛来物防護対策設備は、設計意図によつて発生する設計飛来物による安全機能を有する施設への影響を防止するための飛来物防護板(鋼材又は鉄筋コンクリート)及び飛来物防護ネット(ネット:鋼線、支持架構:鋼材)で構成する。</p> <table border="1" data-bbox="1200 368 1626 895"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名称</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>安全冷却水宮冷却塔 飛来物防護ネット</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>防護ネット:金属製ネット 基礎:鉄基礎</td> </tr> <tr> <td>支持地盤</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>敷地面*</td> </tr> <tr> <td>積の強度</td> <td>—</td> <td>N/m²</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主要寸法</td> <td rowspan="2">防護ネット</td> <td>網径</td> <td>mm</td> <td>4"</td> </tr> <tr> <td>網目</td> <td>mm</td> <td>50⁺, 40⁺</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">防護板</td> <td>厚さ</td> <td>mm</td> <td>0"</td> </tr> <tr> <td>支持架構</td> <td>たて</td> <td>mm</td> <td rowspan="3">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主要材料</td> <td>防護ネット</td> <td>—</td> <td>現網補材</td> </tr> <tr> <td>防護板</td> <td>—</td> <td>SUS304</td> </tr> <tr> <td>支持架構</td> <td>—</td> <td>BCP325, G385, SM400B</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">耐火設備</td> <td>種類</td> <td>—</td> <td>耐火塗料?</td> </tr> <tr> <td>厚さ</td> <td>mm</td> <td>2以上</td> </tr> <tr> <td>基礎</td> <td>式</td> <td>—</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記: *1 飛来物防護ネットは状況等を介して敷地面に支持する。 *2 公称値を示す。 *3 設置環境等による火災により熱影響がある支持架構の柱等に耐火塗料を塗す。</p>			変更前	変更後	名称	—	—	安全冷却水宮冷却塔 飛来物防護ネット	種類	—	—	防護ネット:金属製ネット 基礎:鉄基礎	支持地盤	—	—	敷地面*	積の強度	—	N/m ²	27	主要寸法	防護ネット	網径	mm	4"	網目	mm	50 ⁺ , 40 ⁺	防護板	厚さ	mm	0"	支持架構	たて	mm	[Redacted]	横	mm		高さ	mm		主要材料	防護ネット	—	現網補材	防護板	—	SUS304	支持架構	—	BCP325, G385, SM400B	耐火設備	種類	—	耐火塗料?	厚さ	mm	2以上	基礎	式	—	1式	<p>設工認のリ(4)(iv)-④は変更許可申請書(本文)のリ(4)(iv)-④と同義であり整合している。</p>	
		変更前	変更後																																																																
名称	—	—	安全冷却水宮冷却塔 飛来物防護ネット																																																																
種類	—	—	防護ネット:金属製ネット 基礎:鉄基礎																																																																
支持地盤	—	—	敷地面*																																																																
積の強度	—	N/m ²	27																																																																
主要寸法	防護ネット	網径	mm	4"																																																															
		網目	mm	50 ⁺ , 40 ⁺																																																															
	防護板	厚さ	mm	0"																																																															
		支持架構	たて	mm	[Redacted]																																																														
横	mm																																																																		
高さ	mm																																																																		
主要材料	防護ネット	—	現網補材																																																																
	防護板	—	SUS304																																																																
	支持架構	—	BCP325, G385, SM400B																																																																
耐火設備	種類	—	耐火塗料?																																																																
	厚さ	mm	2以上																																																																
基礎	式	—	1式																																																																

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(v) 溢水防護設備 <u>安全機能を有する施設は、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）による溢水、再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水又は燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水が発生した場合においても、再処理施設内における扉、堰、遮断弁等により溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び燃料貯蔵プール・ピット等への給水機能を維持できる設計とする。</p>	<p>9.12 溢水防護設備 <u>安全機能を有する施設は、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）による溢水、再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水又は燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水が発生した場合においても、再処理施設内における扉、堰、遮断弁等により溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び燃料貯蔵プール・ピット等への給水機能を維持できる設計とする。</p>	<p>6.1 溢水防護に関する基本設計方針 <u>安全機能を有する施設が、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、その安全性を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。</u></p> <p>そのために、溢水防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される溢水の影響を評価（以下「溢水評価」という。）し、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>6.6.1 没水の影響に対する評価及び防護設計方針 <中略> 防護すべき設備は、没水により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。溢⑦a <中略> <u>没水の影響により、防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで、溢水経路に溢水により発生する水位や水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）を維持する壁、防水扉、堰等により溢水伝播を防止する等の対策を実施する。</u></p> <p><中略></p>		

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(vi)化学薬品防護設備 安全機能を有する施設は、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）による化学薬品の漏えい、再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えいが発生した場合においても、再処理施設内における扉、堰、遮断弁等により化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>リ(4)(vi)-①なお、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない扉、堰、遮断弁等の溢水防護設備については、化学薬品防護設備として兼用する。</p>	<p>9.13 化学薬品防護設備 安全機能を有する施設は、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）による化学薬品の漏えい、再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えいが発生した場合においても、再処理施設内における扉、堰、遮断弁等により化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない扉、堰、遮断弁等の溢水防護設備については、化学薬品防護設備として兼用する。</p>	<p>7.1 化学薬品の漏えい防護に関する基本設計方針 安全機能を有する施設が、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、その安全性を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>そのために、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価（以下「化学薬品の漏えい評価」という。）し、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>7.8.1 没液の影響に対する評価及び防護設計方針 <中略> 防護すべき設備は、漏えいした液体状の化学薬品による没水（以下「没液」という。）により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p><中略> 没液の影響により、防護すべき設備が化学薬品の漏えいによる液位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、化学薬品の漏えい液位を上回る高さまで、化学薬品の漏えい経路に漏えいした化学薬品により発生する液位、水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）及び腐食又は劣化に起因する化学的損傷の影響に対して耐薬品性を維持する壁により化学薬品の伝播を防止する等の対策を実施する。</p> <p><中略></p>	<p>変更許可申請書（本文）において許可を受けた リ(4)(vi)-①は、該当設備がないため本設工認の対象外である。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>リ(4)(ix)-②緊急時対策所は、独立性を有することにより、共通要因によって制御室と同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋は、建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、現場作業に従事した要員による緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。</p> <p>リ(4)(ix)-③緊急時対策所は、想定される重大事故等に対して十分な保守性を見込み、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生において、多段の重大事故等の拡大防止対策が機能しないことを仮定した場合において、かつ、マスクの着用、交代要員体制等による被ばく線量の低減措置を考慮しない場合においても、緊急時対策建屋の遮蔽設備及び緊急時対策建屋換気設備の機能があいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が、7日間で100mS.vを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な非常時対策組織の要員並びにMOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員として、最大360人を収容できる設計とする。また、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出することにより居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員など、約50人の要員がとどまることができる設計とする。</p>	<p>9.16.2.2 設計方針 <中略> 緊急時対策所は、独立性を有することにより、共通要因によって制御室と同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>9.16.2.4 系統構成及び主要設備 <中略> (2) 主要設備 <中略> 緊急時対策建屋の遮蔽設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策建屋換気設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が7日間で100mS.vを超えない設計とする。</p>	<p>今回の申請対象外</p> <p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽 <中略></p> <p>リ(4)(ix)-③重大事故等が発生した場合においては緊急時対策建屋の換気の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の实効線量が7日間で100mSvを超えないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>変更許可申請書(本文)のリ(4)(ix)-②の緊急時対策所の独立性の記載は、設工認のリ(4)(ix)-⑥に示す。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>設工認のリ(4)(ix)-③は、変更許可申請書(本文)のリ(4)(ix)-③の緊急時対策所の居住性に係る遮蔽の記載は同義であり、整合している。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(a) 緊急時対策建屋の遮蔽設備</p> <p>リ(4)(ix)-④重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋の遮蔽設備を常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊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>9.16.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p><中略></p> <p>(2) 主要設備</p> <p>a. 緊急時対策建屋の遮蔽設備</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋の遮蔽設備を常設重大事故等対処設備として設置する設計とする。</p> <p><中略></p> <p>9.16.2.2 設計方針</p> <p>(1) 多様性、位置的分散</p> <p><中略></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び緊急時対策建屋電源設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び緊急時対策建屋電源設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p><中略></p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊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><中略></p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><中略></p> <p>リ(4)(ix)-④また、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、重大事故等が発生した場合において、対処に必要な要員がとどまることができるよう、常設重大事故等対処設備として設置するため、以下に示す重大事故等対処設備としての基本設計方針を適用する。</p> <p>(1) 多様性、位置的分散</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊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>設工認のリ(4)(ix)-④は、変更許可申請書(本文)のリ(4)(ix)-④の記載と同義であり、整合している。また、制御室遮蔽設備については、設工認のロ(7)(i)(1)-③に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>リ. (4) (ix)-⑥緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体設置した屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>リ. (4) (ix)-⑥緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>a) 緊急時対策建屋の遮蔽設備 [常設重大事故等対処設備] 緊急時対策建屋の遮蔽設備 (MOX燃料加工施設と共用) 厚さ 約1.0m以上</p>	<p>9.16.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p><中略></p> <p>(4) 環境条件等</p> <p><中略></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体設置した屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>9.16.2.5 試験・検査</p> <p><中略></p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽</p> <p><中略></p> <p>(3) 環境条件等</p> <p>リ. (4) (ix)-⑤制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、建屋と一体のコンクリート構造物として設置する屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とし、地震を要因として発生した場合にもその機能を損なわない設計とする。</p> <p>(4) 試験・検査</p> <p>リ. (4) (ix)-⑥制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検及び確認が可能な設計とする。</p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>設工認のリ. (4) (ix)-⑤は、変更許可申請書 (本文) のリ. (4) (ix)-⑥の記載と同義であり、整合している。また、制御室遮蔽設備については、設工認の(4) (i)-⑧に整合性を示す。</p> <p>設工認のリ. (4) (ix)-⑥は、変更許可申請書 (本文) のリ. (4) (ix)-⑧の記載と同義であり、整合している。また、制御室遮蔽設備については、設工認の(4) (i)-⑨に整合性を示す。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 緊急時対策建屋換気設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋換気設備を常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等の発生に伴い放射性物質の放出を確認した場合には、外気の取り入れを遮断し、緊急時対策建屋内の空気を再循環できる設計とする。また、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合は、緊急時対策建屋加圧ユニットにより待機室内を加圧し、放射性物質の流入を防止できる設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、制御室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、隔離距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、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>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台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4台以上を有する設計とする。また、緊急時対策建屋フィルタユニットは、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な5基を有する設計とするとともに、故障時バックアップを含めた6基以上を有する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合において、待機室の居住性を確保するため、待機室を正圧化し、待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる4,900m³以上を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機</p>		<p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>及び緊急時対策建屋排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して動作確認及び分解点検が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋フィルタユニットは、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検及びパラメータ確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検及び漏えい確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の対策本部室差圧計及び待機室差圧計は、再処理施設の運転中又は停止中に校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</p> <p>a) 緊急時対策建屋換気設備 [常設重大事故等対処設備] 緊急時対策建屋送風機（MOX燃料加工施設と共用）4台（予備として故障時のバックアップを2台） 緊急時対策建屋排風機（MOX燃料加工施設と共用）4台（予備として故障時のバックアップを2台） 緊急時対策建屋フィルタユニット（MOX燃料加工施設と共用）6基（予備として故障時のバックアップを1基） 緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ（MOX燃料加工施設と共用）1式 緊急時対策建屋加圧ユニット（MOX燃料加工施設と共用）4,900 m³以上 緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁（MOX燃料加工施設と共用）1式 対策本部室差圧計（MOX燃料加工施設と共用）1基 待機室差圧計（MOX燃料加工施設と共用）1基 監視制御盤（MOX燃料加工施設と共用）1面</p> <p>(c) 緊急時対策建屋環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋環境測定設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、制御室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に、故障時バックアップを含めて必要な数量</p>		<p style="text-align: center; border: 1px solid black; display: inline-block;">今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>を制御室が設置される制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、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>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、緊急時対策所の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1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を2台の合計3台以上を確保する。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</p> <p>a) 緊急時対策建屋環境測定設備 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型酸素濃度計 (MOX燃料加工施設と共用) (設計基準対象の施設と兼用) 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台) 可搬型二酸化炭素濃度計 (MOX燃料加工施設と共用) (設計基準対象の施設と兼用) 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台) 可搬型窒素酸化物濃度計 (MOX燃料加工施設と共用) (設計基準対象の施設と兼用) 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>(d) 緊急時対策建屋放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋放射線計測</p>		<p style="text-align: center;">今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>設備として可搬型屋内モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>「チ. (2) (i) 放射線監視設備」の監視測定用運搬車を可搬型重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は、制御室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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御室が設置される制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は、制御室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に、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御室が設置される制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備は、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>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機は、可搬型線量率計等に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1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を2台の合計3台以上を確保する。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニ</p>				

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>タリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、再処理施設の運転中又は停止中に校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置及び可搬型発電機は、再処理施設の運転中又は停止中に動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</p> <p>a) 可搬型屋内モニタリング設備 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型エリアモニタ（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台） 可搬型ダストサンプラ（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台） アルファ・ベータ線用サーベイメータ（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台）</p> <p>b) 可搬型環境モニタリング設備 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型線量率計（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台） 可搬型ダストモニタ（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台） 可搬型データ伝送装置（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台） 可搬型発電機（MOX燃料加工施設と共用）3台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを1台）</p>				

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>クアッブを2台)</p> <p>(e) 緊急時対策建屋情報把握設備 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置を常設重大事故等対処設備として設置する。また、データ収集装置及びデータ表示装置を常設重大事故等対処設備として位置付ける。 緊急時対策建屋情報把握設備は、制御室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、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。 緊急時対策建屋情報把握設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備により機能を維持する設計とする。 緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、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。 緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、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。 緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ1台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それぞれ2台以上を有する設計とする。 MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ1台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それぞれ合計2台以上設置することで、多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋情報把握設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。 緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、自然現象、人為事象、溢水、</p>		<p>今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書（本文）	変更許可申請書（添付書類六）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替設備による機能の確保により機能を維持する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋情報把握設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋情報把握設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</p> <p>a) 緊急時対策建屋情報把握設備 [常設重大事故等対処設備] 情報収集装置（MOX燃料加工施設と共用） 2台（予備として故障時のバックアップを1台） 情報表示装置（MOX燃料加工施設と共用） 2台（予備として故障時のバックアップを1台） データ収集装置（設計基準対象の施設と兼用） 2台（予備として故障時のバックアップを1台） データ表示装置（設計基準対象の施設と兼用） 2台（予備として故障時のバックアップを1台）</p> <p>(f) 通信連絡設備 再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備を重大事故等対処設備として設置又は配備する。 通信連絡設備は、「四、A. リ. (4) (v) 通信連絡設備」に記載する。</p> <p>(g) 緊急時対策建屋電源設備 緊急時対策所の機能を維持するために必要な設備に電源を給電するため、緊急時対策建屋電源設備として、電源設備及び燃料補給設備を常設重大事故等対処設備として設置する。 緊急時対策建屋電源設備は、制御室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、隔離距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。 緊急時対策建屋電源設備は、制御室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、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策建屋電源設備は、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。 MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電</p>		<p>今回の申請対象外</p> <p>今回の申請対象外</p>	<p>後次回申請以降に整合性を示す。</p> <p>後次回申請以降に整合性を示す。</p>	

変更許可申請書 (本文)	変更許可申請書 (添付書類六)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>源設備の緊急時対策建屋用発電機は、緊急時対策建屋に給電するために必要な1台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2台以上設置し多重性を有するとともに、独立した系統構成を有する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは、1台で緊急時対策建屋用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有するものを各系統に2台、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた合計4台以上設置することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、外部からの支援がなくとも、緊急時対策建屋用発電機の7日間以上の連続運転に必要な1基を有する設計とするとともに、予備を含めた2基以上を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋電源設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋電源設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機及び燃料油移送ポンプは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、起動試験及び分解点検が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、再処理施設の運転中又は停止中に独立してパラメータ確認及び漏えい確認が可能な設計とする。</p> <p>a) 電源設備 [常設重大事故等対処設備] 緊急時対策建屋用発電機 (MOX燃料加工施設と共用) 2台 (予備として故障時のバックアップを1台) 緊急時対策建屋高压系統6.9kV緊急時対策建屋用母線 (MOX燃料加工施設と共用) 2系統 緊急時対策建屋低压系統460V緊急時対策建屋用母線 (MOX燃料加工施設と共用) 4系統 燃料油移送ポンプ (MOX燃料加工施設と共用) 4台 (予備として故障時のバックアップを3台) 燃料油配管・弁 (MOX燃料加工施設と共用) 1式</p> <p>b) 燃料補給設備 [常設重大事故等対処設備] 重油貯槽 (MOX燃料加工施設と共用) 2基</p>				

(1) - 2

再処理施設の事業変更許可申請
書「本文（九号）」との整合性

目 次

1. 概要	1
2. 基本方針	1
3. 記載の基本事項	1
4. 事業変更許可申請書との整合性	2
九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に 関する事項	九-1

1. 概要

本説明書は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第 51 条第 5 第 1 項の許可を受けたところによる再処理施設の設計及び工事の計画であることが、法第 51 条の 7 第 3 項 1 号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。

2. 基本方針

設計及び工事の計画が再処理施設事業変更許可申請書（以下、「事業変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、事業変更許可申請書との整合性により示す。

事業変更許可申請書との整合性は、事業変更許可申請書「本文（九号）」と設計及び工事の計画のうち「別添IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」について示す。

なお、設計及び工事の計画において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。

3. 記載の基本事項

- (1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「事業変更許可申請書（本文）」、「設工認申請書」、「整合性」及び「備考」を記載する。
- (2) 説明書の記載順は、事業変更許可申請書「本文（九号）」に記載する順とする。
- (3) 事業変更許可申請書と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。記載等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が事業変更許可申請書と整合していることを明示する。

4. 事業変更許可申請書との整合性

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を以下のとおりとする。</p> <p>A. 目的</p> <p>再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項（以下「品質管理に関する事項」という。）は、再処理施設の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」及び「同規則の解釈」（以下「品質管理基準規則」という。）に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。</p> <p>B. 適用範囲</p> <p>品質管理に関する事項は、再処理施設の保安活動に適用する。</p> <p>C. 定義</p> <p>品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか品質管理基準規則に従う。</p> <p>a. 再処理施設</p> <p>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第44条第2項第2号に規定する再処理施設をいう。</p> <p>b. 組織</p> <p>当社の品質マネジメントシステムに基づき、再処理施設を運営管理（運転開始前の管理を含む。）する各部門の総称をいう。</p> <p>D. 品質マネジメントシステム</p> <p>a. 品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>(a) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(b) 組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p>	<p>別添IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム</p> <p>1. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム</p> <p>当社は、再処理事業所の安全を達成・維持・向上させるため、健全な安全文化を育成し維持するための活動を行う仕組みを含めた再処理施設の設計、工事及び検査段階から運転段階に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「再処理事業所再処理施設設工認規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメントシステム計画（以下「保安規定品質マネジメントシステム計画」という。）に定めている。</p> <p>「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」（以下「設工認品質管理計画」という。）は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項を示したものである。</p> <p>2. 適用範囲・定義</p> <p>2.1 適用範囲</p> <p>設工認品質管理計画は、再処理事業所再処理施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。</p> <p>2.2 定義</p> <p>設工認品質管理計画における用語の定義は、以下を除き保安規定品質マネジメントシステム計画に従う。</p> <p>2.2.1 再処理規則</p> <p>使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号）をいう。</p> <p>2.2.2 技術基準規則</p> <p>再処理施設の技術基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第9号）をいう。</p> <p>2.2.3 適合性確認対象設備</p> <p>設計及び工事の計画（以下「設工認」という。）に基づき、技術基準規則への適合性を確保するために必要となる設備をいう。</p> <p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等</p> <p>設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、設工認品質管理計画及び保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設工認におけるグレード分けは、再処理施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。</p>	<p>変更許可申請書（本文（九号））において、設工認の内容は以下のとおり満足している。</p> <p>設工認では、再処理事業所再処理施設設工認規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画を定めていることから整合している。（以下、変更許可申請書（本文九号）に対応した設工認での説明がない箇所については、保安規定品質マネジメントシステム計画にて対応していることを以て整合している。）</p> <p>設工認の適用範囲は、変更許可申請書（本文九号）の適用範囲に示す再処理施設の保安活動に含まれていることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設設工認規定の品質マネジメントシステム計画の用語の定義に従っていることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設設工認規定の品質マネジメントシステム計画に従い品質管理を行うことから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設設工認規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のグレー</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考												
<p>(i) 再処理施設, 組織, 又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>(ii) 再処理施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>(iii) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され, 若しくは実行されたことにより起こり得る影響</p> <p>(iv) 組織は, 再処理施設に適用される関係法令 (以下「関係法令」という。) を明確に認識し, 品質管理基準規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書 (記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。) に明記する。</p>	<p>第 3.2-1 表 再処理施設における設備に係るグレード分け (安全機能を有する施設のうち機械設備)</p> <table border="1" data-bbox="875 284 1534 981"> <thead> <tr> <th data-bbox="875 284 981 352">品質重要度</th> <th data-bbox="981 284 1534 352">定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="875 352 981 483">クラス 1</td> <td data-bbox="981 352 1534 483"> (1) 安全上重要な施設に属する再処理第 1 種機器 (2) 安全上重要な施設に属する腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器 (3) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 2 種機器 (4) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 3 種機器 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="875 483 981 579">クラス 2</td> <td data-bbox="981 483 1534 579"> クラス 1 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 安全上重要な施設に属する機械設備 (2) 腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="875 579 981 730">クラス 3</td> <td data-bbox="981 579 1534 730"> クラス 1, 2 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 再処理第 2 種機器 (2) 耐震クラス B の機械設備 (3) セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保安が困難な機械設備 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="875 730 981 943">クラス 4</td> <td data-bbox="981 730 1534 943"> クラス 1~3 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 放射性物質を内包する機械設備 (2) 給水施設の純水装置 (3) 非放射性の化学薬品系統 (4) その機械設備の故障・損傷等により, 運転上重要な設備が停止する, あるいは火災又は他の化学安全上の影響が発生するおそれがある機械設備 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="875 943 981 981">クラス 5</td> <td data-bbox="981 943 1534 981">クラス 1~4 以外の機械設備</td> </tr> </tbody> </table>	品質重要度	定義	クラス 1	(1) 安全上重要な施設に属する再処理第 1 種機器 (2) 安全上重要な施設に属する腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器 (3) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 2 種機器 (4) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 3 種機器	クラス 2	クラス 1 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 安全上重要な施設に属する機械設備 (2) 腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器	クラス 3	クラス 1, 2 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 再処理第 2 種機器 (2) 耐震クラス B の機械設備 (3) セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保安が困難な機械設備	クラス 4	クラス 1~3 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 放射性物質を内包する機械設備 (2) 給水施設の純水装置 (3) 非放射性の化学薬品系統 (4) その機械設備の故障・損傷等により, 運転上重要な設備が停止する, あるいは火災又は他の化学安全上の影響が発生するおそれがある機械設備	クラス 5	クラス 1~4 以外の機械設備	<p>ド分けを行うことから整合している。</p>	
品質重要度	定義														
クラス 1	(1) 安全上重要な施設に属する再処理第 1 種機器 (2) 安全上重要な施設に属する腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器 (3) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 2 種機器 (4) 安全上重要な施設に属する耐震クラス S の再処理第 3 種機器														
クラス 2	クラス 1 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 安全上重要な施設に属する機械設備 (2) 腐食環境の厳しい再処理第 2 種機器														
クラス 3	クラス 1, 2 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 再処理第 2 種機器 (2) 耐震クラス B の機械設備 (3) セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保安が困難な機械設備														
クラス 4	クラス 1~3 以外の下記のいずれかに該当する機械設備 (1) 放射性物質を内包する機械設備 (2) 給水施設の純水装置 (3) 非放射性の化学薬品系統 (4) その機械設備の故障・損傷等により, 運転上重要な設備が停止する, あるいは火災又は他の化学安全上の影響が発生するおそれがある機械設備														
クラス 5	クラス 1~4 以外の機械設備														

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考																		
	<p>第 3.2-2 表 再処理施設における設備に係るグレード分け (安全機能を有する施設のうち電気計装設備)</p> <table border="1" data-bbox="869 256 1541 847"> <thead> <tr> <th data-bbox="869 256 981 300">品質重要度</th> <th data-bbox="981 256 1541 300">定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="869 300 981 379">クラス X</td> <td data-bbox="981 300 1541 379">(1) 安全上重要な施設に属する電気計装設備 (2) 耐震クラス S の電気計装設備</td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 379 981 799">クラス Y</td> <td data-bbox="981 379 1541 799"> クラス X 以外の下記のいずれかに該当する電気計装設備 (1) 機器の故障が施設全体の運転に著しい影響を与える電気計装設備 (一般ユーティリティ設備に含まれるものを除く) a. 施設制御, 運転監視及び中央監視機能に該当する計装設備 (2) 再処理施設の特徴的電気計装設備 a. 高レベル放射性液体廃棄物を取り扱う設備と取り合う電気計装設備 b. セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保全が困難な電気計装設備 (3) 設工認に記載され, 使用前事業者検査対象となる電気計装設備 (4) 耐震クラス B の電気計装設備 (5) 「再処理事業所 再処理施設保安規定」および「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」(保安規定に定める操作上の制限等に直接関連する計測制御設備)に記載の計測制御設備 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 799 981 847">クラス Z</td> <td data-bbox="981 799 1541 847">クラス X, Y 以外の電気計装設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3.2-3 表 再処理施設における設備に係るグレード分け (重大事故等対処設備)</p> <table border="1" data-bbox="869 922 1541 1385"> <thead> <tr> <th data-bbox="869 922 981 1002">品質重要度</th> <th data-bbox="981 922 1541 1002">定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="869 1002 981 1098">クラス I</td> <td data-bbox="981 1002 1541 1098">基準地震動による地震力に対し, 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, 又は十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1098 981 1193">クラス II</td> <td data-bbox="981 1098 1541 1193">安全機能を有する施設の耐震重要度分類の耐震クラス B に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1193 981 1273">クラス III</td> <td data-bbox="981 1193 1541 1273">地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な動的機能維持要求がある可搬型重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 1273 981 1385">クラス IV</td> <td data-bbox="981 1273 1541 1385">(1) 安全機能を有する施設0設の耐震重要度分類の耐震クラス C に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備 (2) クラス III 以外の可搬型重大事故等対処設備</td> </tr> </tbody> </table>	品質重要度	定義	クラス X	(1) 安全上重要な施設に属する電気計装設備 (2) 耐震クラス S の電気計装設備	クラス Y	クラス X 以外の下記のいずれかに該当する電気計装設備 (1) 機器の故障が施設全体の運転に著しい影響を与える電気計装設備 (一般ユーティリティ設備に含まれるものを除く) a. 施設制御, 運転監視及び中央監視機能に該当する計装設備 (2) 再処理施設の特徴的電気計装設備 a. 高レベル放射性液体廃棄物を取り扱う設備と取り合う電気計装設備 b. セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保全が困難な電気計装設備 (3) 設工認に記載され, 使用前事業者検査対象となる電気計装設備 (4) 耐震クラス B の電気計装設備 (5) 「再処理事業所 再処理施設保安規定」および「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」(保安規定に定める操作上の制限等に直接関連する計測制御設備)に記載の計測制御設備	クラス Z	クラス X, Y 以外の電気計装設備	品質重要度	定義	クラス I	基準地震動による地震力に対し, 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, 又は十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備	クラス II	安全機能を有する施設の耐震重要度分類の耐震クラス B に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備	クラス III	地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な動的機能維持要求がある可搬型重大事故等対処設備	クラス IV	(1) 安全機能を有する施設0設の耐震重要度分類の耐震クラス C に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備 (2) クラス III 以外の可搬型重大事故等対処設備		
品質重要度	定義																				
クラス X	(1) 安全上重要な施設に属する電気計装設備 (2) 耐震クラス S の電気計装設備																				
クラス Y	クラス X 以外の下記のいずれかに該当する電気計装設備 (1) 機器の故障が施設全体の運転に著しい影響を与える電気計装設備 (一般ユーティリティ設備に含まれるものを除く) a. 施設制御, 運転監視及び中央監視機能に該当する計装設備 (2) 再処理施設の特徴的電気計装設備 a. 高レベル放射性液体廃棄物を取り扱う設備と取り合う電気計装設備 b. セル, アクティブギャラリー, 洞道内に設置され, 運転開始後の保全が困難な電気計装設備 (3) 設工認に記載され, 使用前事業者検査対象となる電気計装設備 (4) 耐震クラス B の電気計装設備 (5) 「再処理事業所 再処理施設保安規定」および「再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領」(保安規定に定める操作上の制限等に直接関連する計測制御設備)に記載の計測制御設備																				
クラス Z	クラス X, Y 以外の電気計装設備																				
品質重要度	定義																				
クラス I	基準地震動による地震力に対し, 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, 又は十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備																				
クラス II	安全機能を有する施設の耐震重要度分類の耐震クラス B に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備																				
クラス III	地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な動的機能維持要求がある可搬型重大事故等対処設備																				
クラス IV	(1) 安全機能を有する施設0設の耐震重要度分類の耐震クラス C に適用される地震力に対し, 十分に耐えることができるように設計する常設重大事故等対処設備 (2) クラス III 以外の可搬型重大事故等対処設備																				

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考																
<p>(d) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p> <p>(i) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にすること。</p> <p>(ii) プロセスの順序及び相互の関係を明確にすること。</p> <p>(iii) プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。</p> <p>(iv) プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」とい</p>	<p>第 3.2-4 表 再処理施設における設計の管理に係るグレード分け</p> <table border="1" data-bbox="884 231 1534 391"> <thead> <tr> <th>設計開発の適用</th> <th>対 象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用</td> <td>新增設、改造及び施設管理の設計及び工事</td> </tr> <tr> <td>適用外</td> <td>元の状態への復元等を目的とした点検、工事等</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3.2-5 表 再処理施設における調達管理に係るグレード分け</p> <table border="1" data-bbox="884 438 1534 853"> <thead> <tr> <th>グレード</th> <th>対 象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>(1) 許認可申請等に係る設計（解析業務等含む）、新增設工事、改造工事 (2) 品質重要度クラス1, 2, Xの設備に係る運転業務 (3) 品質重要度クラス I の重大事故等対処施設に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>(1) 品質重要度クラス1~4, X, Y, II, IIIの設備又は建物・構築物に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務 (2) 品質重要度クラス3, 4, Yの設備に係る運転業務</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>グレード I 及び II に該当しない、保安活動に関係する業務（据付を伴わない購買を含む）</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>保安活動に関係しない業務（グレード I ~ III に該当しない調達）</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、<u>原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。</u></p> <p>3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、<u>原子力安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。</u></p>	設計開発の適用	対 象	適用	新增設、改造及び施設管理の設計及び工事	適用外	元の状態への復元等を目的とした点検、工事等	グレード	対 象	I	(1) 許認可申請等に係る設計（解析業務等含む）、新增設工事、改造工事 (2) 品質重要度クラス1, 2, Xの設備に係る運転業務 (3) 品質重要度クラス I の重大事故等対処施設に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務	II	(1) 品質重要度クラス1~4, X, Y, II, IIIの設備又は建物・構築物に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務 (2) 品質重要度クラス3, 4, Yの設備に係る運転業務	III	グレード I 及び II に該当しない、保安活動に関係する業務（据付を伴わない購買を含む）	IV	保安活動に関係しない業務（グレード I ~ III に該当しない調達）	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達のグレード分けを行うことから整合している。</p>	
設計開発の適用	対 象																		
適用	新增設、改造及び施設管理の設計及び工事																		
適用外	元の状態への復元等を目的とした点検、工事等																		
グレード	対 象																		
I	(1) 許認可申請等に係る設計（解析業務等含む）、新增設工事、改造工事 (2) 品質重要度クラス1, 2, Xの設備に係る運転業務 (3) 品質重要度クラス I の重大事故等対処施設に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務																		
II	(1) 品質重要度クラス1~4, X, Y, II, IIIの設備又は建物・構築物に係る保全業務（工事含む）、運搬業務、放射線管理業務 (2) 品質重要度クラス3, 4, Yの設備に係る運転業務																		
III	グレード I 及び II に該当しない、保安活動に関係する業務（据付を伴わない購買を含む）																		
IV	保安活動に関係しない業務（グレード I ~ III に該当しない調達）																		

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>う。)に必要な資源及び情報を利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)</p> <p>(h) プロセスの運用状況を監視測定し分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p> <p>(i) プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずること。</p> <p>(j) プロセス及び組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p> <p>(k) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること。</p> <p>(l) 組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。</p> <p>(m) 組織は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</p> <p>(n) 組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>b. 品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>(a) 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>(i) 品質方針及び品質目標</p> <p>(ii) 品質マニュアル</p> <p>(iii) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書</p> <p>(iv) 品質管理基準規則の要求事項に基づき作成する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)</p> <p>(b) 品質マニュアル 組織は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。</p> <p>(i) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項</p> <p>(ii) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項</p> <p>(iii) 品質マネジメントシステムの適用範囲</p> <p>(iv) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報</p> <p>(v) プロセスの相互の関係</p> <p>(c) 文書の管理</p> <p>(i) 組織は、品質マネジメント文書を管理する。</p> <p>(ii) 組織は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるように、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。</p> <p>1) 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。</p> <p>2) 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。</p>	<p>3.7.1 文書及び記録の管理</p> <p>a. 適合性確認対象設備の設計、工事及び検査に係る文書及び記録 設計、工事及び検査に係る組織の長は、設計、工事及び検査に係る文書及び記録を、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す規定文書に基づき作成し、これらを適切に管理する。</p> <p>b. 供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、工事及び検査に用いる場合の管理 設工認において供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、工事及び検査に用いる場合、供給者の品質マネジメントシステムに係る能力の確認、かつ、対象設備での使用が可能な場合において、適用</p>	<p>設工認では、変更許可申請書(本文九号)に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い文書管理を行うことから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>3) 品質マネジメント文書の審査及び評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。</p> <p>4) 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。</p> <p>5) 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。</p> <p>6) 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。</p> <p>7) 組織の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。</p> <p>8) 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。</p> <p>(d) 記録の管理</p> <p>(i) 組織は、品質管理基準規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性を表証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。</p> <p>(ii) 組織は、(i)の記録の識別、保存、保護、検索、及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。</p> <p>E. 経営責任者等の責任</p> <p>a. 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ</p> <p>社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その有効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによつて実証する。</p> <p>(a) 品質方針を定めること。</p> <p>(b) 品質目標が定められているようにすること。</p> <p>(c) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。</p> <p>(d) E. f. (a)に規定するマネジメントレビューを実施すること。</p> <p>(e) 資源が利用できる体制を確保すること。</p> <p>(f) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。</p> <p>(g) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。</p> <p>(h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。</p> <p>b. 原子力の安全の確保の重視</p> <p>社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由</p>	<p>可能な図書として扱う。</p> <p>c. 使用前事業者検査に用いる文書及び記録</p> <p>使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記 a, b を用いて実施する。</p>		

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>により損なわれないようにする。</p> <p>c. 品質方針 社長は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにする。</p> <p>(a) 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。 (b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (c) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (d) 要員に周知され、理解されていること。 (e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。</p> <p>d. 計画 (a) 品質目標 (i) 社長は、部門において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。 (ii) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。 (b) 品質マネジメントシステムの計画 (i) 社長は、品質マネジメントシステムがD. a. の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。 (ii) 社長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。 1) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果 2) 品質マネジメントシステムの実効性の維持 3) 資源の利用可能性 4) 責任及び権限の割当て</p> <p>e. 責任、権限及びコミュニケーション (a) 責任及び権限 社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>(b) 品質マネジメントシステム管理責任者 社長は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。 (i) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維</p>	<p>3.1 設計、工事及び検査並びに調達に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む。） 設計、工事及び検査並びに調達は、再処理事業部、技術本部、調達室及び安全・品質本部で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査並びに調達に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査並びに調達について責任と権限を持つ。</p>	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき再処理事業所再処理施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>持されているようにすること。</p> <p>(b) 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。</p> <p>(b) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>(c) 関係法令を遵守すること。</p> <p>(c) 管理者</p> <p>(i) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。 2) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。 3) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 4) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 5) 関係法令を遵守すること。 <p>(ii) 管理者は、(i)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。 2) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。 3) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。 4) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に再処理施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。 5) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。 <p>(iii) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>(d) 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>f. マネジメントレビュー</p> <p>(a) 一般</p> <p>社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p>			

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) マネジメントレビューに用いる情報 組織は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。</p> <p>(i) 内部監査の結果 (ii) 組織の外部の者の意見 (iii) プロセスの運用状況 (iv) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果 (v) 品質目標の達成状況 (vi) 健全な安全文化の育成及び維持の状況 (vii) 関係法令の遵守状況 (viii) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況 (ix) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置 (x) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更 (xi) 部門又は要員からの改善のための提案 (xii) 資源の妥当性 (xiii) 保安活動の改善のために講じた措置の実効性</p> <p>(c) マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (i) 組織は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善 2) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善 3) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源 4) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 5) 関係法令の遵守に関する改善 <p>(ii) 組織は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。 (iii) 組織は、(i)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。</p> <p>F. 資源の管理</p> <p>a. 資源の確保 組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) 要員 (b) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (c) 作業環境 (d) その他必要な資源 <p>b. 要員の力量の確保及び教育訓練 (a) 組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。 (b) 組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に</p>			

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>応じて、次に掲げる業務を行う。</p> <p>(イ) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。</p> <p>(ロ) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。</p> <p>(ハ) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。</p> <p>(ニ) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。</p> <p>1) 品質目標の達成に向けた自らの貢献</p> <p>2) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献</p> <p>3) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性</p> <p>(ホ) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>G. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>a. 個別業務に必要なプロセスの計画</p> <p>(a) 組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。</p> <p>(b) 組織は、(a)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。</p> <p>(c) 組織は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>(イ) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果</p> <p>(ロ) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p> <p>(ハ) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源</p> <p>(ニ) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）</p> <p>(ホ) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録</p> <p>(ド) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。</p> <p>b. 個別業務等要求事項に関するプロセス</p> <p>(a) 個別業務等要求事項として明確にすべき事項</p> <p>組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。</p> <p>(イ) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項</p> <p>(ロ) 関係法令</p> <p>(ハ) (イ)、(ロ)に掲げるもののほか、組織が必要とする要求事項</p> <p>(b) 個別業務等要求事項の審査</p> <p>(イ) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ</p>			

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>め、個別業務等要求事項の審査を実施する。</p> <p>(a) 組織は、個別業務等要求事項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 当該個別業務等要求事項が定められていること。 2) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。 3) 組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。 <p>(b) 組織は、(a)の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(c) 組織は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。</p> <p>(d) 組織の外部の者との情報の伝達等 組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。</p> <p>c. 設計開発</p> <p>(a) 設計開発計画</p> <p>(i) 組織は、設計開発（専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定するとともに、設計開発を管理する。</p> <p>(ii) 組織は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度 2) 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制 3) 設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限 4) 設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源 <p>(b) 組織は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。</p> <p>(c) 組織は、(i)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。</p>	<p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査</p> <p>設工認における設計、工事及び検査の流れを第 3.2-1 図に示すとともに、設計、工事及び検査の各段階と保安規定品質マネジメントシステム計画との関係を第 3.2-6 表に示す。</p> <p>なお、再処理規則第二条第一項第三号に区分される施設のうち、設工認申請（届出）が不要な工事を行う場合は、設工認品質管理計画のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する。</p> <p>設計又は工事を主管する箇所の長及び検査を担当する箇所の長は、第 3.2-6 表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」ごとのアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。</p> <p>なお、設計の各段階におけるレビューについては、再処理事業部及び技術本部で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。</p> <p>設工認のうち、容器等の主要な溶接部に対する必要な検査は、「3.3 設計に係る品質管理の方法」、「3.4 工事に係る品質管理の方法」、「3.5 使用前事業者検査の方法」及び「3.6 設工認における調達管理の方法」に示す管理（第 3.2-6 表における「3.3.3 a. 基本設計方針の作成（設計 1）」～「3.6 設工認における調達管理の方法」）のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する。</p>	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき再処理事業所再処理施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)		設工認 該当事項			整合性	備考
		第 3.2-6 表 設工認における設計, 工事及び検査の各段階				
		各段階	保安規定 品質マネ ジメント システム 計画の対 応項目	概 要		
設計	3.3	設計に係る 品質管理の 方法	7.3.1 設計 開発計画	適合性を確保するために必 要な設計を実施するための 計画		
	3.3.1	適合性確認 対象設備に 対する要求 事項の明確 化	7.3.2 設計 開発に用 いる情報	設計に必要な技術基準規則 等の要求事項の明確化		
	3.3.2	各条文の対 応に必要な 適合性確認 対象設備の 選定		技術基準規則等に対応する ための設備・運用の抽出		
	3.3.3a. *	基本設計方 針の作成 (設計 1)	7.3.3 設計 開発の結果 に係る情報	要求事項を満足する基本設 計方針の作成		
	3.3.3b. *	適合性確認 対象設備の 各条文への 適合性を確 保するため の設計 (設 計 2)	7.3.3 設計 開発の結果 に係る情報	適合性確認対象設備に必要な 設計の実施		
	3.3.3c.	設計のアウト プットに 対する検証	7.3.5 設計 開発の検 証	基準適合性を確保するため の設計の妥当性のチェック		
	3.3.4 *	設計におけ る変更	7.3.7 設計 開発の変 更の管理	設計対象の追加や変更時の 対応		
工事及び検査	3.4.1 *	設工認に基 づく具体的 な設備の設 計の実施 (設計 3)	7.3.3 設計 開発の結果 に係る情報 7.3.5 設計 開発の検 証	設工認を実現するための具 体的な設計		
	3.4.2	具体的な設 備の設計に 基づく工事 の実施	—	適合性確認対象設備の工事 の実施		
	3.5.1	使用前事業 者検査での 確認事項	—	適合性確認対象設備が、認 可された設工認に記載され た仕様及びプロセスのと おりであること、技術基準規 則に適合していること		

変更許可申請書 (本文)		設工認 該当事項				整合性	備考
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—		適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定		
	3.5.3	検査計画の管理	—		使用前事業者検査を実施する際の工程管理		
	3.5.4	容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査の管理	—		容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理		
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等		適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認		
	調達 3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等		適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理		
※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。							

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 設計開発に用いる情報</p> <p>(i) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 機能及び性能に係る要求事項 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの 関係法令 その他設計開発に必要な要求事項 <p>(ii) 組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p> <p>(c) 設計開発の結果に係る情報</p> <p>(i) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。</p> <p>(ii) 組織は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。</p> <p>(iii) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。 合否判定基準を含むものであること。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>設計 (設工認申請書作成に係る活動の計画とその実施を「設計」として記載)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>設工認 (設工認申請書上では、各要求事項に対する使用例事業の有無を、必要な追加工事を明確に工事の計画を「工事」として記載)</p> </div> <p>第 3.2-1 図 設工認として必要な設計、工事及び検査の流れ</p> <p>3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 設計を主管する箇所の長は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するために必要な要求事項を明確にする。</p> <p>3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 設計を主管する箇所の長は、設工認に関連する工事において、追加・変更となる適合性確認対象設備（運用を含む。）に対する技術基準規則への適合性を確保するために、実際に使用する際の系統・構成で必要となる設備・運用を含めて、適合性確認対象設備として抽出する。</p> <p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 基本設計方針の作成（設計 1） 「設計 1」として、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2） 「設計 2」として、「設計 1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。 	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発へのインプットとして、適合性確認対象設備に対する要求事項を明確化していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発からのアウトプットを作成するために設計を実施していることから整合している。</p>	<p>備考</p>

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>4) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p> <p>(d) 設計開発レビュー</p> <p>(イ) 組織は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下「設計開発レビュー」という。）を実施する。</p> <p>1) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。</p> <p>2) 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。</p> <p>(ロ) 組織は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。</p> <p>(ハ) 組織は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(e) 設計開発の検証</p> <p>(イ) 組織は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施する。</p> <p>(ロ) 組織は、設計開発の検証の結果の記録、及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(ハ) 組織は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。</p> <p>(i) 設計開発の妥当性確認</p> <p>(イ) 組織は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。</p> <p>(ロ) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。</p> <p>(ハ) 組織は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、こ</p>	<p>なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査</p> <p>なお、設計の各段階におけるレビューについては、再処理事業部及び技術本部で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。</p> <p>設計又は工事を主管する箇所の長及び検査を担当する箇所の長は、第 3.2-6 表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」ごとのアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。</p> <p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証</p> <p>c. 設計のアウトプットに対する検証</p> <p>設計を主管する箇所の長は、設計 1 及び設計 2 の結果について、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に検証を実施させる。</p> <p>3.5.5 使用前事業者検査の実施</p> <p>使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。</p> <p>a. 使用前事業者検査の独立性確保</p> <p>使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。</p> <p>b. 使用前事業者検査の体制</p> <p>使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。</p> <p>c. 使用前事業者検査の検査要領書の作成</p> <p>検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。</p>	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューには専門家を含めていることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の検証を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の妥当性確認を実施していることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考																												
<p>れを管理する。</p> <p>(g) 設計開発の変更の管理</p> <p>(i) 組織は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(n) 組織は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。</p> <p>(v) 組織は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が再処理施設に及ぼす影響の評価（当該再処理施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。</p> <p>(c) 組織は、(n)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>d. 調達</p> <p>(a) 調達プロセス</p> <p>(i) 組織は、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにする。</p>	<p>検査要領書の作成においては、設置から長期間経過している既存の再処理施設に対する健全性評価の結果等により当該再処理施設の状態を把握する。</p> <p>d. 使用前事業者検査の実施</p> <p>検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。</p> <p>第 3.5-1 表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点</p> <table border="1" data-bbox="884 406 1534 917"> <thead> <tr> <th>要求種別</th> <th>確認項目</th> <th>確認視点</th> <th>主な検査項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">設備</td> <td>設置要求</td> <td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td> <td>設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td> <td>外観検査 据付・外観検査 状態確認検査</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機能要求</td> <td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）</td> <td>仕様表の記載どおりであることを確認する。</td> <td>材料検査 構造検査 強度検査</td> </tr> <tr> <td>系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性</td> <td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td> <td>外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査</td> </tr> <tr> <td>上記以外の所要の機能要求事項</td> <td>目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。</td> <td>据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査</td> </tr> <tr> <td>評価要求</td> <td>解析書のインプット条件等の要求事項</td> <td>評価条件を満足していることを確認する。</td> <td>内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用</td> </tr> <tr> <td>運用</td> <td>運用要求</td> <td>手順確認</td> <td>(保安規定) 手順化されていることを確認する。</td> <td>状態確認検査</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.4 設計における変更</p> <p>設計を主管する箇所の長は、設計の変更が必要となった場合、各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、設計結果を必要に応じ修正する。</p> <p>3.6 設工認における調達管理の方法</p> <p>設工認で行う調達管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下に示す管理を実施する。</p>	要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目	設備	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査	機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）	仕様表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 構造検査 強度検査	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用	運用	運用要求	手順確認	(保安規定) 手順化されていることを確認する。	状態確認検査	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の変更管理を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達管理を</p>	
要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目																												
設備	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査																											
	機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）	仕様表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 構造検査 強度検査																											
		系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査																											
		上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査																											
評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用																												
運用	運用要求	手順確認	(保安規定) 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																											

変更許可申請書（本文）	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(ロ) 組織は、保安活動の重要度に応じて、<u>調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。</u>この場合において、<u>一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。</u></p> <p>(ハ) 組織は、<u>調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</u></p> <p>(ニ) 組織は、<u>調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。</u></p> <p>(ホ) 組織は、(ハ)の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(ヘ) 組織は、<u>調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（再処理施設の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。</u></p> <p>(b) 調達物品等要求事項</p> <p>(イ) 組織は、<u>調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項 2) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項 3) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項 4) 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 5) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項 6) 一般産業用工業品を機器等に使用する場合の適切な評価に必要な要求事項 7) その他調達物品等に必要な要求事項 <p>(ロ) 組織は、<u>調達物品等要求事項として、組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立ち入りに関することを含める。</u></p>	<p>3.6.3 調達製品の調達管理</p> <p>b. 調達製品の管理</p> <p>調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。</p> <p>a. 調達文書の作成</p> <p>調達を主管する箇所の長は、<u>一般産業用工業品を原子力施設に使用するに当たって、当該一般産業用工業品凡用品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子力規制委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。</u></p> <p>3.6.1 供給者の技術的評価</p> <p>契約を主管する箇所の長は、<u>供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを判断の根拠として供給者の技術的評価を実施する。</u></p> <p>3.6.2 供給者の選定</p> <p>調達を主管する箇所の長は、<u>設工認に必要な調達を行う場合、原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。</u></p> <p>3.6.3 調達製品の調達管理</p> <p>業務の実施に際し、<u>原子力安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。</u></p> <p>a. 調達文書の作成</p> <p>調達を主管する箇所の長は、<u>業務の内容に応じ、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた調達文書（以下「仕様書」という。）を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。</u>（「b. 調達製品の管理」参照）</p>	<p>施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達管理における一般産業用工業品の管理及び原子力規制委員会の職員が供給先の工場等への施設への立ち入りがあることを供給者へ要求していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い供給者の評価を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い供給者を選定していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達仕様書を作成していることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(イ) 組織は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p> <p>(ロ) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p>(c) 調達物品等の検証</p> <p>(イ) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。</p> <p>(ロ) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p> <p>e. 個別業務の管理</p> <p>(a) 個別業務の管理 組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p> <p>(イ) 再処理施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。</p> <p>(ロ) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p> <p>(ハ) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p> <p>(ニ) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p> <p>(ホ) H. b. (c)に基づき監視測定を実施していること。</p> <p>(ヘ) 品質管理に関する事項に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p>	<p>b. 調達製品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。</p> <p>c. 調達製品の検証 調達を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確実にするために調達製品の検証を行う。</p> <p>調達を主管する箇所の長は、供給先で検証を実施する場合、あらかじめ仕様書で検証の要領及び調達製品のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。</p> <p>3.6.4 請負会社他品質監査 供給者に対する監査を主管する箇所の長は、供給者の品質マネジメントシステムに係る活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、請負会社他品質監査を実施する。</p> <p>3.4 工事に係る品質管理の方法 工事を主管する箇所の長は、工事段階において、設工認に基づく設備の具体的な設計（設計 3）...その結果を反映した設備を導入するために必要な工事を以下のとおり実施する。</p> <p>また、これらの活動を調達する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」を適用して実施する。</p> <p>3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。</p> <p>保守を担当する箇所の長は、設置から長期間経過している既存の再処理施設に対し、劣化事象を考慮した保全計画、保全実績及び不適合状態でないことを確認することによって当該再処理施設が健全に維持されていることを評価する。</p> <p>3.5 使用前事業者検査の方法 使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、工実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。</p>	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、その他の活動を含む調達製品の検証を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、工事の実施、使用前事業者検査の計画の策定を業務の管理として実施していることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
	<p>3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 <u>使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するために以下の項目について検査を実施する。</u></p> <p>①実設備の仕様の適合性確認 ②実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」及び「3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」のとおり行われていること。</p> <p>これらの項目のうち、①を第3.5-1表に示す検査として、②を品質マネジメントシステムに係る検査（以下「QA検査」という。）として実施する。</p> <p>②については、工事全般に対して実施するものであるが、工事実施箇所が「3.5.4 容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査の管理」を実施する場合は、工事実施箇所が実施する溶接に関するプロセス管理が適切に行われていることの確認をQA検査に追加する。</p> <p>また、QA検査では上記②に加え、上記①のうち工事実施箇所が実施する検査の、記録の信頼性確認を行い、設工認に基づく検査の信頼性を確保する。</p> <p>3.5.2 使用前事業者検査の計画 検査を担当する箇所の長は、<u>適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。</u></p> <p>使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.5-1表に定める要求種別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。</p> <p>適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。</p> <p>また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。</p> <p>3.5.3 検査計画の管理 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、<u>使用前事業者検査を適切な段階で実施するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。</u></p> <p>使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に行われることを適切に管理する。</p> <p>3.5.4 容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査の管理 容器等の主要な溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。</p> <p>また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を含め、業務の実施に当たって必要な図書を</p>		

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考																												
<p>(b) 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認</p> <p>(i) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。</p> <p>(ii) 組織は、(i)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、(i)の妥当性確認によって実証する。</p> <p>(iii) 組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(iv) 組織は、(i)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準 2) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法 3) 妥当性確認の方法 	<p>溶接施工工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。</p> <p>3.5.5 使用前事業者検査の実施</p> <p>使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。 b. 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 c. 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 検査要領書の作成においては、設置から長期間経過している既存の再処理施設に対する健全性評価の結果等により当該再処理施設の状態を把握する。 d. 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。 <p style="text-align: center;">第 3.5-1 表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点</p> <table border="1" data-bbox="880 868 1525 1406"> <thead> <tr> <th>要求種別</th> <th>確認項目</th> <th>確認視点</th> <th>主な検査項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">設備</td> <td>設置要求</td> <td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td> <td>設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td> <td>外観検査 据付・外観検査 状態確認検査</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">設計要求</td> <td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）</td> <td>仕様表の記載どおりであることを確認する。</td> <td>材料検査 構造検査 強度検査</td> </tr> <tr> <td>系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性</td> <td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td> <td>外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査</td> </tr> <tr> <td>上記以外の所要の機能要求事項</td> <td>目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。</td> <td>据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査</td> </tr> <tr> <td>評価要求</td> <td>解析書のインプット条件等の要求事項</td> <td>評価条件を満足していることを確認する。</td> <td>内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用</td> </tr> <tr> <td>運用</td> <td>運用要求</td> <td>手順確認</td> <td>(保安規定) 手順化されていることを確認する。</td> <td>状態確認検査</td> </tr> </tbody> </table>	要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目	設備	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査	設計要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）	仕様表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 構造検査 強度検査	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用	運用	運用要求	手順確認	(保安規定) 手順化されていることを確認する。	状態確認検査		
要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目																												
設備	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査																											
	設計要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）	仕様表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 構造検査 強度検査																											
		系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査																											
		上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査																											
評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用																												
運用	運用要求	手順確認	(保安規定) 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																											

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>(c) 識別管理及びトレーサビリティの確保</p> <p>(i) 組織は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。</p> <p>(ii) 組織は、トレーサビリティ (機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。) の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。</p> <p>(d) 組織の外部の者の物品 組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(e) 調達物品の管理 組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理 (識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。) する。</p> <p>f. 監視測定のための設備の管理</p> <p>(a) 組織は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。</p> <p>(b) 組織は、(a)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。</p> <p>(c) 組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。</p> <p>(i) あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法 (当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法) により校正又は検証がなされていること。</p> <p>(ii) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。</p> <p>(iii) 所要の調整がなされていること。</p> <p>(iv) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。</p> <p>(v) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。</p> <p>(d) 組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。</p> <p>(e) 組織は、(d)の場合において、当該監視測定のための設備及び (d)の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。</p> <p>(f) 組織は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(g) 組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていること</p>	<p>3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ</p> <p>b. 機器、弁及び配管等の管理 工事を主管する箇所の長は、機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。</p> <p>3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ</p> <p>a. 計測器の管理 設計又は工事を主管する箇所の長及び検査を担当する箇所の長は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、設計及び工事、検査で使用する計測器について、校正・検証及び識別等の管理を実施する。</p>	<p>設工認では、変更許可申請書 (本文九号) に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い識別管理を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書 (本文九号) に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い監視測定のための設備の管理を実施していることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>を確認する。</p> <p>H. 評価及び改善</p> <p>a. 監視測定, 分析, 評価及び改善</p> <p>(a) 組織は, 監視測定, 分析, 評価及び改善に係るプロセスを計画し, 実施する。</p> <p>(b) 組織は, 要員が(a)の監視測定の結果を利用できるようにする。</p> <p>b. 監視測定</p> <p>(a) 組織の外部の者の意見</p> <p>(i) 組織は, 監視測定の一環として, 原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。</p> <p>(ii) 組織は, (i)の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。</p> <p>(b) 内部監査</p> <p>(i) 組織は, 品質マネジメントシステムについて, 次に掲げる要件への適合性を確認するために, 保安活動の重要度に応じて, あらかじめ定められた間隔で, 客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。</p> <p>1) 品質管理に関する事項に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>2) 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(ii) 組織は, 内部監査の判定基準, 監査範囲, 頻度, 方法及び責任を定める。</p> <p>(iii) 組織は, 内部監査の対象となり得る部門, 個別業務, プロセスその他の領域 (以下「領域」という。) の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し, かつ, 内部監査の実施に関する計画 (以下「内部監査実施計画」という。) を策定し, 及び実施することにより, 内部監査の実効性を維持する。</p> <p>(iv) 組織は, 内部監査を行う要員 (以下「内部監査員」という。) の選定及び内部監査の実施においては, 客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(v) 組織は, 内部監査員又は管理者に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</p> <p>(vi) 組織は, 内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について, その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を, 手順書等に定める。</p> <p>(vii) 組織は, 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。</p> <p>(viii) 組織は, 不適合が発見された場合には, (vii)の通知を受けた管理者に, 不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに, 当該措置の検証を行わせ, その結果を報告させる。</p> <p>(c) プロセスの監視測定</p> <p>(i) 組織は, プロセスの監視測定を行う場合においては, 当該</p>			

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。</p> <p>(n) 組織は、(i)の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</p> <p>(v) 組織は、(i)の方法により、プロセスがE. d. (b)(i)及びG. a. (a)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。</p> <p>(=) 組織は、(i)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。</p> <p>(h) 組織は、E. d. (b)(i)及びG. a. (a)の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。</p> <p>d) 機器等の検査等</p> <p>(i) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、<u>個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</u></p> <p>(n) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(v) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(=) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>(h) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(v) 組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性（自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に応じて部門を異にする要員とすることその他の方法により、自主検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>c. 不適合の管理</p> <p>(a) 組織は、<u>個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。</u></p> <p>(b) 組織は、<u>不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。</u></p> <p>(c) 組織は、<u>次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理す</u></p>	<p>3.5.5 使用前事業者検査の実施</p> <p><u>使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。</u></p> <p>a. 使用前事業者検査の独立性確保</p> <p><u>使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。</u></p> <p>b. 使用前事業者検査の体制</p> <p><u>使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。</u></p> <p>c. 使用前事業者検査の検査要領書の作成</p> <p><u>検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。</u></p> <p><u>実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。</u></p> <p><u>検査要領書の作成においては、設置から長期間経過している既存の再処理施設に対する健全性評価の結果等により当該再処理施設の状態を把握する。</u></p> <p>d. 使用前事業者検査の実施</p> <p><u>検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。</u></p> <p>3.5 使用前事業者検査の方法</p> <p><u>使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。</u></p> <p>3.8 不適合管理</p> <p><u>設工認に基づく設計、工事及び検査において発生した不適合については、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき処置を行う。</u></p>	<p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い使用前事業者検査を実施していることから整合している。</p> <p>設工認では、変更許可申請書（本文九号）に基づき定めている再処理事業所再処理施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い不適合管理を実施していることから整合している。</p>	

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>る...</p> <p>(j) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。</p> <p>(k) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。</p> <p>(l) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。</p> <p>(m) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</p> <p>(n) 組織は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(o) 組織は、(c)(i)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>d. データの分析及び評価</p> <p>(a) 組織は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、及び分析する。</p> <p>(b) 組織は、(a)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。</p> <p>(i) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見</p> <p>(ii) 個別業務等要求事項への適合性</p> <p>(iii) 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）</p> <p>(c) 調達物品等の供給者の供給能力</p> <p>e. 改善</p> <p>(a) 継続的な改善</p> <p>組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</p> <p>(b) 是正処置等</p> <p>(i) 組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。</p> <p>1) 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行うこと。</p> <p>i) 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化</p> <p>ii) 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化</p>			

変更許可申請書 (本文)	設工認 該当事項	整合性	備考
<p>2) 必要な是正処置を明確にし、実施すること。</p> <p>3) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。</p> <p>4) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。</p> <p>5) 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更すること。</p> <p>6) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。</p> <p>7) 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>(d) 組織は、(f)に掲げる事項について、手順書等に定める。</p> <p>(v) 組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。</p> <p>(c) 未然防止処置</p> <p>(f) 組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じること。</p> <p>1) 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。</p> <p>2) 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。</p> <p>3) 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。</p> <p>4) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。</p> <p>5) 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>(d) 組織は、(f)に掲げる事項について、手順書等に定める。</p>			