【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	共通 12　R12
提出年月日	令和５年９月 14 日

設工認に係る補足説明資料

申請対象設備に係る具体的な設備等の設計について

（前回資料(R11)からの主な変更点等）

- 本文，参考資料の構成，記載内容の精査。
- 説明グループ１に係る資料１から資料３を添付。

目　　次

１．概要 ･･1
２．説明すべき項目（各条文の要求事項等）を踏まえた申請対象設備の類型等
･･3
２．１　申請対象設備の類型 ･･3
２．２　申請対象設備リスト（資料１） ･･････････････････････････････19
２．３　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（資料２） ････20
３．「システム設計，構造設計等」に係る説明（資料３） ･･････････････25
４．「解析，評価等」に係る説明（資料４） ･･････････････････････････28

別添　設計説明分類，説明グループ
　別添１　再処理施設及び廃棄物管理施設
　別添２　ＭＯＸ燃料加工施設

添付１　再処理施設及び廃棄物管理施設　　【追而】
　資料１　申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）
　資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理
　資料３　設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計

添付２　ＭＯＸ燃料加工施設
　資料１　申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）
　資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理
　資料３　設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計

資料４　【追而】

参考　各施設の申請設備の概要
参考資料　資料１から資料４の記載方針，留意点等

[redacted]：商業機密及び核不拡散の観点から公開できません。

１．概要

本資料は，新規制基準を受けた設工認の再処理施設及びMOX燃料加工施設の第２回申請並びに廃棄物管理施設の設工認申請における申請対象設備に対して，具体的な設備等の設計が基本設計方針等の設計方針を踏まえて適切に行われていることを補足説明するものである。

なお，本資料で示す具体的な設備等の設計に係る説明方針については，上述に加え，今後申請予定のMOX燃料加工施設の第３回以降の設工認申請に対しても適用するものである。

本資料では，申請対象設備の具体的な設備等の設計が基本設計方針等の設計方針を踏まえて適切に行われていることを示すことを目的に，基本設計方針等の設計方針を要求事項として，申請対象設備に対し，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）との関係を踏まえて具体的な設備等の設計を説明する。

「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）については，技術基準における要求事項及び基本設計方針において定めた設計方針の内容を具体的に展開することで，設備等において具現化することが必要な要求事項を明確にする。

具体的な設備等の設計については，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を踏まえ設備の構造等に係る「システム設計，構造設計，配置設計」，構造等が要求を満足していることの確認に係る「解析，評価等」を対象として説明する。

この説明において，基本設計方針等の設計方針を踏まえて適切に行われていることを示すために，要求事項を定める技術基準規則の条文単位で申請対象設備に対して「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と設計として考慮すべきシステム設計，構造設計，配置設計，評価の「設計項目」を紐づけ，具体の構造設計等に展開することで設計要求から具体的な設備等の設計に至る一連の流れを示す。これにより，設備等の設計が要求事項を満足していることを示す。

この際，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と申請対象設備の関係，設備の構造的な特徴を踏まえ，申請対象設備を類型して「設計説明分類」を設定するとともに，説明の重複等が可能な限りなくなるよう合理的な説明を行うため，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の重要度や複数の設計説明分類間の関連性を考慮し，説明を行う纏まりとして「説明グループ」を設定して説明を行う。このような類型化を実施することにより，構造設計等の「設計項目」を展開し，具体的な設備等の設計として説明が必要な事項が全て網羅されるような説明体系とする。

「設計説明分類」及び「説明グループ」の設定にあたっては，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）として基本設計等の設計方針を踏まえ，設計説明分

類と構造設計等の設計項目を展開し，具体的な設備等の設計として説明が必要な事項を抜け漏れなく抽出する。

また，説明すべき項目（各条文の要求事項等）を踏まえ基本設計方針から展開する構造設計等の「設計項目」については，「システム設計，構造設計等」，「解析，評価等」を考慮したものとする。

本資料における具体的な設備等の設計に係る説明は，以下の資料構成で示す。

- 上記の考え方に基づき，資料１，２として，申請対象設備が関係する条文を明確にするとともに，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）との紐づけを示す。
- その際，具体的な設備等における「設計項目」（システム設計，構造設計，配置設計，評価）との関係性をあわせて整理する。

➢ 資料１　申請対象設備リスト
➡全ての申請対象設備と設計として「説明すべき項目」（各条文の要求事項等），「設計説明分類」を紐づけ。（網羅性の確保，申請対象設備に対する「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を踏まえた類型化）

➢ 資料２　各条文の基本設計方針及び「設計説明分類」の紐付整理
➡基本設計方針等の「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と「設計説明分類」の紐づけ（資料１のマトリクスの条文単位での整理）
➡「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を踏まえた「設計項目」の整理
➡「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）に対して複数の「設計説明分類」が該当する場合は，代表による説明対象の整理

- 上記資料１，２により，設計として「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と申請対象設備に対する網羅性の確保，申請対象設備に対する「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を踏まえた類型化及び具体的な設備等の説明すべき項目（各条文の要求事項等）を踏まえた構造設計等の「設計項目」の抜け漏れのない抽出を達成する。
- 資料２で代表による説明対象とした設計説明分類に対して資料３，４において構造設計等の設計に係る説明の具体的な展開を行う。

➢ 資料３　設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計
➡具体的な設備等の設計を説明。（詳細設計展開表，詳細説明図，既認可からの変更点）

➢ 資料４　設計説明分類の解析・評価等
➡解析・評価の方法，各条件の根拠，既認可からの変更点等を説明。

２．説明すべき項目（各条文の要求事項等）を踏まえた申請対象設備の類型等

２．１　申請対象設備の類型

「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を踏まえた申請対象設備の類型として，申請対象設備に対し，今回の設工認申請における説明すべき項目（各条文の要求事項等）を網羅的に整理し，申請対象設備と説明すべき項目（各条文の要求事項等）の関係を踏まえて「設計説明分類」を設定する。

- 「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）としては，「事業指定（許可）基準規則等の要求事項」（許可整合，技術基準規則への適合性）を対象とする。
- 再処理施設，廃棄物管理施設，MOX 燃料加工施設の今回の設工認における申請対象設備を「A：新規に設置するもの（MOX の場合は，新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備））」と「B. 既設（MOX の場合は，認可実績のある設備）」と分類し，さらに「B. 既設」については，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」，「B-3：新たに申請対象になったもの」，「B-4：設計条件に変更がないもの」と分類すると，再処理施設，廃棄物管理施設については，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」の対象が多く，MOX 燃料加工施設については「A：新規に設置するもの（MOX の場合は，新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備））」が多いという特徴がある。（参考　各施設の申請設備の概要参照）
- また，再処理施設及び廃棄物管理施設に関する今回の設工認申請は全てが変更申請であるという特徴があり，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」においては，設計条の変更等に伴う「設備の構造変更，評価方法の変更等の既認可からの変更事項」についても申請対象設備と紐づけを行うとともに，構造設計等において説明を行う必要がある。
- 一方，MOX 燃料加工施設については，これまでに全ての設備に関する設工認申請が行われていないことから，改めて施設全体としてそれぞれの設備に対する設計要求事項を説明する必要がある。
- 「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と申請対象設備との紐づけによる類型において，上述の今回の設工認における施設の特徴を踏まえるとともに，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と申請対象設備の関係，具体的な設備等の設計としての類似性等を考慮し，「設計説明分類」を設定する。
- この際，設工認申請において技術基準規則への適合性が認可要件であること，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等），特に各条文の基本設計

方針等の要求事項との関係を踏まえると条文によって類型の分類の視点が変わることから，申請対象設備に対して「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の重要度等を踏まえ主となる条文（主条文）を決めて，主条文を考慮した設計説明分類とする。

また，設工認申請における「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の重要度や複数の設計説明分類間での関連性を考慮し，説明の重複等が可能な限りなくなるよう合理的な説明を行うため「説明グループ」を設定する。

- 構造設計等の説明を合理的に行うため，要求事項との関係を踏まえ，まとめて説明可能な単位を「説明グループ」として設定する。
- 具体的には，それぞれの「設計説明分類」における主条文及び関連条文において，構造設計等として適合性を「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の対象を明確にし，複数の「設計説明分類」で同じ要求事項に対する構造設計等の説明を代表となる「設計説明分類」を決めて，他の「設計説明分類」を併せて説明する等，合理的に説明する観点から，「説明グループ」を設定する。
- 説明対象の「設計説明分類」と他の「設計説明分類」との考慮事項などの関係する情報を示すことにより，具体的な設備等の設計において，可能な限り手戻りや重複が発生しないように配慮する。

（１）再処理施設，廃棄物管理施設

新規制基準施行前に設計基準に係る設備に対する設工認申請の認可を得ていること，設備の要求機能等の要求事項については既認可から変更はないことを踏まえ，「説明すべき項目」として「事業指定（許可）基準規則等の要求事項」（許可整合，技術基準規則への適合性）を対象とし，さらには，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」を設工認変更の観点として整理することとし，外的・内的ハザードに対する防護設計を主軸に「設計説明分類」を設定する。

新規制基準での要求事項のひとつである重大事故等対処設備については，当該設備としての機能要求が説明すべき項目として挙げられるが，設計基準対象施設と類似の「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）として外的・内的ハザードに対する防護設計があり，これらの類似性を踏まえて，外的・内的ハザードに対する防護設計を主軸に設計説明分類を整理する。

外的・内的ハザードとして，外的事象，内的事象に対し，防護設計としての説明の類似性等を踏まえ，「設計説明分類」を設定する。

外的事象として，外部衝撃による損傷の防止の追加要求に対し，基本設計方針等の要求事項及び具体的な設備等の設計としての説明内容の程度を踏まえ，申請対象設備における「A：新規に設置するもの」に分類されるものの特徴的な設備を明確にする観点から新たに設置する設備「対策設備」と既設設備「防護対象等」に分類する。

防護対象等については，外部衝撃に対して自ら耐える設計とする屋外設備と建屋内に収納することで防護する屋内設備で設計が異なることから，「屋外」，「屋内」に分けて分類する。ただし，屋内の防護対象等については，内的事象に対する防護設計等の説明が多くを占めることから，外的事象での設計説明分類は設定せず，「内的事象　防護対象等　屋内機器・配管」として設計説明分類を設定する。

屋外の防護対象等については，外部衝撃（竜巻）に対する防護設計等の類似性や申請対象設備全体を網羅的に展開していることの明確化を考慮し，「建屋・構築物」，「機器・配管」に分類する。

防護対象等の設計説明分類には防護対象とならない安全上重要な施設に該当しない安全機能を有する施設が含まれることから，外的事象に含まれる耐震設計についても関連条文として展開する。「内的事象　防護対象等　屋内　機器・配管」についても同様に関連条文として耐震設計を展開する。

内的事象としては，溢水による損傷の防止，化学薬品の漏えいによる損傷の防止，火災等による損傷の防止の追加要求に対し，「対策設備」，「防護対象等」に分けて分類する。

防護対象等については，内的事象に対して，流入防止対策，区域区画設定等，屋外設備と屋内設備で設計が異なることから「屋外」，「屋内」に分類されるが，「屋外」については，外的事象に係る「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）が構造設計等を設定するうえで主となることから，外的事象において設計説明分類を設定する。

上記外的・内的ハザードに対する防護設計の説明は類似するものの，新規制基準での要求事項として居住性に係る設計を説明すべき項目とする制御室等・緊急時対策所を外的事象，内的事象に加え，設計説明分類として設定する。

再処理施設とMOX燃料加工施設等との共用設備については，設備の主たる所有施設である再処理施設において構造設計等の設計を示す。その際，共用する他の施設での要求事項を踏まえて「説明すべき項目」（各条

文の要求事項等）を満足していることを説明する。

また，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）のひとつである設備の構造変更，評価方法の変更等の既認可からの変更事項については，新規制基準での要求事項を踏まえたものであることから，新規制基準での要求事項を踏まえて設計説明分類を設定することにより，既認可からの変更事項についても含めて構造設計等の説明に展開することができる。

再処理施設の設計説明分類は，以下の 10 分類とする。

項目	設計説明分類			
1	外的事象	対策設備	竜巻対策設備	飛来物防護ネット
2				飛来物防護板
3		防護対象等	屋外	建物・構築物
4				機器・配管
5	内的事象	対策設備	溢水対策設備	
6			火災防護設備	火災感知設備
7				消火設備
8				影響軽減設備
9		防護対象等	屋内	機器・配管
10	緊急時対策所・制御室（建物・構築物，機器・配管一式）			

廃棄物管理施設の設計説明分類は，以下の 6 分類とする。

項目	設計説明分類			
1	外的事象	防護対象等	屋外	建物・構築物
2				機器・配管
3	内的事象	対策設備	火災防護設備	火災感知設備
4				消火設備
5				影響軽減設備
6		防護対象等	屋内	機器・配管

再処理施設及び廃棄物管理施設については，施設の特徴として全て設工認変更申請であるとともに，「説明すべき項目」の説明は再処理施設に多くの説明内容があり，廃棄物管理施設は大部分が再処理施設の説明に包含されることを踏まえ，説明グループは再処理施設及び廃棄物管理施設で合わせて設定する。

説明グループの設定に係る考え方は，以下の通り。

- 説明すべき項目（各条文の要求事項等）の今回申請における重要度を踏まえて主たる事項になる外的事象に係る構造設計等を最初に説明する。（説明グループ 1）
- 次に説明すべき項目（各条文の要求事項等）の今回申請における重要度を踏まえて主たる事項になる内的事象のうち，溢水，化学薬品漏えいに係る構造設計等を説明とする。（説明グループ２）
- 以降, 合理的に説明できるよう一定の纏まりで説明を順次展開する。（説明グループ３～６）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再1	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護ネット	第 8 条　外部衝撃 (竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計(飛来物防護ネット)】	第 5 条　地盤，第 6 条　地震【建物･構築物(屋外重要土木構造物以外)】 第 8 条　外部衝撃 (火山)【構造強度設計(構築物)(代表)】【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)(代表)】 (外火)【耐火塗装(代表)】　(落雷)【直撃雷対策(飛来物防護ネット)】 第 10 条　閉じ込め【冷却能力への悪影響防止】 第 19 条　貯蔵【冷却能力への悪影響防止】
	再2	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護板	第 8 条　外部衝撃 (竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計(飛来物防護板)】	第 5/32 条　地盤、第 6/33 条　地震 【建物･構築物(屋外重要土木構造物以外)】 第 36 条　重大事故 【1.2Ss 機能維持(波及影響)】
	再3/廃1	外的事象_防護対象等_屋外_建物･構築物	[再処理] 第 8/36 条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計　(建物・構築物)(代表)】 [廃棄物] 第 8 条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計　(建物・構築物)(再処理を代表に説明)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 5/32 条　地盤、第 6/33 条　地震 【建物･構築物(屋外重要土木構造物以外)(代表)】【屋外重要土木構造物】【機器(定式化、FEM)】【配管系】【B,C クラスの設計方針】【地下水排水設備の設計(代表)】 第 7/34 条　津波【津波による損傷を防止する設計(代表)】 第 8/36 条　外部衝撃/重大事故 (火山)【構造強度設計(建物)(代表)】【腐食防止設計(外壁塗装、屋上防水)(代表)】【降下火砕物の侵入防止設計(防雪ﾌｰﾄﾞ設置)(代表)】 (外火)【構造強度設計(建物･構築物)(代表)】【離隔距離を確保する設計(建物･構築物)(代表)】 (落雷)【直撃雷対策(建物･排気筒)(代表)】 (その他)【降水/積雪に対する防護対策(吹き上げ)】【生物学的事象に対する防護対策(バードスクリーン等)(代表)】 第 36 条　重大事故 【1.2Ss 機能維持(可搬型 SA 設備の加振試験、波及影響含む)】
	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器･配管	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計(機器) (代表)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型 SA 設備の固縛の設計(代表)】	第 5/32 条　地盤、第 6/33 条　地震 【機器(定式化)】【配管系】【B,C クラスの設計方針】 第 8/36 条　外部衝撃/重大事故 (火山)【構造強度設計(機器)(代表)】【可搬型重大事故等対処設備の損傷防止(除雪,ﾌｨﾙﾀ交換,清掃,除灰及び屋内への配備)(代表)】【降下火砕物の侵入防止設計(屋外機器)(代表)】【腐食/摩耗防止設計(代表)】 (外火)【構造強度設計(機器)(代表)】【離隔距離を確保する設計(機器)(代表)】【遮熱板】【ばい煙の侵入防止設計(ﾌｨﾙﾀ設置)(代表)】 (航空機)【分散配置】 (その他)【凍結に対する防護対策(保温,不凍液の使用等)】【高温に対する防護対策(代表)】【生物学的事象に対する防護対策(保護構造)(代表)】【塩害に対する防護対策(塗装等)(代表)】 第 36 条　重大事故【多様性･位置的分散(外的事象) (代表)】【屋外アクセスルートの確保(降水,溢水除く)】【1.2Ss 機能維持(可搬型 SA 設備の加振試験、波及影響含む) 】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	[再処理] 第 12/36 条 溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計】 ※Gr2 で説明 [廃棄物] 第 11 条 火災 【火災区域・区画】 ※Gr5 で説明	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 8/36 条 外部衝撃/重大事故 (竜巻)【構造強度設計(気圧差)(代表)】【配置設計(代表)】 (火山)【配置設計(代表)】【降下火砕物の侵入防止設計(換気設備給気系等へのフィルタの設置)(代表)】【貯蔵ピットの閉塞防止設計(代表)】【間接的影響に対する設計(7 日間の電源供給) 】 (外火)【配置設計(代表)】【構造強度設計(フィルタ又はワイヤーネットの設置含む)】【輻射熱に対する構造強度設計】【貯蔵ピットのばい煙による閉塞防止設計(代表)】 (落雷)【間接雷対策(代表)】【配置設計(代表)】 (その他)【凍結に対する防護対策(建屋収納、給気加熱)(代表)】 【積雪に対する防護対策(給気加熱)(代表)】【生物学的事象に対する防護対策(フィルタ設置)(代表)】【塩害に対する防護対策(換気設備給気ユニット)(代表)】【電磁的障害に対する防護対策(代表)】
	再10	緊急時対策所・制御室	第 30/50 条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】【緊急時対策所の居住性】【SA 対処の指示を行うために必要な設備】【SA 時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計】【SA 時の要員の収容に関する設計】 ※Gr4 で説明	–
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	再5	内的事象_対策設備_溢水対策設備	第 12/36 条 溢水/重大事故 【対策設備の設計】	第 5/32 条 地盤、第 6/33 条 地震 【機器(FEM)】【B,C クラスの設計方針】 第 13 条 薬品【対策設備の設計】 第 36 条 重大事故【1.2Ss 機能維持(波及影響)】 第 42 条 プール【スロッシングによる漏えいに対する設計(再 9 と合わせて説明) 】
	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	[再処理] 第 12/36 条 溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(代表)】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持(代表)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 5/32 条 地盤、第 6/33 条 地震【機器(定式化,FEM)(代表)】【配管系】【B,C クラスの設計方針(代表)】 第 13/36 条 薬品/重大事故【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計(屋内)(代表)】【化学薬品の漏えい源から除外する耐震 B , C クラス設備の設計】 第 36 条 重大事故【多様性・位置的分散(内的事象)(再 4 と合わせて代表)】【屋内アクセスルートの確保】【1.2Ss 機能維持(可搬型 SA 設備の加振試験、波及影響含む)】 第 42 条 プール【スロッシングによる漏えいに対する設計(再 5 と合わせて説明)】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計(代表)】 [廃棄物] 第 11 条　火災【火災区域・区画】 ※Gr5 で説明	（前頁のとおり）
	再3/廃1	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	[再処理] 第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物)】 ※Gr 1 で説明 [廃棄物] 第 8 条　外部衝撃(竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物)】 ※Gr 1 で説明	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(代表)】 第 12/36 条　溢水/重大事故 【建屋内への流入防止設計(代表)】 第 13/36 条　薬品/重大事故 【建屋内への流入防止設計(代表)】
	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型 SA 設備の固縛の設計】 ※Gr 1 で説明	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(保護構造)(代表)】 第 12/36 条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護)(代表)】 第 13/36 条　薬品/重大事故 【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計(屋外)(代表)】 第 36 条　重大事故 【屋外アクセスルートの確保(降水,溢水)】 【多様性・位置的分散(内的事象)(再 9 と合わせて代表)】
	再10	緊急時対策所・制御室	第 30/50 条　緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】【緊急時対策所の居住性】【SA 対処の指示を行うために必要な設備】【SA 時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計】【SA 時の要員の収容に関する設計】 ※Gr4 で説明	–
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再3	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物)】 ※Gr 1 で説明	第 36 条　重大事故【悪影響防止設計(DB 設備への悪影響防止設計)(再 4,9,10 と合わせて説明)】【個数・容量（再 4,9,10 と合わせて説明)】 第 38 条　臨界(SA)【臨界事故対処（再 4,9 と合わせて説明)】 第 39 条　蒸発乾固【蒸発乾固対処（再 4,9 と合わせて説明)】 第 40 条　水素爆発【水素爆発対処（再 4,9 と合わせて説明)】 第 41 条　有機溶媒【TBP 等の錯体の急激な分解反応対処(再 4,9 と合わせて説明)】 第 42 条　プール【プール水位低下対処(再 4,9 と合わせて説明)】 第 44 条　放出抑制【放射性物質の放出抑制(再 4,9 と合わせて説明)】 第 45 条　水供給【SA 対処に必要な水源確保(再 4,9 と合わせて説明)】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再3	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	（前頁のとおり）	第 49 条　監視【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(再 4,9,10 と合わせて説明)】
	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型 SA 設備の固縛の設計】 ※Gr 1 で説明	第 36 条　重大事故 【悪影響防止設計(DB 設備への悪影響防止設計)(再 3,9,10 と合わせて説明)】【悪影響防止設計(可搬型放水砲)】【個数・容量（再 3,9,10 と合わせて説明)】 第 38 条　臨界(SA)【臨界事故対処（再 3,9 と合わせて説明)】 第 39 条　蒸発乾固【蒸発乾固対処（再 3,9 と合わせて説明)】 第 40 条　水素爆発【水素爆発対処（再 3,9 と合わせて説明)】 第 41 条　有機溶媒【TBP 等の錯体の急激な分解反応対処(再 3,9 と合わせて説明)】 第 42 条　プール【プール水位低下対処(再 3,9 と合わせて説明)】 第 44 条　放出抑制【放射性物質の放出抑制(再 3,9 と合わせて説明)】 第 45 条　水供給【SA 対処に必要な水源確保(再 3,9 と合わせて説明)】 第 46 条　電源【SA 対処に必要な電源確保(再 9 と合わせて説明)】 第 47 条　計装【SA 対処時の情報把握(再 9,10 と合わせて説明)】 第 49 条　監視【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(再 3,9,10 と合わせて説明)】【気象条件の測定(再 9,10 と合わせて説明)】
	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	[再処理] 第 12/36 条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計】 ※Gr2 で説明 [廃棄物] 第 11 条　火災 【火災区域・区画】 ※Gr5 で説明	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 31/51 条　通信【警報装置、多様性を確保した通信連絡設備(代表)】【多様性を確保した専用通信回線(代表)】【SA 時の通信連絡】 第 36 条　重大事故 【悪影響防止設計(DB 設備への悪影響防止設計(再 3,4,10 と合わせて説明)】【環境条件等(汽水を供給する系統)(代表)】 【個数・容量（再 3,4,10 と合わせて説明)】 第 38 条　臨界(SA)【臨界事故対処(再 3,4 と合わせて説明)】 第 39 条　蒸発乾固【蒸発乾固対処(再 3,4 と合わせて説明)】 第 40 条　水素爆発【水素爆発対処(再 3,4 と合わせて説明)】 第 41 条　有機溶媒【TBP 等の錯体の急激な分解反応対処(再 3,4 と合わせて説明)】 第 42 条　プール【プール水位低下対処(再 3,4 と合わせて説明)】 第 44 条　放出抑制【放射性物質の放出抑制(再 3,4 と合わせて説明)】 第 45 条　水供給【SA 対処に必要な水源確保(再 3,4 と合わせて説明)】 第 46 条　電源【SA 対処に必要な電源確保(再 4 と合わせて説明)】 第 47 条　計装【SA 対処時の情報把握(再 4,10 と合わせて説明)】 第 49 条　監視【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(再 3,4,10 と合わせて説明)】【気象条件の測定(再 4,10 と合わせて説明)】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再10	緊急時対策所・制御室	第 30/50 条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】 【緊急時対策所の居住性】 【SA 対処の指示を行うために必要な設備】 【SA 時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計】 【SA 時の要員の収容に関する設計】 ※Gr4 で説明	第 36 条 重大事故【悪影響防止設計(DB 設備への悪影響防止設計)(再 3,4,9 と合わせて説明)】【個数・容量(再 3,4,9 と合わせて説明)】 第 47 条 計装【SA 対処時の情報把握(再 4,9 と合わせて説明)】 第 49 条 監視【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(再 3,4,9 と合わせて説明)】【気象条件の測定(再 4,9 と合わせて説明)】
4 重大事故（緊対・制御室）及び関連条文の対象	再10	緊急時対策所・制御室	第 30/50 条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】 【緊急時対策所の居住性(再 9 とあわせて説明)】 【SA 対処の指示を行うために必要な設備(再 4,9 と合わせて説明)】 【SA 時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計(再 9 と合わせて説明)】 【SA 時の要員の収容に関する設計】	第 5/32 条 地盤,第 6/33 条 地震【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)】【機器(定式化)】【配管系】【B,C クラスの設計方針】 第 8/36 条 外部衝撃/重大事故 (火山)【制御室/緊対換気設備の再循環運転】 (外火)【制御室/緊対換気設備の再循環運転】 (その他)【有毒ガスに対する防護対策】 第 14 条 避難通路【避難用照明（代表）】【作業用照明】 第 23/48 条 制御室【外部の状況を把握するための装置に関する設計】【制御室の居住性(再 9 と合わせて説明)】 第 36 条 重大事故【1.2Ss 機能維持(可搬型 SA 設備の加振試験、波及影響含む) 】
	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	第 8/36 条 外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型 SA 設備の固縛の設計】 ※Gr 1 で説明	第 50 条 緊対 【SA 対処の指示を行うために必要な設備 (再 9,10 と合わせて説明)】
	再9	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	第 12/36 条 溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計】 ※Gr2 で説明	第 23/48 条 制御室 【制御室の居住性(再 10 と合わせて説明)】 第 30/50 条 緊対 【緊急時対策所の居住性(再 10 と合わせて説明)】 【SA 対処の指示を行うために必要な設備(再 4,10 と合わせて説明)】 【SA 時の情報把握、通信連絡を行う設備(再 10 と合わせて説明)】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
5 内的事象（火災）及び関連条文の対象	再6/廃3	内的事象_対策設備_火災防護設備_火災感知設備	[再処理] 第 11/35 条 火災【火災感知設備の選定、配置(代表)】 [廃棄物] 第 11 条 火災【火災感知設備の選定、配置(再処理を代表に説明)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 6/33 条 地震 【B,C クラスの設計方針(代表)】 第 36 条 重大事故 【1.2Ss 機能維持】
	再7/廃4	内的事象_対策設備_火災防護設備_消火設備	[再処理] 第 11/35 条 火災【固定式消火設備の選定、系統構成(代表)】【消火水供給設備の系統構成、配置(代表)】【蓄電池内蔵型照明の性能、配置(代表)】 [廃棄物] 第 11 条 火災【固定式消火設備の選定、系統構成(再処理を代表に説明)】【消火水供給設備の系統構成、配置(再処理を代表に説明)】【蓄電池内蔵型照明の性能、配置(再処理を代表に説明)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 6/33 条 地震【B,C クラスの設計方針(代表)】 第 36 条 重大事故 【1.2Ss 機能維持】
	再8/廃5	内的事象_対策設備_火災防護設備_影響軽減設備	[再処理] 第 11 条 火災【影響軽減設備の配置、構造(代表)】 [廃棄物]【影響軽減設備の配置、構造(再処理を代表に説明)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 6 条 地震【機器(FEM)】【B,C クラスの設計方針(代表)】
	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	[再処理] 第 12/36 条 溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計】 ※Gr2 で説明 [廃棄物] 第 11 条 火災 【火災区域・区画(再処理を代表に説明)】	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 11/35 条 火災【火災区域・区画(代表)】 【グローブボックスパネル難燃化】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
6 個別条文等および関連条文の対象	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	第 8/36 条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型 SA 設備の固縛の設計】 ※Gr 1 で説明	第 10 条　閉じ込め【崩壊熱除去】 第 15 条　安重【多重化】 第 16 条　安有【試薬貯槽地下化】 第 21 条　放管【伝送多様化】
	再9/廃6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	[再処理] 第 12/36 条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持(Gr2/再 9 で説明)】 【溢水源から除外する耐震 B、C クラス設備の設計】 ※Gr2 で説明 [廃棄物] 第 11 条　火災 【火災区域・区画】 ※Gr5 で説明	[再処理（廃棄物の説明は再処理で包含）] 第 10 条　閉じ込め【設計基準事故時の線量低減】【放射性物質の漏えい防止】 第 16/36 条　安有/重大事故【内部発生飛散物の発生防止(代表)】 【共用(代表)】【環境条件等(温度,圧力,湿度,放射線等)(代表)】 【操作性及び試験・検査性(代表)】 第 17/37 条　材料【設計方針(代表)】【構造計算(代表)】 第 24 条　廃棄【海洋放出管理系】 第 25 条　保管廃棄【廃棄物貯蔵設備の増容量(代表)】 第 27 条　遮蔽【廃棄物貯蔵設備の増容量に伴う遮蔽設計(代表)】 【敷地境界見直し等に伴う遮蔽設計(代表)】 第 28 条　換気【固化セル圧力放出系前置フィルタユニットのフィルタ 2 段化】 第 29 条　保安電源【HEAF 対策(代表)】【一相開放故障時対策(代表)】

（代表）は，複数の設計説明分類に対して代表して説明する説明項目であることを示す。

（２）MOX 燃料加工施設

MOX 燃料加工施設については，新規制基準施行前に全ての申請対象設備に対する設工認申請の認可を得ていないことを踏まえ，「説明すべき項目」として「事業指定（許可）基準規則等の要求事項」（許可整合，技術基準規則への適合性）を対象とし，さらには，「A：新規に設置するもの（MOX の場合は，新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備））」を設工認申請の観点として整理することとし，閉じ込め機能等の要求事項を主軸に「設計説明分類」を設定する。

具体的には，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の中で MOX 燃料加工施設の設計において主要な事項となる閉じ込め機能の条文を主軸として，「設計説明分類」を設定する。

閉じ込め機能の主条文として，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む），グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備等の「設計説明分類」を，閉じ込め機能を適合対象としない他の申請対象設備に対し，構造設計等の主となる要求事項となる火災等による損傷の防止，警報設備等，遮蔽等を対象に「設計説明分類」を設定することにより，全ての申請対象設備を対象とした「設計説明分類」の設定を行う。

また，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」の申請対象設備に対する「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）の展開事項である既認可からの変更事項については，変更後の設計をもとに各基準要求に対して設計説明分類の適合性の説明を実施するため，設計説明分類の設定において特段考慮する事項としない。

MOX 燃料加工施設の設計説明分類は，以下の 16 分類とする。

項目	設計説明分類
1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）
2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備
3	換気設備
4	液体の放射性物質を取り扱う設備
5	運搬・製品容器
6	機械装置・搬送設備
7	施設外漏えい堰
8	洞道
9	ラック／ピット／棚
10	消火設備

11	火災防護設備（ダンパ）
12	火災防護設備（シャッタ）
13	警報設備等
14	遮蔽扉，遮蔽蓋
15	その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）
16	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）

説明グループの設定に係る考え方は，以下の通り。

- MOX の主要設備であるグローブボックス（閉じ込めが主条文）及び関連する換気設備，機械装置・搬送設備，ラック／ピット／棚に係る構造設計等の説明を最初の項目として説明する。（説明グループ１）
- 上記の後，MOX 燃料加工施設の第２回設工認申請における要求事項における重要度等を踏まえ火災，外部衝撃関係条文に係る構造設計等の説明を行う。（説明グループ２）
- 以降，合理的に説明できるよう一定の纏まりで説明を順次展開する。（説明グループ３～５）
- また，設計説明分類の関連条文の適合説明については，設計としての説明の纏まりを考慮し，他の説明グループでまとめて説明することが効率的な場合は，他の説明グループでまとめて説明する。

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
1 閉じ込め関係条文の対象(グローブボックスに係る一連の設計範囲)	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）	第 10 条　閉じ込め 【閉じ込め機能】 【容器落下】	第 5 条、第 26 条 地盤、第 6 条、第 27 条 地震【有限要素モデル：グローブボックス、B 及び C クラスの設計方針(代表)】 第 14 条　安有【内部発生飛散物】【地下階への設置】 第 17 条　貯蔵【崩壊熱除去に配慮した構造】
	3	換気設備	第 10 条　閉じ込め 【負圧維持等に係る換気設計】	第 5 条、第 26 条 地盤、第 6 条、第 27 条 地震【質点系モデル：ファン、標準支持間隔：配管・ダクト・ダンパ(代表)】 第 17 条　貯蔵【貯蔵施設の換気】 第 20 条　廃棄【気体廃棄】 第 23 条　換気【換気設備】
	6	機械装置・搬送設備	第 10 条　閉じ込め 【容器落下】	第 14 条　安有【内部発生飛散物】 第 16 条　搬送【落下、転倒防止】
	9	ラック／ピット／棚(Gr3)	第 17 条 貯蔵 【崩壊熱除去に配慮した構造】	–
2 火災、外部衝撃関係条文の対象	10	消火設備	第 11 条、第 29 条　火災 【消火設備】	第 18 条　警報 【自動回路に係る設計】
	11	火災防護設備（ダンパ）	第 11 条、第 29 条　火災 【火災区域貫通部の延焼防止対策(ダンパ)】，【消火を支援するダンパ】	–
	12	火災防護設備（シャッタ）	第 11 条、第 29 条　火災 【火災区域貫通部の延焼防止対策(シャッタ) 】	–
	15	その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）	第 8 条　外部からの衝撃による損傷の防止【換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等（換気設備を代表として説明）】	–
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第 10 条　閉じ込め ※Gr1 で説明	第 11 条、第 29 条　火災【不燃材、難燃材の使用(代表)】 第 8 条　外部衝撃【防護対象施設の配置(代表)】
	6	機械装置・搬送設備(Gr1)		第 11 条、第 29 条　火災【可燃性微粉・火花発生対策】
	3	換気設備(Gr1)		第 8 条　外部衝撃【換気設備の竜巻の構造強度設計、換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等(代表)】 第 11 条、第 29 条　火災【水素滞留・油内包設備等に係る換気、系統分離対策等(代表)】

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文
3 閉じ込め関係条文の対象（グローブボックス以外）	2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	第 10 条 閉じ込め 【閉じ込め（グローブボックス以外）】	－
	4	液体の放射性物質を取り扱う設備		第 11 条、第 29 条 火災【ドレン系統の煙流入等】 第 15 条、第 31 条 材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(代表)】 第 20 条 廃棄【液体廃棄物】
	5	運搬・製品容器		第 4 条 臨界【臨界計算に係る運搬・製品容器の構造、形状】
	7	施設外漏えい防止堰	第 10 条 閉じ込め 【漏えい拡大防止】	－
	8	洞道	第 10 条 閉じ込め 【負圧維持】 ※負圧維持の詳細設計方針は Gr1 の換気設備で説明	第 5 条、第 26 条 地盤、第 6 条、第 27 条 地震【土木構造物】 第 11 条、第 29 条 火災【洞道の火災区域・火災区画】 第 12 条 溢水【洞道の地下水の流入が生じ難い構造】 第 14 条 安有【共用に伴う負圧管理等】 第 21 条 汚染防止【洞道の塗装】
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第 10 条 閉じ込め ※Gr1 で説明	第 4 条 臨界【単一ユニット管理(質量管理) (代表)】 第 12 条 溢水【防護対象施設の機能喪失高さ(代表)】
	6	機械装置・搬送設備(Gr1)		第 4 条 臨界【単一ユニット管理(形状寸法管理) 】 第 12 条 溢水【溢水により安全機能を損なわない構造(代表)】
	9	ラック／ピット／棚	第 17 条貯蔵 【貯蔵能力等(代表)】	第 4 条 臨界 【ラック/ピット/棚の複数ユニットの構造設計】
4 警報、遮蔽、安有関係条文の対象	13	警報設備等	第 18 条 警報 【警報に係る設計】	－
	14	遮蔽扉、遮蔽蓋	第 22 条 遮蔽 【遮蔽体の設計(代表)】	－
	16	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	第 14 条 安有 【加工施設の設備構成】 【施設共通方針(代表)】	第 17 条 貯蔵 【貯蔵施設の設備構成(代表)】
5 重大事故関係条文の対象	3	換気設備	第 30 条 重大事故等対処設備【健全性、1.2Ss 等】	第 5 条、第 26 条 地盤、第 6 条、第 27 条 地震【常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外】 第 33 条 閉じ込める機能の喪失【外部放出抑制、代替グローブボックス排気】

（代表）は，複数の設計説明分類に対して代表して説明する説明項目であることを示す。

２．２　申請対象設備リスト（資料１）

資料１では，全ての申請対象設備に対して，抜け漏れなく具体的な設備等の設計として「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を展開できるように整理することを目的とし，全ての設備に「設計説明分類」を紐づけるとともに，各設備に対する「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を整理する。【対象とする設備，説明すべき項目の網羅性，申請対象設備の類型化】

具体的な資料内容として，設工認申請書添付書類　申請対象設備リストを基に申請対象設備全てに対して対象となる設計として「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を明確にするとともに，設計説明分類及びその設定に当たって考慮した主条文を紐づける。

各申請対象設備に対して資料２で展開する構造設計等の「設計項目」を踏まえて条文適合を効率的に説明することができる類型単位として「設計説明分類」を設定し，資料２に展開した際に「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）との関係で抜け漏れがないようにする。

申請対象設備に対し，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）に対する設備の位置付けとして，「A：新規に設置するもの（MOX の場合は，新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備））」，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」，「B-3：新たに申請対象になったもの」，「B-4：設計条件に変更がないもの」の分類を紐づけ，関係する条文と適合説明の対象を明確にする。

さらに，「B-1：設計条件が変更になったもの」，「B-2：設計条件が追加になったもの」に該当するものについては，既認可からの設計変更の項目が明確になるよう，既認可からの変更点として，構造等の変更や評価方法等の変更など変更内容を記載する。

「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）については，技術基準規則の各条文での要求事項を対象とする。その中で，重大事故等対処設備に係る条文においては，設計基準での要求事項と同様となる外的，内的ハザードに係る事項（外部衝撃による損傷の防止，溢水による損傷の防止，火災等による損傷の防止等）については，重大事故等対処設備に係る条文で同様の要求事項に対して設計を説明する必要があることを明確にするため，設計基準の条文において明確にするとともに，重大事故等対処設備としての特別な要求の有無を注記で示す。

この中で，設計基準事象への対処及び重大事故等への対処において兼用で対処する設備については，その設備が属する設備区分の中で，主たる機能を確保する設備区分，従属して機能を確保する区分を明確にし，それぞれの設備区分を資料中に示す。

また，申請対象設備リストにおいて施設共通基本設計方針として整理した複数の設備に共通的な要求事項については，構造設計等として示す必要のある事項が抜けなく展開できるよう資料１において施設共通基本設計方針と関係する設備を整理し，各要求事項と設計説明分類の関係を明確にする。

上記に示す考え方に沿って資料１の整理を行うが，その際の記載等に係る留意事項等を以下に示す。

- 設計基準と重大事故で類似する設計要求として，竜巻，外部火災，火山，航空機落下，落雷等の外部衝撃による損傷の防止，溢水による損傷の防止，化学薬品漏えいによる損傷の防止等の各事象の要求事項と重大事故等対処設備（再処理の場合は第 36 条）の条文要求との関係性が明確になるよう，竜巻等の要求事項と重大事故等対処設備（再処理の場合は第 36 条）の要求事項との関係整理を資料１，２で明確にする。
- 資料１においては，設計基準の条文要求に対して重大事故（再処理の場合は第 36 条）で類似する設計要求がある場合は注記で関係性を示す。
- 施設共通　基本設計方針の対象がわかるように，該当する基本設計方針の主語等を記載し，関連する設計説明分類の番号を記載する。
- 設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲を整理し，資料１の申請対象設備リストの番号と紐付けることで資料１と資料２への繋がり等を整理する（資料１　別添）。

２．３　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（資料２）

資料２では，基本設計方針等の設計方針及び対象設備を踏まえ，「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）と「設計説明分類」とを紐づけることにより，基本設計方針における要求種別を踏まえた「設計項目」（システム設計，構造設計，配置設計，評価）を明確にすることを目的に整理を行う。

【説明すべき項目の類型した分類への網羅的な展開】

上述の「設計項目」（システム設計，構造設計，配置設計，評価）については，設計として「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）を主として以下に示すとおり分類する。

- ✓ システム設計：系統的な設計（システムとして機能を達成するための設計）
- ✓ 構造設計：機器等の構造に係る設計（構造設計：構造体としての形状，支持方法，材料等（波及的影響の考慮を含む））
- ✓ 配置設計：配置による設計（配置設計：離隔距離の確保，地下階に配置，建屋内に収納等）
- ✓ 評価：構造設計等により要求事項を達成できることを確認するための評価，要求事項を達成できることを確認するための評価に係る項目

各条00資料別紙２において整理した基本設計方針における要求種別は，共通 06 の考え方に基づいて整理を行ったものであるが，その要求を具体化する設備における「設計項目」とは，共通１２において以下に示す関係にある。

要求種別		「設計項目」との関係
冒頭宣言	基本方針	具体的な設計方針は設置要求等の要求種別を設定した基本設計方針で展開するため，具体的な設計方針の展開先となる基本設計方針の対象を記載
設置要求	事業変更許可申請書，技術基準規則において，設備，機器を設置することを約束し，その設置する設備，機器に性能，機能を要求しないもの	配置設計として「設計項目」を設定
機能要求①	設置する設備，機器に一定の機能を要求するもので，機能を達成することを系統構成及び設備構成によって説明するもの	システム設計として「設計項目」を設定
機能要求②	設置する設備，機器に技術基準の要求事項を満足するために必要な具体的な仕様（数値）によって適合説明するもの	構造設計として「設計項目」を設定
評価要求	設置する設備，機器が期待する機能を達成することを適合説明するために試験，評価，計算を必要とするもの	• 評価として「設計項目」を設定 • 評価により構造設計等が適切に行われていることを確認する評価に該当する場合は，構造設計等の「設計項目」との関係を明確にする • 上記の場合は，資料３に関係する構

		造設計等と併せて展開して構造設計等を示し，資料４で評価に係る設計を展開する • 評価のみで設計方針を達成する場合は資料４に展開
運用要求	保安規定等でその運用を担保するもの	設備が機能を達成するために必要となる運用を定めるものであり，資機材の確保等の運用を規定しているが，設備の構造設計等と資機材等による運用による対応を合わせることにより要求事項を達成する場合は，関係する構造設計等の「設計項目」と紐づける。

また，基本設計方針等の設計方針に対して複数の「設計説明分類」が関係する場合には，設備の構造等の類似性を踏まえて代表する「設計説明分類」を設定するとともに，類似性や重複した説明を避けるための説明順序を踏まえた「設計グループ」を設定し，代表する「設計説明分類」による「説明すべき項目」(各条文の要求事項等) に対する適合性の説明を行う。

この中で,「説明すべき項目」(各条文の要求事項等) のひとつである「既認可からの変更事項」を変更が必要となった基本設計方針等の設計方針との関連性を紐づけることで，具体の構造設計等の説明が必要な事項を明確にする。なお，代表する「設計説明分類」による説明においては，当該設備を代表として整理できるとする考え方を明確にする。

システム設計，構造設計，配置設計及び評価のそれぞれの「設計項目」については,「３.「システム設計，構造設計等」に係る説明（資料３)」及び「４.「解析，評価等」に係る説明（資料４)」で具体の設備等の設計を示す。

「３.「システム設計，構造設計等」に係る説明（資料３)」においては，設計項目のうちシステム設計，構造設計及び配置設計に関する具体の設備等の設計を示すこととし，資料２における設計項目の考え方が資料３における構造設計等の具体の設計方針に展開されることを明確にする。

また，構造設計等と関連する評価については，資料３で構造設計等との関係を示したうえで，具体的な評価等の方法については，資料４に展開する。

一方，評価のみの設計項目に関する具体の設備等の設計については,「４.「解析，評価等」に係る説明（資料４)」で具体の設備等の設計を示す。

なお，資料２における資料４での「解析，評価等」に係る代表設備の選

定等の記載については，資料４に係る説明を行う際に追加等することにより，「システム設計，構造設計等」，「解析，評価等」に係る説明を段階的に示すこととする。

上記に示す考え方に沿って資料２の整理を行うが，その際の記載等に係る留意事項等を以下に示す。

- 資料２における「説明すべき項目」（各条文の要求事項等）をもとにした「設計項目」（システム設計，構造設計，配置設計，評価）の紐づけについては，基本設計方針の要求種別を踏まえたものとし，評価については構造設計等を踏まえた評価（機能要求と評価要求など複数の要求種別を設定した設計方針）と評価のみ（評価要求を要求種別として設定した設計方針）で展開するものを仕分ける。
- 複数の「設計説明分類」に対して，代表して構造設計等を説明する場合は，「説明グループの考え方」欄で代表の設計説明分類と代表以外の設計説明分類との紐付を行う。
- 同じ基本設計方針に対して，適合説明として「設計項目」（システム設計，構造設計，配置設計，評価）が複数ある場合は，それぞれの設計分類において，適合説明として何を説明するのか，設計項目としての対象範囲を明確にする。
- 評価において，適用する評価条件が他の条文での要求事項に適合するための条件である場合には，資料２においてその条件を適用することの妥当性も説明する。
- 特に地震による損傷の防止に係る条文については，添付書類が複数階層的に存在すること，構造設計等にあたる耐震設計と解析・評価等にあたる耐震評価との関係の整理が必要となることから，資料２において，評価を踏まえて構造等で考慮する必要のある事項を構造設計等の「設計項目」で漏れなく抽出して展開する。
- 重大事故等対処設備（再処理の場合は第 36 条）に対する要求事項の環境条件等や地震を要因とする重大事故等対処設備の耐震設計に係る事項については，設計基準の竜巻，外部火災，火山，航空機落下，落雷等の外部衝撃による損傷の防止，溢水による損傷の防止，化学薬品漏えいによる損傷の防止に係る防護設計等の具体の構造設計等への展開が必要な事項が同様となることから，重大事故等対処設備に係る条文の資料２で重大事故等としての特別な要求等を明確にするとともに，設計基準の外部衝撃による損傷の防止（第８条）等の資料２において設計基準に係る設備と重大事故等対処設備

の構造設計等の類似性を考慮した代表に係る説明を行うこととし，「説明グループの考え方」において関連する設計基準の資料２との関係性，どちらを代表で説明するか，その代表性に係る考え方等を示す。

- 資料１で整理した施設共通基本設計方針と設計説明分類の紐付をもとに，資料２において必要な構造設計等の説明を行う。
- 基本設計方針等に係る設計方針と代表する設計説明分類の関係を整理し，資料２の紐付整理結果（参考 2-１）として示すとともに，「設計項目」ごとに代表が１つになるようにする。
- 資料２の紐付整理結果において，任意の設計説明分類の資料３で展開する基本設計方針がどれなのか，いつの説明グループで説明をするのかという情報を整理することで，資料３と説明グループの関係を明確にする。
- 各説明グループの説明に必要な個別補足説明資料とその内容を資料２に示すとともに，参考 2-2 として纏める。

３．「システム設計，構造設計等」に係る説明（資料３）

資料３では，「設計説明分類」ごとに資料２で整理した構造設計等の「設計項目」に対して，構造設計等の設備等の具体の設計を示す。

構造設計等の設備等の具体の設計は，どの基本設計方針等の設計方針を踏まえて設計したのかがわかるよう紐づけを行うとともに，資料２における「設計項目」の考え方を踏まえ，資料３における構造設計等どのように展開したのかがわかるよう具体的に示す。

基本設計方針に関連する添付書類の記載を構造設計等の説明との関係を踏まえて示すとともに，当該添付書類の記載は，第１回申請で示したものをもとに展開することとし，構造設計等の説明を踏まえて添付書類の記載を追加等する必要がある場合は，修正していることがわかるように追加等を行う。

また，構造設計等の設備等の具体の設計に係る説明では，設計上考慮する要素を網羅的に挙げ，要求事項を達成するための構造設計等を示す。

基本設計方針等の設計方針への適合性を説明する際に，設計説明分類に含まれる設備をさらに分類して説明をすることで設計の適合性が明確になる場合は，説明項目を細分化する。例えば，閉じ込め性を説明する対象として分類した「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）」に対し，設計の細部である開口部における風速の維持等に係る設計を説明する場合に，「グローブボックス」，「オープンポートボックス」，「フード」に細分化し，具体の設計を示す。

上述の具体の設計の説明は，構造図等の図面と併せて示すとともに，設計方針と構造図等の図面における説明内容を紐づけることにより設計が設計方針に適合していることに係る説明性を確保する。

具体の設計において，複数の条文で関連して設計を決める必要がある場合は，各々の設計方針の関連性を示すことで複数の条文の基本設計方針等の設計方針に適合していること，各々の設計方針で相反していないこと等を明確にする。

構造設計等に係る既認可からの変更点については，基本設計方針等の設計方針への適合性説明としての構造設計等との関係を明確にしたうえで，構造図等の図面と併せて示す。

資料２で複数の「設計説明分類」の間で代表を選定した場合は，代表となる「設計説明分類」に対して構造設計等の設備等の具体の設計を示すとともに，代表以外の「設計説明分類」における代表との差分の設計を合わせて示す。

差分の説明においては，同一の設計項目ではない箇所に対し，代表となる設備等の設計との対比を記載することにより，差分が存在することを明確にした上で，その差分の設計項目が，各条文の要求事項等に適合していることを示す。

同じ設計方針がシステム設計，構造設計等の複数の設計に関係する場合は，各設計に展開すべき設計方針の対象が明確になるよう付番等により紐づけを行うとともに，当該設計に展開しない設計方針が他のどの設計方針に展開されるものかを明確にする。

また，「設計説明分類」は複数の設備をまとめて合理的に説明可能な単位として整理していることを踏まえ，「設計説明分類」に含まれる複数の設備の構造設計等の説明を代表となる設備で示す。

代表との差異がある設備に対しては，差異が生じる条件を明確にするとともに，当該差異に対しても設計方針に沿った設計であることを示す。

構造設計等と関連する評価の項目については，資料２での紐づけを踏まえて資料３において，「解析・評価等」における解析・評価の条件（耐震の場合，解析モデルの設定条件など）設定に当たって，「システム設計，構造設計等」で特別に考慮する構造設計（以下，「評価にあたって特別に考慮する構造設計等」という。）を示すとともに，評価の項目では構造設計等を踏まえてどういう観点で評価を行うかを明確にする。具体的な評価方法等については，資料４で展開する。

上記に示す考え方に沿って資料３を整理することとし，これらの説明を行うため，設計説明分類ごとに「①詳細設計展開表」，「②詳細説明図」，「③既認可からの変更点」で示すことにより，設計項目（システム設計，構造設計，配置設計，評価）を明確にする。

（１）①詳細設計展開表

- 設計説明分類ごとに，資料２で関連性を示した基本設計方針等の設計方針に対して，適合性に係る具体的な構造設計等の設計を示す。
- 複数の設計説明分類の設計に跨る基本設計方針の要求事項については，それぞれの設計説明分類で説明する事項を明確にする。
- 構造設計等を代表で説明する設計説明分類と代表以外の設計説明分類がある場合，代表で説明する設計説明分類の「①詳細設計展開表」において，代表以外の設計説明分類の行を追加して代表との差分についての展開を行う。
- 「代表以外の設計説明分類」欄で，代表の構造設計等を展開する行は，(代表)と記載し，代表以外の設計説明分類を展開する行は，対象の代表以外の設計説明分類の名称を記載する。なお，基本設計方針の展開対象が設計説明分類１つのみで，代表説明が発生しない場合は，本欄は「－」とする。

- 「代表以外の設計説明分類」以降の欄は代表の設計説明分類と同じ欄との差分の有無を確認する。差分がある場合は，差分の内容を記載し，差分がない場合は「－」を記載する。但し，既認可からの変更点は，代表との差分ではなく代表以外の設計説明分類に対しての既認可からの変更点を記載する。
- 構造設計等の具体的な設備等の設計を行う「システム設計（又は構造設計，配置設計）」欄において，代表と構造設計等の差分の説明が発生した場合は，代表の設計説明分類の「②詳細説明図」において，代表の構造設計等の説明と併せて代表以外の設計説明分類の具体的な設備等の設計上の差分について説明を行う。
- 同じ設計説明分類に含まれる設備が複数ある場合は，共通的な構造設計等により代表説明を行う等の合理的な説明方法を展開するとともに，要求事項の違いや，具体的な設備等の設計の違い等により，必要な説明事項を書き分ける必要がある場合は，構造設計等の欄において【】で設計説明分類内の対象設備を明確にし，具体的な設備等の設計として説明が必要な内容について全て記載を行う。
- また，構造設計等に係る説明の根拠を個別補足説明資料で展開する必要がある場合には，関連する個別補足説明資料との関係を示す。
- 設計のインプット，アウトプットの関係として他条文の要求事項を踏まえた構造設計等と関係する場合は，関連する条文の構造設計等の項目との関係性を明確にする。
- 基本設計方針等の要求事項において，既認可から条件等が変更され，それを踏まえて構造設計等を既認可から変更している場合は，既認可からの変更として要求事項との関係も併せて明確にする。

（２）②詳細説明図

- 冒頭に，全体構成を示す目次を添付する。本目次においては，主条文の構造設計等を主軸に，関連する他条文の構造設計等を示す。また，他の設計説明分類における設計とも基本設計方針番号で紐づける。
- 目次の構成については，設計説明分類の主条文及び関連条文の詳細設計方針を踏まえ，主条文を軸に項目をたて，さらに細かい内容は階層を下げて項目立てする。関連条文は主条文と直接関連する詳細設計方針について，主条文の対応する詳細設計方針の説明項目の中に含めた構成とする。
- 各目次項目には，各基本設計方針の要求事項に対する構造設計等の

説明項目とするとともに，各項目に対する条文の説明内容の冒頭に，【条文番号】と（　）書きで基本設計方針の要求事項の概要を示す。

- 複数の設計説明分類の設計に跨る基本設計方針の要求事項については，関連する設計説明分類の設計を目次の表及び，資料３②の該当する説明頁の注記で記載することにより，資料間の繋がりを持たせた記載とする。
- 詳細説明図として使用する図中に示す寸法等の設計情報については，要求事項への適合説明上必要なもののみを対象として示す。

（３）③既認可からの変更点

- 設計説明分類ごとに，資料３①詳細設計展開表に示した設計方針を受けて，既認可から変更した箇所について図を用いて示す。
- 基本設計方針等の設計方針での要求事項との関係がわかるように変更点を示す。

４．「解析，評価等」に係る説明（資料４）

「解析，評価等」に係る説明としては，解析・評価の目的，条件（条件となる値等のインプット，条件設定に係る根拠等），方法等について説明する。

資料２で設計項目を評価とした項目を対象として，評価条件の設定，評価方法，評価式，既認可からの変更点について説明することとし，資料３で示す構造設計等と関連する事項については，資料３での構造設計等のどの部分と関連するか，何をインプットとして考慮しているか等を示す。

また，評価条件の設定や評価方法，評価式等に対して，その設定等の根拠を示すこととし，その説明を個別補足説明資料で展開する場合には，解析・評価等として示す設計で示す内容との関係を明確にする。

本説明においても，評価方法等の類似性等を考慮し，代表による説明を行うこととし，代表とした項目については，その代表性の説明及び代表以外との差分がある場合は，その差分を説明する。

以　上

別添　設計説明分類、説明グループ

別添１　再処理施設及び廃棄物管理施設

主条文と独立して説明が可能な関連条文の設計項目については、他の設計説明分類の共通的な設計方針とまとめて説明することを念頭に，別の説明グループにおいて説明。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再1	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護ネット	飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔A)	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計(飛来物防護ネット)】	第5条　地盤、第6条　地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)】 第8条　外部衝撃 (火山) 【構造強度設計(構築物)《Gr1/再2,3,廃1》】 【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)《Gr1/再2,3,4,廃1》】 (外火) 【耐火塗装《Gr1/再2,3,4》】 (落雷) 【直撃雷対策(飛来物防護ネット)】 第10条　閉じ込め 【冷却能力への悪影響防止】 <u>第19条　貯蔵</u> 【冷却能力への悪影響防止】	第16条　安有 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	再2	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護板	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト主排気筒周り)	・第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計(飛来物防護板)】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)】 第8/36条　外部衝撃/重大事故 (火山) 【構造強度設計(構築物)(Gr1/再1を代表に説明)】 【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)(Gr1/再1を代表に説明)】 (外火) 【耐火塗装(Gr1/再1を代表に説明)】 第36条　重大事故 【1.2Ss機能維持(波及影響)】	第16/36条　安有/重大事故 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】

- 説明グループ１は主要な変更事項である外的事象（竜巻、火山、外部火災、落雷、その他）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。
- 別の説明グループの設計と関連があるもの（降水の建屋内への侵入防止設計等）、内的事象に関連するもの、施設共通の要求事項（試験・検査性等）、重大事故対処能力に関連するもの（臨界事故対処等）は、後段の説明グループで適合性説明を行う。

※　<u>下線</u>の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。

※　条文名称は略称とする。

※【　】は、説明内容を示す。

※ (Gr○(説明グループ)/○(項目番号）)は、展開先のグループ、設計説明分類の項目番号を示す。

※〈〈　〉〉は、別グループ又は同じグループの別の設計説明分類からの展開元を示す。

※赤字は、SAの関連項目を示す。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再3	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条 外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）《Gr1/再10,廃1》】	第5/32条 地盤、第6/33条 地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)《Gr1/廃1》】【屋外重要土木構造物】 【機器(定式化、FEM)】【配管系】 【B,Cクラスの設計方針】 【地下水排水設備の設計《Gr1/廃1》】 第7/34条 津波 【津波による損傷を防止する設計《Gr1/再4,10》】 第8/36条 外部衝撃/重大事故 (火山) 【構造強度設計(建物)《Gr1/再10,廃1》】 【構造強度設計(構築物)(Gr1/再1を代表に説明)】 【腐食防止設計(外壁塗装、屋上防水)《Gr1/再10,廃1》】 【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)(Gr1/再1を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(防雪ﾌｰﾄﾞ設置)《Gr1/再10,廃1》】 (外火) 【構造強度設計(建物・構築物)《Gr1/再10,廃1》】 【離隔距離を確保する設計(建物・構築物)《Gr1/再10,廃1》】 【耐火塗装(Gr1/再1を代表に説明)】 (落雷) 【直撃雷対策(建物・排気筒)《Gr1/再10,廃1》】 (その他) 【降水/積雪に対する防護対策(吹き上げ)】 【生物学的事象に対する防護対策(バードスクリーン等)《Gr1/再10,廃1》】 【高温に対する防護対策(Gr1/再4を代表に説明)】 【塩害に対する防護対策(塗装等)(Gr1/再4を代表に説明)】 第36条 重大事故 【多様性・位置的分散(外的事象)(Gr1/再4を代表に説明)】 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)】	第8/36条 外部衝撃/重大事故 (その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(Gr2/再3で説明)】 第11/35条 火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】 第12/36条 溢水/重大事故 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3で説明)】 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再4を代表に説明)】 第13/36条 薬品/重大事故 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3で説明)】 【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計(屋外)(Gr2/再4を代表に説明)】 第14条 避難通路 【避難用照明(Gr4/再10を代表に説明)】 第16/36条 安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件(温度,圧力,湿度,放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条 材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】 第36条 重大事故 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計)(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【個数・容量 (Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 第38条 臨界(SA)【臨界事故対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第39条 蒸発乾固【蒸発乾固対処 (Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第40条 水素爆発【水素爆発対処 (Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第41条 有機溶媒【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第42条 プール 【プール水位低下対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第44条 放出抑制 【放射性物質の放出抑制(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第45条 水供給 【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第49条 監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計（機器）《Gr1/再10》】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計《Gr1/再10》】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【機器(定式化)】【配管系】 【B,Cクラスの設計方針】 第7/34条　津波 【津波による損傷を防止する設計(Gr1/再3を代表に説明)】 第8/36条　外部衝撃/重大事故 (火山) 【構造強度設計(機器)《Gr1/再10》】 【可搬型重大事故等対処設備の損傷防止(除雪,フィルタ交換,清掃,除灰及び屋内への配備)《Gr1/再10》】 【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)(Gr1/再1を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(屋外機器)《Gr1/再10》】 【腐食/摩耗防止設計《Gr1/再9》】 (外火) 【構造強度設計(機器)《Gr1/再10》】 【離隔距離を確保する設計(機器)《Gr1/再10》】 【耐火塗装(Gr1/再1を代表に説明)】 【遮熱板】 【ばい煙の侵入防止設計(フィルタ設置)《Gr1/再10,廃6》】 (航空機)【分散配置】 (落雷)【間接雷対策(Gr1/再9を代表に説明)】 (その他) 【凍結に対する防護対策(保温,不凍液の使用等)】 【高温に対する防護対策《Gr1/再3,9,10,廃6》《Gr2/再5》】 【生物学的事象に対する防護対策(保護構造)《Gr1/再10》】 【積雪に対する防護対策(給気加熱)(Gr1/再9を代表に説明)】 【塩害に対する防護対策(塗装等)《Gr1/再3,10》】 【電磁的障害に対する防護対策設計(Gr1/再9を代表に説明)】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(外的事象)《Gr1/再3,10》】 【屋外アクセスルートの確保(降水,溢水除く)】 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)】	第8/36条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(保護構造)(Gr2/再4で説明)】 第10条　閉じ込め【崩壊熱除去(Gr6/再4で説明)】 第11/35条　火災【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】 第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再4で説明)】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計(屋外)(Gr2/再4で説明)】 第15条　安重【多重化(Gr6/再4で説明)】 第16/36条　安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止(Gr6/再9を代表に説明)】 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度,圧力,湿度,放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 【試薬貯槽地下化(Gr6/再4で説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】 第21/49条　放管/監視 【伝送多様化(Gr6/再4で説明)】 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【気象条件の測定(Gr3/再4,9,10を代表に説明)】 第29/46条　保安電源/電源 【HEAF対策(Gr6/再9を代表に説明)】 【一相開放故障時対策(Gr6/再9を代表に説明)】 【SA対処に必要な電源確保(Gr3/再4,9を代表に説明)】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(内的事象)(Gr2/再4,9を代表に説明)】 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計)(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【悪影響防止設計(可搬型放水砲)(Gr3/再4で説明)】 【環境条件等(汽水を供給する系統)(Gr3/再9を代表に説明)】 【個数・容量(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【屋外アクセスルートの確保(降水,溢水)(Gr2/再4で説明)】 (次頁に続く)

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再 4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	(前頁のとおり)	(前頁のとおり)	(前頁のとおり)	(前頁からの続き) 第38条　臨界(SA)【臨界事故対処 (Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第39条　蒸発乾固【蒸発乾固対処 (Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第40条　水素爆発【水素爆発対処 (Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第41条　有機溶媒 【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第42条　プール 【プール水位低下対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第44条　放出抑制 【放射性物質の放出抑制(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第45条　水供給 【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第47条　計装 【SA対処時の情報把握(Gr3/4,9,10を代表に説明)】 第50条　緊対 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9,10を代表に説明)】

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機　等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再9で説明)】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持(Gr2/再9で説明)】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計(Gr2/再9で説明)】	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計(気圧差)《Gr1/再10,廃6》】 【配置設計《Gr1/再10,廃6》《Gr2/再5》】 (火山) 【配置設計《Gr1/再10,廃6》《Gr2/再5》】 【降下火砕物の侵入防止設計(換気設備給気系等へのフィルタの設置)《Gr1/再10,廃1,6》】 【貯蔵ピットの閉塞防止設計《Gr1/廃6》】 【腐食/摩耗防止設計(Gr1/再4を代表に説明)】 【間接的影響に対する設計(7日間の電源供給)】 (外火) 【配置設計《Gr1/再10,廃6》《Gr2/再5》】 【構造強度設計(フィルタ又はワイヤーネットの設置含む)】 【輻射熱に対する構造強度設計】 【貯蔵ピットのばい煙による閉塞防止設計《Gr1/廃6》】 (落雷) 【間接雷対策《Gr1/再4》】 【配置設計《Gr1/再10,廃6》《Gr2/再5》】 (その他) 【凍結に対する防護対策(建屋収納、給気加熱)《Gr1/再10,廃6》《Gr2/再5》】 【積雪に対する防護対策(給気加熱)《Gr1/再4,10,廃6》】 【生物学的事象に対する防護対策(フィルタ設置)《Gr1/再10,廃6》】 【塩害に対する防護対策(換気設備給気ユニット)《Gr1/再10,廃6》】 【電磁的障害に対する防護対策《Gr1/再4》】 【高温に対する防護設計(Gr1/再4を代表に説明)】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【機器(定式化,FEM)】【配管系】 【B,Cクラスの設計方針】 (再9に係る耐震の説明はGr2/再9を代表に説明) 第10条　閉じ込め 【設計基準事故時の線量低減(Gr6/再9で説明)】 【放射性物質の漏えい防止(Gr6/再9で説明)】 第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9で説明)】 【グローブボックスパネル難燃化(Gr5/再9で説明)】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液、腐食性ガスに対する設計(屋内)(Gr2/再9で説明)】 【化学薬品の漏えい源から除外する耐震B,Cクラス設備の設計(Gr2/再9で説明)】 第16/36条　安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止(Gr6/再9で説明)】 【共用(Gr6/再9で説明)】 【環境条件等(温度,圧力,湿度,放射線等)(Gr6/再9で説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9で説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9で説明)】 【構造計算(Gr6/再9で説明)】 第23/48条　制御室 【制御室の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明】 第24条　廃棄 【海洋放出管理系(Gr6/再9で説明)】 第25条　保管廃棄 【廃棄物貯蔵設備の増容量(Gr6/再9で説明)】 第27条　遮蔽 【廃棄物貯蔵設備の増容量に伴う遮蔽設計(Gr6/再9で説明)】 【敷地境界見直し等に伴う遮蔽設計(Gr6/再9で説明)】 第28条　換気 【固化セル圧力放出系前置フィルタユニットのフィルタ２段化(Gr6/再9で説明)】 (次頁に続く)

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	(前頁のとおり)	(前頁のとおり)	(前頁のとおり)	(前頁からの続き) 第29/46条　保安電源/電源 【HEAF対策(Gr6/再9で説明)】 【一相開放故障時対策(Gr6/再9で説明)】 【SA対処に必要な電源確保(Gr3/再4,9を代表に説明)】 第30/50条　緊対 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明)】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9,10を代表に説明)】 【SA時の情報把握、通信連絡を行う設備(Gr4/再9,10を代表に説明)】 第31/51条　通信 【警報装置、多様性を確保した通信連絡設備(Gr3/再9で説明)】 【多様性を確保した専用通信回線(Gr3/再9で説明)】 【SA時の通信連絡(Gr3/再9で説明)】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(内的事象)(Gr2/再4,9を代表に説明)】 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計 (Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【環境条件等(汽水を供給する系統)(Gr3/再9で説明)】 【個数・容量 (Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【屋内アクセスルートの確保(Gr2/再9で説明)】 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)(再9に係る耐震の説明はGr2/再9を代表に説明)】 第38条　臨界(SA) 【臨界事故対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第39条　蒸発乾固 【蒸発乾固対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第40条　水素爆発 【水素爆発対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第41条　有機溶媒 【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第42条　プール　【プール水位低下対処(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 【スロッシングによる漏えいに対する設計(Gr2/再5,9を代表に説明)】 第44条　放出抑制 【放射性物質の放出抑制(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第45条　水供給 【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再3,4,9を代表に説明)】 第47条　計装 【SA対処時の情報把握(Gr3/再4,9,10を代表に説明)】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【気象条件の測定(Gr3/再4,9,10を代表に説明)】

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条　緊急時対策所 【緊急時対策所の設置(Gr4/再10で説明)】 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明)】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9,10を代表に説明)】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計(Gr4/再9,10を代表に説明】 【SA時の要員の収容に関する設計(Gr4/再10で説明)】	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計（建物、機器、気圧差)(Gr1/再3,4,9を代表に説明)】 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計(Gr1/再4を代表に説明) 】 (火山) 【構造強度設計(建物、機器)(Gr1/再3,4を代表に説明)】 【可搬型重大事故等対処設備の損傷防止(除雪，フィルタ交換，清掃，除灰及び屋内への配備)(Gr1/再4を代表に説明)】 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【腐食防止設計(外壁塗装、屋上防水)(Gr1/再3を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(Gr1/再3,4,9を代表に説明)】 (外火) 【構造強度設計(建物、機器)(Gr1/再3,4を代表に説明)】 【離隔距離を確保する設計(建物、機器)(Gr1/再3,4を代表に説明)】 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【ばい煙の侵入防止設計(フィルタ設置)(Gr1/再4を代表に説明)】 (落雷) 【直撃雷対策(建物)(Gr1/再3を代表に説明)】 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (その他) 【凍結に対する防護対策(建屋内収納、給気加熱)(Gr1/再9を代表に説明)】 【高温に対する防護対策(Gr1/再4を代表に説明)】 【積雪に対する防護対策(給気加熱)(Gr1/再9を代表に説明)】 【生物学的事象に対する防護対策(Gr1/再3,4,9を代表に説明)】 【塩害に対する防護対策(Gr1/再4,9を代表に説明)】 第34条　津波 【津波による損傷を防止する設計(Gr1/再3を代表に説明)】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)】 【機器(定式化)】【配管系】 【B,Cクラスの設計方針】】 (再10に係る耐震の説明はGr4/再10を代表に説明) 第8/36条　外部衝撃/重大事故 (火山)【制御室/緊対換気設備の再循環運転(Gr4/再10で説明)】 (外火)【制御室/緊対換気設備の再循環運転(Gr4/再10で説明)】 (その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(Gr2/再3を代表に説明)】 【降水に対する防護対策(保護構造)(Gr2/再4を代表に説明)】 【有毒ガスに対する防護対策(Gr4/再10で説明)】 第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】 第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再9を代表に説明)】 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3を代表に説明)】 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再4を代表に説明)】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液、腐食性ガスに対する設計(屋内)(Gr2/再9を代表に説明)】 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3を代表に説明)】 【没液、被液及び腐食性ガスに対する設計(屋外)(Gr2/再4を代表に説明)】

(次頁に続く)

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	再10	緊急時対策所・制御室	(前頁のとおり)	(前頁のとおり)	(前頁からの続き) 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(外的事象)(Gr1/再4を代表に説明)】	(前頁からの続き) 第14条　避難通路 【避難用照明(Gr4/再10で説明)】 【作業用照明(Gr4/再10で説明)】 第16/36条　安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止(Gr6/再9を代表に説明)】 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】 第23/48条 制御室 【外部の状況を把握するための装置に関する設計(Gr4/再10で説明)】 【制御室の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明)】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(内的事象) (Gr2/再4,9を代表に説明)】 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計)(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【個数・容量(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)(再10に係る耐震の説明はGr4/再10を代表に説明)】 第47条　計装 【SA対処時の情報把握(Gr3/4,9,10を代表に説明)】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視(Gr3/再3,4,9,10を代表に説明)】 【気象条件の測定(Gr3/再4,9,10を代表に説明)】

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 外的事象および関連条文の対象	廃 1	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	・建物（ガラス固化体貯蔵建屋、ガラス固化体貯蔵建屋B棟、ガラス固化体受入れ建屋、地下水排水設備） ・構築物(北換気筒)	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）(Gr1/再3を代表に説明)】	第5条　地盤、第6条　地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)(Gr1/再3を代表に説明)】 【地下水排水設備の設計(Gr1/再3を代表に説明)】 第8条　外部衝撃 (火山) 【構造強度設計(建物)(Gr1/再3を代表に説明)】 【構造強度設計(構築物)(Gr1/再1を代表に説明)】 【腐食防止設計(外壁塗装、屋上防水) (Gr1/再3を代表に説明)】 【腐食防止設計(塗装若しくは腐食し難い金属の使用)(Gr1/再1を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(防雪フード設置)(Gr1/再3を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(換気設備給気系等へのフィルタの設置)(Gr1/再9を代表に説明)】 (外火) 【構造強度設計(建物)(Gr1/再3を代表に説明)】 【離隔距離を確保する設計(建物)(Gr1/再3を代表に説明)】 (その他) 【直撃雷対策(建物)(Gr1/再3を代表に説明)】 【生物学的事象に対する防護対策(バードスクリーン等)(Gr1/再3を代表に説明)】	第8条　外部衝撃(その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(Gr2/再3を代表に説明)】 第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】 第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	廃 6	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	ガラス固化体貯蔵建屋の貯蔵ピット（収納管/通風管）、管理区域給気ユニット、低レベル固体廃棄物貯蔵エリア（第１貯蔵系）、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の遮蔽設備、ページング装置、一般加入電話等	第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計(気圧差)(Gr1/再9を代表に説明)】 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (火山) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【降下火砕物の侵入防止設計(換気設備給気系等へのフィルタの設置)(Gr1/再4,9を代表に説明)】 【貯蔵ピットの閉塞防止設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (外火) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【貯蔵ピットのばい煙による閉塞防止設計(Gr1/再9を代表に説明)】 【ばい煙の侵入防止設計(フィルタ設置)(Gr1/再4を代表に説明)】 (落雷) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (その他) 【凍結に対する防護対策(建屋収納、給気加熱)(Gr1/再9を代表に説明)】 【高温に対する防護対策(Gr1/再4を代表に説明)】 【積雪に対する防護対策(給気加熱)(Gr1/再9を代表に説明)】 【生物学的事象に対する防護対策(フィルタ設置) (Gr1/再9を代表に説明)】 【塩害に対する防護対策(換気設備給気ユニット) (Gr1/再9を代表に説明)】	第6条　地震 【機器(FEM)】【B,Cクラスの設計方針(Gr2/再9を代表に説明)】 第12条　安有 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 第18条　廃棄 【固体廃棄物の保管容量(Gr6/再9を代表に説明)】 第20条　遮蔽 【再処理施設と共用するエリアでの固体廃棄物保管に伴う遮蔽設計(Gr6/再9を代表に説明)】 【敷地境界見直し等に伴う遮蔽設計(Gr6/再9を代表に説明)】 第23条　通信 【警報装置、多様性を確保した通信連絡設備(Gr3/再9を代表に説明)】 【多様性を確保した専用通信回線(Gr3/再9を代表に説明)】

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	再5	内的事象_対策設備_溢水対策設備	・溢水対策設備（堰、防水扉、止水板及び蓋等） ・化学薬品対策設備（薬品防護板）	第12/36条　溢水/重大事故 【対策設備の設計】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【機器(FEM)】 【B,Cクラスの設計方針】 第13条　薬品 【対策設備の設計】 第36条　重大事故 【1.2Ss機能維持(波及影響)】 第42条　プール 【スロッシングによる漏えいに対する設計(Gr2/再9と合わせて説明)《Gr1/再9》】	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (火山) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (外火) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (落雷) 【配置設計(Gr1/再9を代表に説明)】 (その他) 【凍結に対する防護対策(建屋収納、給気加熱) (Gr1/再9を代表に説明)】 【高温に対する防護設計(Gr1/再4を代表に説明)】 第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9で説明)】 第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】

- 説明グループ２は主要な変更事項である内的事象（溢水、化学薬品漏えい）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。
- 内的事象（火災）に関連するもの、施設共通の要求事項（試験・検査性等）、重大事故対処能力に関連するもの（臨界事故対処等）は、後段の説明グループで適合性説明を行う。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	再9	内的事象_防護対象等_屋内_機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機　等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持《Gr1/再9》】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計《Gr1/再9》】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【機器(定式化,FEM)《Gr1/再9,廃6》】 【配管系《Gr1/再9》】 【B,Cクラスの設計方針《Gr1/再9.,廃6》】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液、腐食性ガスに対する設計(屋内)《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》】 【化学薬品の漏えい源から除外する耐震B,Cクラス設備の設計《Gr1/再9》】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(内的事象)(Gr2/再4と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》《Gr2/再10》】 【屋内アクセスルートの確保《Gr1/再9》】 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)《Gr1/再9》】 第42条　プール 【スロッシングによる漏えいに対する設計(Gr2/再5と合わせて説明)《Gr1/再9》】	— Gr1/再9のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	再3	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物)】 ※Gr１で説明	第8/36条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)《Gr1/再3,10,廃1》《Gr2/再10,廃1》】 第12/36条　溢水/重大事故 【建屋内への流入防止設計《Gr1/再3,10》《Gr2/再10》】 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再4を代表に説明)】 第13/36条　薬品/重大事故 【建屋内への流入防止設計《Gr1/再3,10》《Gr2/再10》】 【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計屋外)(Gr2/再4を代表に説明)】	― Gr1/再3のとおり
	再4	外的事象＿防護対象等＿屋外＿機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計】 ※Gr１で説明	第8/36条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(保護構造)《Gr1/再4,10》《Gr2/再10》】 第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護)《Gr1/再3,4,10》《Gr2/再3,10》】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液及び腐食性ガスの影響に対する設計(屋外)《Gr1/再3,4,10》《Gr2/再3,10》】 第36条　重大事故 【屋外アクセスルートの確保（降水,溢水）《Gr1/再4》】 【多様性・位置的分散(内的事象)(Gr2/再9と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》《Gr2/再10》】	― Gr1/再4のとおり
	再10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置(Gr4/再10で説明)】 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明)】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9,10を代表に説明)】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計(Gr4/再9,10を代表に説明】 【SA時の要員の収容に関する設計(Gr4/再10で説明)】	第8/36条　外部衝撃/重大事故(その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(Gr2/再3を代表に説明)】 【降水に対する防護対策(保護構造)(Gr2/再4を代表に説明) 第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再9を代表に説明)】 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3を代表に説明)】 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋外)※影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護(Gr2/再4を代表に説明)】 第13/36条　薬品/重大事故 【没液、被液、腐食性ガスに対する設計(屋内)(Gr2/再9を代表に説明)】 【建屋内への流入防止設計(Gr2/再3を代表に説明)】 【没液、被液、腐食性ガスに対する設計(屋外)(Gr2/再4を代表に説明)】 第36条　重大事故 【多様性・位置的分散(内的事象) (Gr2/再4,9を代表に説明)】	― Gr1/再10のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
2 内的事象(溢水/薬品漏えい)及び関連条文の対象	廃1	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	・建物（ガラス固化体貯蔵建屋、ガラス固化体貯蔵建屋B棟、ガラス固化体受入れ建屋、地下水排水設備） ・構築物(北換気筒)	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）】 ※Gr1で説明	第8条　外部衝撃(その他) 【降水に対する防護対策(貫通部止水処理等)(Gr2/再3を代表に説明)】	― Gr1/廃1のとおり
	廃6	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	ガラス固化体貯蔵建屋の貯蔵ピット（収納管/通風管）、管理区域給気ユニット、低レベル固体廃棄物貯蔵エリア（第１貯蔵系）、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の遮蔽設備、ページング装置、一般加入電話等	第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	第6条　地震 【機器(FEM)】【B,Cクラスの設計方針(Gr2/再9を代表に説明)】	― Gr1/廃6のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再3	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条　外部衝撃/重大事故（竜巻） 【構造強度設計（建物・構築物）】 ※Gr１で説明	第36条　重大事故 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計) (Gr3/再4,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【個数・容量 (Gr3/再4,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 第38条　臨界(SA) 【臨界事故対処 (Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第39条　蒸発乾固 【蒸発乾固対処 (Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第40条　水素爆発 【水素爆発対処 (Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第41条　有機溶媒 【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第42条　プール 【プール水位低下対処(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第44条　放出抑制 【放射性物質の放出抑制(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第45条　水供給 【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再4,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】	— Gr1/再3のとおり

- 説明グループ３は主要な変更事項である重大事故（緊対・制御室除く）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再4	外的事象＿防護対象等＿屋外＿機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計】 ※Gr１で説明	第36条　重大事故 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計)(Gr3/再3,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【悪影響防止設計(可搬型放水砲)《Gr1/再4》】 【環境条件等(汽水を供給する系統)(Gr3/再9を代表に説明)】 【個数・容量 (Gr3/再3,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 第38条　臨界(SA)　【臨界事故対処 (Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第39条　蒸発乾固　【蒸発乾固対処 (Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第40条　水素爆発　【水素爆発対処 (Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第41条　有機溶媒　【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第42条　プール　【プール水位低下対処(Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第44条　放出抑制 【放射性物質の放出抑制(Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第45条　水供給 【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再3,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第46条　電源 【SA対処に必要な電源確保(Gr3/再9と合わせて説明)《Gr1/再4,9》】 第47条　計装　【SA対処時の情報把握(Gr3/再9,10と合わせて説明)《Gr1/4,9,10》】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,9,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【気象条件の測定(Gr3/再9,10と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》】	— Gr1/再4のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機　等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計】 ※Gr2で説明	第31/51条　通信 【警報装置、多様性を確保した通信連絡設備《Gr1/再9,廃6》《Gr3/廃6》】 【多様性を確保した専用通信回線《Gr1/再9,廃6》《Gr3/廃6》】 【SA時の通信連絡《Gr1/再9》】 第36条　重大事故 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計(Gr3/再3,4,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【環境条件等(汽水を供給する系統)《Gr1/再4,9》《Gr3/再4》】 【個数・容量 (Gr3/再3,4,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 第38条　臨界(SA) 【臨界事故対処(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第39条　蒸発乾固 【蒸発乾固対処(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第40条　水素爆発 【水素爆発対処(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第41条　有機溶媒 【TBP等の錯体の急激な分解反応対処(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第42条　プール 【プール水位低下対処(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第44条　放出抑制　【放射性物質の放出抑制(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第45条　水供給　【SA対処に必要な水源確保(Gr3/再3,4と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9》】 第46条　電源 【SA対処に必要な電源確保(Gr3/再4と合わせて説明)《Gr1/再4,9》】 第47条　計装　【SA対処時の情報把握(Gr3/再4,10と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,4,10と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【気象条件の測定(Gr3/再4,10と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》】	— Gr1/再9のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 重大事故（緊対・制御室除く）及び関連条文の対象	再 10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置(Gr4/再10で説明)】 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再9,10を代表に説明)】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9,10を代表に説明)】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計(Gr4/再9,10を代表に説明】 【SA時の要員の収容に関する設計(Gr4/再10で説明)】	第36条　重大事故 【悪影響防止設計(DB設備への悪影響防止設計)(Gr3/再3,4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【個数・容量(Gr3/再3,4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 第47条　計装 【SA対処時の情報把握(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》】 第49条　監視 【放射性物質の濃度及び線量の監視、測定(Gr3/再3,4,9と合わせて説明)《Gr1/再3,4,9,10》】 【気象条件の測定(Gr3/再4,9と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》】	— Gr1/再10のとおり
	廃 6	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	・ガラス固化体貯蔵建屋の貯蔵ピット（収納管/通風管） ・管理区域給気ユニット ・低レベル固体廃棄物貯蔵エリア（第１貯蔵系） ・第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の遮蔽設備 ・ページング装置 ・一般加入電話等	第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	第23条　通信 【警報装置、多様性を確保した通信連絡設備(Gr3/再9を代表に説明)】 【多様性を確保した専用通信回線(Gr3/再9を代表に説明)】	— Gr1/廃6のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
4 重大事故（緊対・制御室）及び関連条文の対象	再10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置《Gr1/再10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再9と合わせて説明）《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,9と合わせて説明）《Gr1/再4,9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計(Gr4/再9と合わせて説明）《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【SA時の要員の収容に関する設計《Gr1/再10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】	第5/32条　地盤、第6/33条　地震 【建物・構築物(屋外重要土木構造物以外)《Gr1/再10》】 【機器(定式化)《Gr1/再10》】 【配管系《Gr1/再10》】【B,Cクラスの設計方針《Gr1/再10》】 第8/36条　外部衝撃/重大事故 (火山) 【制御室/緊対換気設備の再循環運転《Gr1/再10》】 (外火) 【制御室/緊対換気設備の再循環運転《Gr1/再10》】 (その他) 【有毒ガスに対する防護対策《Gr1/再10》】 第14条　避難通路 【避難用照明《Gr1/再3,10》《Gr4/再3》】 【作業用照明《Gr1/再10》】 第23/48条 制御室 【外部の状況を把握するための装置に関する設計《Gr1/再10》】 【制御室の居住性(Gr4/再9と合わせて説明)《Gr1/再9,10》】 第36条　重大事故 【1.2Ss機能維持(可搬型SA設備の加振試験、波及影響含む)《Gr1/再10》】	— Gr1/再10のとおり
	再3	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条　外部衝撃/重大事故 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物)】 ※Gr１で説明	第14条　避難通路 【避難用照明(Gr4/再10を代表に説明)】	— Gr1/再3のとおり

- 説明グループ４は主要な変更事項である重大事故（緊対・制御室）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
4 重大事故（緊対・制御室）及び関連条文の対象	再4	外的事象＿防護対象等＿屋外＿機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計】 ※Gr１で説明	第50条　緊対 【SA対処の指示を行うために必要な設備　(Gr4/再9,10と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】	― Gr1/再4のとおり
	再9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計】 ※Gr2で説明	第23/48条　制御室 【制御室の居住性(Gr4/再10と合わせて説明)《Gr1/再9,10》】 第30/50条　緊対 【緊急時対策所の居住性(Gr4/再10と合わせて説明)《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【SA対処の指示を行うために必要な設備(Gr4/再4,10と合わせて説明)《Gr1/再4,9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】 【SA時の情報把握、通信連絡を行う設備(Gr4/再10と合わせて説明)《Gr1/再9,10》《Gr2/再10》《Gr3/再10》】	― Gr1/再9のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
5 内的事象（火災）及び関連条文の対象	再6	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿火災感知設備	煙感知器、炎感知器等	第11/35条　火災 【火災感知設備の選定、配置《Gr5/廃3》】	第6/33条　地震 【B,Cクラスの設計方針《Gr5/廃9》】 第36条　重大事故 【1.2Ss機能維持】	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	再7	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿消火設備	消火用水貯槽、二酸化炭素消火器等	第11/35条　火災 【固定式消火設備の選定、系統構成《Gr5/廃4》】 【消火水供給設備の系統構成、配置《Gr5/廃4》】 【蓄電池内蔵型照明の性能、配置《Gr5/廃4》】	第6/33条　地震 【B,Cクラスの設計方針《Gr5/廃4》】 第36条　重大事故 【1.2Ss機能維持】	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	再8	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿影響軽減設備	排煙設備、防火ダンパ等	第11条　火災 【影響軽減設備の配置、構造《Gr5/廃5》】	第6条　地震 【機器(FEM)】【B,Cクラスの設計方針《Gr5/廃5》】	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	再9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機　等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計】 ※Gr2で説明	第11/35条　火災 【火災区域・区画《Gr1/再3,4,9,10,廃1,6》《Gr2/再5》《Gr3/廃6》《Gr5/再3,4,5,10,廃1,6》】 【グローブボックスパネル難燃化《Gr1/再9》】	― Gr1/再9のとおり

- 説明グループ５は主要な変更事項である内的事象（火災）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。
- 施設共通の要求事項（試験・検査性等）は、後段の説明グループで適合性説明を行う。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
5 内的事象（火災）及び関連条文の対象	再3	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）】 ※Gr１で説明	第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	— Gr1/再3のとおり
	再4	外的事象＿防護対象等＿屋外＿機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条　外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計】 ※Gr１で説明	第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	— Gr1/再4のとおり
	再5	内的事象＿対策設備＿溢水対策設備	・溢水対策設備（堰、防水扉、止水板及び蓋等） ・化学薬品対策設備（薬品防護板）	第12/36条　溢水/重大事故 【対策設備の設計】 ※Gr2で説明	第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	— Gr2/再5のとおり
	再10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条 緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】 【緊急時対策所の居住性】 【SA対処の指示を行うために必要な設備】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計】 【SA時の要員の収容に関する設計】 ※Gr4で説明	第11/35条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	— Gr1/再10のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
5 内的事象（火災）及び関連条文の対象	廃1	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	・建物（ガラス固化体貯蔵建屋、ガラス固化体貯蔵建屋B棟、ガラス固化体受入れ建屋、地下水排水設備） ・構築物(北換気筒)	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）】 ※Gr1で説明	第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	— Gr1/廃1のとおり
	廃3	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿火災感知設備	水素漏えい検知器（蓄電池用）	第11条　火災 【火災感知設備の選定、配置(Gr5/再6を代表に説明)】	第6条　地震 【B,Cクラスの設計方針(Gr5/再6を代表に説明)】	第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	廃4	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿消火設備	消火用水貯槽、二酸化炭素消火器等	第11条　火災 【固定式消火設備の選定、系統構成(Gr5/再7を代表に説明)】 【消火水供給設備の系統構成、配置(Gr5/再7を代表に説明)】 【蓄電池内蔵型照明の性能、配置(Gr5/再7を代表に説明)】	第6条　地震 【B,Cクラスの設計方針(Gr5/再7を代表に説明)】	第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】
	廃5	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿影響軽減設備	火災区域（区画）構造物（ガラス固化体受入れ建屋/ガラス固化体貯蔵建屋/ガラス固化体貯蔵建屋Ｂ棟）	第11条　火災 【影響軽減設備の配置、構造(Gr5/再8を代表に説明)】	第6条　地震 【B,Cクラスの設計方針(Gr5/再8を代表に説明)】	—
	廃6	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	ガラス固化体貯蔵建屋の貯蔵ピット（収納管/通風管）、管理区域給気ユニット、低レベル固体廃棄物貯蔵エリア（第１貯蔵系）、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の遮蔽設備、ページング装置、一般加入電話 等	第11条　火災 【火災区域・区画(Gr5/再9を代表に説明)】	—	— Gr1/廃6のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
6 個別条文等および関連条文の対象	再1	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護ネット	飛来物防護ネット(再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔A)	第8条 外部衝撃(竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計】 ※Gr1で説明	第16条 安有 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線等) (Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/再1のとおり
	再2	外的事象_対策設備_竜巻防護対策設備_飛来物防護板	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)	・第8/36条 外部衝撃/重大事故(竜巻) 【竜巻防護対策設備の設計】 ※Gr1で説明	第16条 安有 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線等) (Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/再2のとおり
	再3	外的事象_防護対象等_屋外_建物・構築物	建物・構築物（「緊急時対策所・制御室」で整理する緊急時対策建屋を除く） ・建物（前処理建屋、制御建屋、洞道、地下水排水設備等） ・構築物（主排気筒、北換気筒）	第8/36条 外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(建物・構築物)】 ※Gr１で説明	第16/36条 安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件(温度,圧力,湿度,放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条 材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/再3のとおり
	再4	外的事象_防護対象等_屋外_機器・配管	屋外の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理する重油貯槽、可搬型線量率計等を除く） ・冷却塔、受電開閉設備、可搬型放水砲圧力計、モニタリングポスト、大型移送ポンプ車、ホイールローダ等	第8/36条 外部衝撃/重大事故(竜巻) 【構造強度設計(機器)】 【固縛及び飛来対策区域外への退避等(運用)、設計荷重(竜巻)の影響を踏まえた屋外の可搬型SA設備の固縛の設計】 ※Gr１で説明	第10条 閉じ込め【崩壊熱除去《Gr1/再4》】 第15条 安重【多重化《Gr1/再4》】 第16/36条 安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止(Gr6/再9を代表に説明)】 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件(温度,圧力,湿度,放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 【試薬貯槽地下化《Gr1/再4》】 第17/37条 材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】 第21条 放管【伝送多様化《Gr1/再4》】 第29条 保安電源 【HEAF対策(Gr6/再9を代表に説明)】 【一相開放故障時対策(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/再4のとおり

- 説明グループ６は個別条文の変更事項（HEAF対策等）、その他変更事項（廃棄物貯蔵設備の増容量等）、施設共通の要求事項（試験・検査性等）と関連して合わせて説明が必要となる関連条文について説明する。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
6 個別条文等および関連条文の対象	再5	内的事象_対策設備_溢水対策設備	・溢水対策設備（堰、防水扉、止水板及び蓋等） ・化学薬品対策設備（薬品防護板）	第12/36条　溢水/重大事故 【対策設備の設計】 ※Gr2で説明	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度，圧力，湿度，放射線　等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr2/再5のとおり
	再6	内的事象_対策設備_火災防護設備_火災感知設備	煙感知器、炎感知器等	第11/35条　火災 【火災感知設備の選定、配置】 ※Gr5で説明	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr5/再6のとおり
	再7	内的事象_対策設備_火災防護設備_消火設備	消火用水貯槽、二酸化炭素消火器等	第11/35条　火災 【固定式消火設備の選定、系統構成】 【消火水供給設備の系統構成、配置】 【蓄電池内蔵型照明の性能、配置】 ※Gr5で説明	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr5/再7のとおり
	再8	内的事象_対策設備_火災防護設備_影響軽減設備	排煙設備、防火ダンパ等	第11条　火災 【影響軽減設備の配置、構造】 ※Gr5で説明	第16/36条　安有/重大事故 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr5/再8のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
6 個別条文等および関連条文の対象	再 9	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	屋内の機器・配管（「緊急時対策所・制御室」で整理した中央制御室遮蔽、誘導灯等を除く） ・固化セル圧力放出系前置フィルタユニット、6.9kV非常用メタクラ、溶解槽圧力計、可搬型ガスモニタ、遮蔽設備（中央制御室除く）、小型船舶、中央制御室排風機等	第12/36条　溢水/重大事故 【没水、被水、蒸気影響に対する設計(屋内)、SA①：水を除去することにより機能回復する設計、SA②：予備品への交換により機能回復する設計、SA③：影響を受けない範囲への保管、防水シートによる保護】 【燃料貯蔵プール・ピット及び貯水槽のスロッシング後の機能維持】 【溢水源から除外する耐震B、Cクラス設備の設計】 ※Gr2で説明	第10条　閉じ込め 【設計基準事故時の線量低減《Gr1/再9》】 【放射性物質の漏えい防止《Gr1/再9》】 第16/36条　安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止《Gr1/再4,9,10》《Gr6/再4,10》】 【共用《Gr1/再3,4,9,10,廃6》《Gr2/再5》《Gr5/再6,7,8》《Gr6/再3,4,5,6,7,8,10,廃2,6》】 【環境条件等(温度,圧力,湿度,放射線等)《Gr1/再1,2,3,4,9,10,廃1》《Gr2/再5》《Gr5/再6,7,8,廃3,4》《Gr6/再1,2,3,4,5,6,7,8,10,廃1,3,4》】 【操作性及び試験・検査性《Gr1/再1,2,3,4,9,10,廃1》《Gr2/再5》《Gr5/再6,7,8,廃3,4》《Gr6/再　1,2,3,4,5,6,7,8,10,廃1,3,4》】 第17/37条　材料 【設計方針《Gr1/再3,4,9,10》《Gr2/再5》《Gr6/再3,4,5,10》】 【構造計算《Gr1/再3,4,9,10》《Gr6/再3,4,10》】 第24条　廃棄　【海洋放出管理系《Gr1/再9》】 第25条　保管廃棄 【廃棄物貯蔵設備の増容量《Gr1/再9,廃6》《Gr6/廃6》】 第27条　遮蔽 【廃棄物貯蔵設備の増容量に伴う遮蔽設計《Gr1/再9,廃6》《Gr6/廃6》】 【敷地境界見直し等に伴う遮蔽設計《Gr1/再9,廃6》《Gr6/廃6》】 第28条　換気 【固化セル圧力放出系前置フィルタユニットのフィルタ２段化《Gr1/再9》】 第29　保安電源 【HEAF対策《Gr1/再４,9》《Gr6/再4》】 【一相開放故障時対策《Gr1/再４,9》《Gr6/再4》】	— Gr1/再9のとおり
	再 10	緊急時対策所・制御室	建物・構築物 ・建物（緊急時対策建屋） 屋外の機器・配管 ・重油貯槽、可搬型線量率計等 屋内の機器・配管 ・中央制御室遮蔽、制御室空調ユニット、監視カメラ、誘導灯、非常灯等	第30/50条　緊急時対策所 【緊急時対策所の設置】 【緊急時対策所の居住性】 【SA対処の指示を行うために必要な設備】 【SA時の情報把握，通信連絡を行う設備に関する設計】 【SA時の要員の収容に関する設計】 ※Gr4で説明	第16/36条　安有/重大事故 【内部発生飛散物の発生防止(Gr6/再9を代表に説明)】 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【操作性及び試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】 第17/37条　材料 【設計方針(Gr6/再9を代表に説明)】 【構造計算(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/再10のとおり

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（再処理施設及び廃棄物管理施設）

説明グループ	項目	設計説明分類	主な設備	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
6 個別条文等および関連条文の対象	廃1	外的事象＿防護対象等＿屋外＿建物・構築物	・建物（ガラス固化体貯蔵建屋、ガラス固化体貯蔵建屋B棟、ガラス固化体受入れ建屋、地下水排水設備） ・構築物(北換気筒)	第8条　外部衝撃 (竜巻) 【構造強度設計（建物・構築物）】 ※Gr1で説明	第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/廃1のとおり
	廃2	外的事象＿防護対象等＿屋外＿機器・配管	燃料貯蔵設備	第12条　安有 【共用(Gr6/再9を代表に説明)】	—	—
	廃3	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿火災感知設備	水素漏えい検知器（蓄電池用）	第11条　火災 【火災感知設備の選定、配置】 ※Gr5で説明	第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr5/廃3のとおり
	廃4	内的事象＿対策設備＿火災防護設備＿消火設備	消火用水貯槽、二酸化炭素消火器 等	第11条　火災 【固定式消火設備の選定、系統構成】 【消火水供給設備の系統構成、配置】 【蓄電池内蔵型照明の性能、配置】 ※Gr5で説明	第12条　安有 【環境条件等(温度、圧力、湿度、放射線等)(Gr6/再9を代表に説明)】 【試験・検査性(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr5/廃4のとおり
	廃6	内的事象＿防護対象等＿屋内＿機器・配管	ガラス固化体貯蔵建屋の貯蔵ピット（収納管/通風管）、管理区域給気ユニット、低レベル固体廃棄物貯蔵エリア（第１貯蔵系）、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の遮蔽設備、ページング装置、一般加入電話 等	第11条　火災 【火災区域・区画】 ※Gr5で説明	第12条　安有　【共用(Gr6/再9を代表に説明)】 第18条　廃棄 【固体廃棄物の保管容量(Gr6/再9を代表に説明)】 第20条　遮蔽 【再処理施設と共用するエリアでの固体廃棄物保管に伴う遮蔽設計(Gr6/再9を代表に説明)】 【敷地境界見直し等に伴う遮蔽設計(Gr6/再9を代表に説明)】	— Gr1/廃6のとおり

別添２　ＭＯＸ燃料加工施設

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（MOX）

主条文と独立して説明が可能な関連条文の設計項目については、他の設計説明分類の共通的な設計方針とまとめて説明することを念頭に，別の説明グループにおいて説明。

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 閉じ込め関係条文の対象(グローブボックスに係る一連の設計範囲)	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）	第10条　閉じ込め【閉じ込め機能】 【容器落下】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【有限要素モデル：グローブボックス、B及びCクラスの設計方針〈〈Gr1,2,3,4共通〉〉】 第14条　安有【内部発生飛散物】 【地下階への設置】 第17条　貯蔵【崩壊熱除去に配慮した構造】	第8条　外部衝撃【防護対象施設の配置 (Gr2/1で説明)】 第4条　臨界【単一ユニット管理(質量管理) (Gr3/1で説明)】 第11条、第29条　火災【火災区域貫通部の延焼防止対策(シャッタ)(Gr2/12で説明)】【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1で説明)】 第12条　溢水【防護対象施設の機能喪失高さ(Gr3/1で説明) 】 第14条　安有【施設共通方針(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条　材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】 第22条　遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14)を代表に説明】
	3	換気設備	第10条　閉じ込め【負圧維持等に係る換気設計】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【質点系モデル：ファン、標準支持間隔：配管・ダクト・ダンパ）〈〈Gr1,2,3,4共通〉〉】 第17条　貯蔵【貯蔵施設の換気】 第20条　廃棄【気体廃棄】 第23条　換気【換気設備】	第8条　外部衝撃【換気設備の竜巻の構造強度設計、換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等(Gr2/3で説明)】【防護対象施設の配置 (Gr2/1を代表に説明)】 第11条、第29条　火災【水素滞留等に係る換気、系統分離対策を講じる設備の配置等(Gr2/3で説明)】【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】【火災区域貫通部の延焼防止対策(ダンパ)(Gr2/11で説明)】 第12条　溢水【防護対象施設の機能喪失高さ等(Gr3/1,6を代表に説明) 】 第14条　安有【施設共通方針(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条　材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】 第33条　閉じ込める機能の喪失【外部放出抑制、代替グローブボックス排気(Gr4/3で説明)】
	6	機械装置・搬送設備	第10条　閉じ込め【容器落下】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【（グローブボックスまたは換気設備を代表に説明）】 第14条　安有【内部発生飛散物】 第16条　搬送【落下、転倒防止】	第4条　臨界【単一ユニット管理(形状寸法管理) (Gr3/6を代表に説明)】 第11条、第29条　火災【可燃性微粉・火花発生対策（Gr2/6で説明)】【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】 第12条　溢水【溢水により安全機能を損なわない構造(Gr3/6を代表に説明) 】 第14条　安有【施設共通方針(Gr4/16を代表に説明)】 第22条　遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14)を代表に説明】
	9	ラック／ピット／棚(Gr3)	第17条 貯蔵【崩壊熱除去に配慮した構造】 ※貯蔵能力等はGr3で説明	－	－ （ラック／ピット／棚の主要な構造設計は説明グループ3で説明するため、関連条文は説明グループ3で示す。）

- 説明グループ１はMOXの主要な設備であるグローブボックスについて、主条文である閉じ込めに加え、閉じ込めと関係するため合わせて説明が必要な関連条文を対象とする。（ラック/ピット/棚の第17条に係る崩壊熱除去の適合説明は換気設備の崩壊熱除去設計と合わせて説明）
- 上記以外のグローブボックスの閉じ込め機能と独立して説明可能な関連条文は、後段の説明グループで同様な設計方針がある他の設計説明分類と纏めて説明することで効率的に適合説明を行う。

※　下線の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。

※　条文名称は略称とする。

※【　】は、説明内容を示す。

※（Gr○（説明グループ）/○（項目番号））は、展開先のグループ、設計説明分類の項目番号を示す。

※〈〈　〉〉は、別グループ又は同じグループの別の設計説明分類からの展開元を示す。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（MOX）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
2 火災、外部衝撃関係条文の対象	10	消火設備	第11条、第29条　火災【消火設備】	第8条　外部衝撃【防護対象施設の配置設計(Gr2/1を代表に説明)】 第18条　警報　【自動回路に係る設計】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【質点系、有限要素、標準支持間隔、Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第12条　溢水【防護対象施設の機能喪失高さ等(Gr3/1,6を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条　材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】
	11	火災防護設備（ダンパ）	第11条、第29条　火災【火災区域貫通部の延焼防止対策(ダンパ)】【消火を支援するダンパ〈Gr1/3〉〉】	第8条　外部衝撃【防護対象施設の配置設計(Gr2/1を代表に説明)】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【質点系、有限要素、標準支持間隔、Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第12条　溢水【防護対象施設の機能喪失高さ(Gr3/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条　材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】
	12	火災防護設備（シャッタ）	第11条、第29条　火災【火災区域貫通部の延焼防止対策(シャッタ) 〈〈Gr1/1〉〉】	－	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	15	その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止【換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等(Gr2/3を代表に説明)】	第11条、第29条　火災【水素滞留・油内包設備等に係る換気(Gr2/3を代表に説明)】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第10条　閉じ込め ※Gr1で説明	第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用〈〈Gr1/1,3,6〉〉〈〈Gr3/2,4,5,9〉〉〈〈Gr4/14〉〉】 第8条　外部衝撃【防護対象施設の配置〈〈Gr1/1,3〉〉〈〈Gr2/10,11〉〉〈〈Gr3/9〉〉】	－ Gr1/1のとおり
	6	機械装置・搬送設備(Gr1)	第10条　閉じ込め ※Gr1で説明	第11条、第29条　火災【可燃性微粉・火花発生対策〈〈Gr1/6〉〉】	－ Gr1/6のとおり
	3	換気設備(Gr1)	第10条　閉じ込め ※Gr1で説明	第8条　外部衝撃【換気設備の竜巻の構造強度設計、換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等〈〈Gr1/3〉〉〈Gr2/15〉〉】 第11条、第29条　火災【水素滞留・油内包設備等に係る換気、系統分離対策等〈〈Gr1/3〉〉〈〈Gr2/15〉〉】	－ Gr1/3のとおり

- 説明グループ２はMOXの第2回申請の特有な説明項目であるグローブボックスの消火に係る消火設備の主条文である火災を対象とする。
- 消火設備に関連して、外部衝撃の防護対象設備等に係る設計方針について、他の設計説明分類と合わせて説明する。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（MOX）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 閉じ込め関係条文の対象	2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	第10条　閉じ込め【閉じ込め（グローブボックス以外）】	第4条　臨界【単一ユニット管理(質量管理)(Gr3/1)】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【(Gr1/1,3を代表に説明)】 第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	4	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条　閉じ込め【閉じ込め（グローブボックス以外）】	第4条　臨界【単一ユニット管理(質量管理)(Gr3/1)】 第11条、第29条　火災【ドレン系統の煙流入等】 第20条　廃棄【液体廃棄】 第15条、第31条　材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備〈〈Gr1/1,3〉〉〈〈Gr2/10,11〉〉】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【(Gr1/1,3を代表に説明)】 第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	5	運搬・製品容器	第10条　閉じ込め【閉じ込め（グローブボックス以外）】	第4条　臨界【臨界計算に係る運搬・製品容器の構造、形状】 第17条　貯蔵【貯蔵能力(Gr3/9)】	第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第22条　遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14を代表に説明）】
	7	施設外漏えい防止堰	第10条　閉じ込め【漏えい拡大防止】	–	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【(Gr1/1,3を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	8	洞道	第10条　閉じ込め【負圧維持】 ※負圧維持の詳細設計方針は説明Gr1の換気設備で説明	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【土木構造物】 第11条、第29条　火災【洞道の火災区域・火災区画】 第12条　溢水【洞道の地下水の流入が生じ難い構造】 第14条　安有【共用に伴う負圧管理等】 第21条　汚染防止【洞道の塗装】	第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第22条　遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14を代表に説明）】
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第10条　閉じ込め ※Gr1で説明	第4条　臨界【単一ユニット管理(質量管理)〈〈Gr1/1〉〉〈〈Gr3/2,4〉〉】 第12条　溢水【防護対象施設の機能喪失高さ〈〈Gr1/1,3〉〉〈〈Gr2/10、11〉〉】	– Gr1/1のとおり
	6	機械装置・搬送設備(Gr1)	第10条　閉じ込め ※Gr1で説明	第4条　臨界【単一ユニット管理(形状寸法管理)〈〈Gr1/6〉〉】 第12条　溢水【溢水により安全機能を損なわない構造〈〈Gr1/3,6〉〉〈〈Gr2/10〉〉〈〈Gr3/9〉〉】	– Gr1/6のとおり
	9	ラック／ピット／棚	第17条貯蔵【貯蔵能力等〈〈Gr3/5〉〉】 ※崩壊熱はGr1で説明,貯蔵施設の設備構成はGr4で説明	第4条　臨界【ラック/ピット/棚の複数ユニットの構造設計】 第12条　溢水【溢水により安全機能を損なわない構造(Gr3/6を代表に説明) 】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【(Gr1/1,6を代表に説明)】 第8条　外部衝撃【防護対象設備の配置(Gr2/1を代表に説明) 】 第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用(Gr2/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第17条　貯蔵【崩壊熱(Gr1/9で説明)】【設備構成(Gr4/16で説明)】 第22条　遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14を代表に説明)】

- 説明グループ３はグローブボックス以外の閉じ込めに係る設備について、主条文である閉じ込めの適合説明と、閉じ込めと関係するため合わせて説明が必要な関連条文の適合説明を対象とする。
- ラック/ピット/棚については、貯蔵能力、臨界管理等の設計が運搬・製品容器と関連するため、説明グループ３で合わせて説明する。
- ラック/ピット/棚に関連して、溢水の防護対象設備等に係る設計方針について、他の設計説明分類と合わせて説明グループ３で説明する。

構造設計等を合理的に説明するための設計説明分類（MOX）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
4 警報、遮蔽、安有関係条文の対象	13	警報設備等	第18条　警報 【警報に係る設計】	–	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	14	遮蔽扉、遮蔽蓋	第22条　遮蔽 【遮蔽体の設計〈〈Gr1/1,6〉〉〈〈Gr3/5,8,9〉〉】	–	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】 第11条、第29条　火災【不燃材、難燃材の使用（Gr2/1を代表に説明)】 第14条　安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	16	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	第14条　安有【その他加工施設の構成】【施設共通方針〈〈Gr1,2,3,4共通〉〉】	第17条　貯蔵【貯蔵施設の設備構成〈〈Gr3/9〉〉】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震【Bクラス及びCクラスの設計方針(Gr1/1,3を代表に説明)】
5 重大事故関係条文の対象	3	換気設備	第30条　重大事故等対処設備【健全性、1.2Ss等】	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震 【常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外】 第33条　閉じ込める機能の喪失【外部放出抑制、代替グローブボックス排気〈〈Gr1/3〉〉】	–

- 説明グループ４は、閉じ込め、火災、外部衝撃、溢水以外の適合性に係る設備の設計方針について説明する。
- 説明グループ５は、重大事故等対処設備の適合性に係る設備の設計方針について説明する。

添付２

ＭＯＸ燃料加工施設

目次

資料１　申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）
　別添　各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理

資料３　設計説明分類のシステム設計、構造設計、配置設計

資料４　設計説明分類の解析・評価等【追而】

資料1から資料4　提出リスト

【添付2　MOX燃料加工施設】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
資料1	申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）	9/14	R1	
資料1　別添	各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理	9/14	R1	
資料2	各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理　（表紙のみ）			
	第4条　核燃料物質の臨界防止	6/22	R0	
	第5条、第26条　地盤、第6条、第27条　地震による損傷の防止	9/14	R2	
	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）	6/22	R0	
	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）	6/22	R0	
	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（火山）	6/22	R0	
	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（その他）	6/22	R0	
	第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（航空機）	6/22	R0	
	第10条　閉じ込めの機能、第21条　核燃料物質等による汚染の防止	9/14	R2	
	第11条、第29条　火災等による損傷の防止	6/22	R0	
	第12条　加工施設内における溢水による損傷の防止	6/22	R0	
	第14条　安全機能を有する施設	9/14	R2	
	第15条、第31条　材料及び構造	6/22	R0	
	第16条　搬送設備	9/14	R0	
	第17条　核燃料物質の貯蔵施設	9/14	R2	
	第18条　警報設備等	－	－	
	第20条　廃棄施設	9/14	R1	
	第22条　遮蔽	6/22	R0	

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
	第23条　換気設備	9/14	R1	
	第30条　重大事故等対処設備	－	－	
	第33条　閉じ込める機能の喪失に対処するための設備	－	－	
資料2	各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理結果	9/14	R2	
資料2　参考2－1	評価項目一覧表	9/14	R1	
資料2　参考2－2	個別補足説明資料一覧表	9/14	R1	
資料3	設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計（表紙のみ）			
資料3（1）	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）（表紙のみ）			
資料3（1）-1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）のシステム設計	―	―	
資料3（1）-2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計	9/14	R2	
資料3（1）-3	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計	9/14	R2	
資料3（3）	換気設備　（表紙のみ）			
資料3（3）-1	換気設備のシステム設計	9/14	R1	
資料3（3）-2	換気設備の構造設計	9/14	R0	
資料3（3）-3	換気設備の配置設計	―	―	
資料3（6）	機械装置・搬送設備　（表紙のみ）			
資料3（3）-1	機械装置・搬送設備のシステム設計	―	―	
資料3（3）-2	機械装置・搬送設備の構造設計	9/14	R0	
資料3（3）-3	機械装置・搬送設備の配置設計	―	―	
資料3（9）	ラック／ピット／棚　（表紙のみ）			
資料3（9）-1	ラック／ピット／棚のシステム設計	―	―	
資料3（9）-2	ラック／ピット／棚の構造設計	9/14	R0	
資料3（9）-3	ラック／ピット／棚の配置設計	―	―	

＊資料3（2），（4），（7），（8），（10）～（16），資料4は，提出時にリストへの記載を行う。

令和５年９月 14 日Ｒ1

資料１　申請対象設備リスト

（設計説明分類の整理結果）

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
6	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第3室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
7	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第3室と液体廃棄物処理第2室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
8	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第1室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
9	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第1室と液体廃棄物処理第2室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
10	施設外漏えい防止堰（放管試料前処理室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
11	施設外漏えい防止堰（放管試料前処理室と放射能測定室前室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
12	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
13	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室と輸送容器除染室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
14	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室とダクト点検室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
15	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室と南第1附室上端界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
16	施設外漏えい防止堰（分析第3室内）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	加工設備本体	成形施設	燃料加工建屋	—	—	—	—	建物・構築物（施設外漏えい防止堰）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
17	貯蔵容器搬送用洞道	—	洞道	第10条	加工設備本体	成形施設	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	—	—	建屋・洞道	—	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B/—	—	西処理（MOX工）	—
18	洞道遮蔽（貯蔵容器搬送用洞道）	—	洞道	第10条	加工設備本体	成形施設	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	—	—	遮蔽設備	貯蔵容器搬送用洞道	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B/—	—	—	—
242	スタック編成設備グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
243	資板トレイ取出装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
244	スタック編成装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
245	スタック収容装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
246	空乾燥ボート取扱装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
247	空乾燥ボート取扱装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック編成設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
248	乾燥ボート供給装置グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック乾燥設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
249	乾燥ボート供給装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック乾燥設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
250	スタック乾燥装置	2	グローブボックスと同等の閉じこめ機能を有する設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック乾燥設備	—	—	—	機械装置（焼結・乾燥装置）	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
251	乾燥ボート取出装置グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック乾燥設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
252	乾燥ボート取出装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	スタック乾燥設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
253	被覆管乾燥装置	2	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
254	被覆管供給装置オープンポートボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
255	被覆管供給装置	2	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
256	スタック供給装置グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
257	スタック供給装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
258	部材供給装置(部材供給部)オープンポートボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
259	部材供給装置(部材供給部)	2	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
260	部材供給装置(部材搬送部)オープンポートボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
261	部材供給装置(部材搬送部)	2	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
262	挿入溶接装置(被覆管取扱部)グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
263	挿入溶接装置(スタック取扱部)グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
264	挿入溶接装置(燃料棒溶接部)グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
265	挿入溶接装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
266	除染装置グローブボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
267	除染装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
268	汚染検査装置オープンポートボックス	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
269	汚染検査装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	挿入溶接設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
270	ヘリウムリーク検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
271	1線検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
272	ロッドスキャニング装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条第1項（注1）	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条第1項（注2）	第八条（注2）爆発	第八条（注2）外部火災	第八条（注2）火山	第八条（注2）航空機落下	第八条（注2）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十二条第2項	第十一条第3項（注2）	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
6	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
242	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
243	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
244	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
245	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
246	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
247	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
248	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
249	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
251	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
252	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
253	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
254	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
255	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
256	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
257	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
258	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
259	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
261	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
262	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
263	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
264	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
265	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
266	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
267	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
268	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
269	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
270	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
271	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
272	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
6	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第3室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第3室と液体廃棄物処理第2室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第1室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	施設外漏えい防止堰（液体廃棄物処理第1室と液体廃棄物処理第2室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	施設外漏えい防止堰（放管試料前処理室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	施設外漏えい防止堰（放管試料前処理室と放射能測定室前室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室出入口）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室と輸送容器検査室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室とダクト点検室境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	施設外漏えい防止堰（輸送容器保管室と南第1附室上境界）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	施設外漏えい防止堰（分析第3室内）	1	施設外漏えい防止堰	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	貯蔵容器搬送用洞道	—	洞道	第10条	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	洞道遮蔽（貯蔵容器搬送用洞道）	—	洞道	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
242	スタック編成設備グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
243	波板トレイ取出装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
244	スタック編成装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
245	スタック収容装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
246	空乾燥ボート取扱装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
247	空乾燥ボート取扱装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
248	乾燥ボート供給装置グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
249	乾燥ボート供給装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	スタック乾燥装置	2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	第10条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
251	乾燥ボート取出装置グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
252	乾燥ボート取出装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<B-4>>				—	—	B-4	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
253	被覆管乾燥装置	2	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
254	被覆管供給装置オープンポートボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
255	被覆管供給装置	2	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
256	スタック供給装置グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
257	スタック供給装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
258	部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
259	部材供給装置（部材供給部）	2	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
261	部材供給装置（部材搬送部）	2	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
262	挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
263	挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
264	挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
265	挿入溶接装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
266	除染装置グローブボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
267	除染装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
268	汚染検査装置オープンポートボックス	2	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
269	汚染検査装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
270	ヘリウムリーク検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
271	X線検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
272	ロッドスキャニング装置	2	機械装置・搬送設備	第10条	<<A>>				—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	地設区分		設備区分				機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考	第四条第１項	第四条第２項	第四条第３項	第五条第１項～（注１）１項	第六条第１項	第六条第２項	第六条第３項	第七条第１項～（注２）	第八条第１項～（注１）電撃	第八条第１項～（注２）外部火災	第八条第１項～（注２）火山	第八条第１項～（注２）航空機落下	第八条第１項～（注２）その他	第九条第１項	第十条第１項第一号	第十条第１項第二号	第十条第１項第三号	第十条第１項第四号	第十条第１項第五号	第十条第１項第六号	第十条第１項第七号	第十一条第１項	第十二条第２項	第十二条第３項（注３）	第十二条第４項	第十二条第５項	第十二条第６項	第十二条第７項	第十二条第１項	第十三条第１項
273	外観寸法検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
274	燃料棒移載装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重※	—	B,B-1/—	—	—	※ゲートは安重	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—
275	燃料棒立会検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重※	—	B-1/—	—	—	※ゲートは安重	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—
276	貯蔵マガジン	72	運搬・製品容器	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒収容設備	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
277	燃料棒収容装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒収容設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
278	燃料棒供給装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒収容設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重※	—	B,B-1/—	—	—	※ゲートは安重	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—
279	貯蔵マガジン移載装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒収容設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B,B-1/—	—	—	—	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	燃料棒搬入オープンボートボックス	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
281	燃料棒解体装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
282	燃料棒解体装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
283	溶接試料前処理装置オープンボートボックス	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
284	溶接試料前処理装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
285	溶接試料前処理装置	1	その他(設備施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒解体設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
286	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
287	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
288	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
289	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
290	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
291	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-6	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
292	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-7	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
293	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-8	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
294	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-9	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
295	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-10	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
296	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-11	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
297	パレット保管容器搬送装置グローブボックス-12	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
298	パレット保管容器搬送装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
299	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B/—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
300	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B/—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
301	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
302	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
303	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
304	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-6	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
305	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-7	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—
306	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-8	1	グローブボックス(オープンボートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆施設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条，29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—

| 番号 | 機器 | 数量 | 設計説明分類 | 設計説明の主条文 | 第十四条第一項（注二） | 第十四条第二項（注四） | 第十四条第三項（注五） | 第十四条第四項 | 第十五条第一項 | 第十五条第二項 | 第十六条第一項第一号 | 第十六条第一項第二号 | 第十七条第一項 | 第十八条第一項 | 第十八条第二項 | 第十九条第一項第一号 | 第十九条第一項第二号 | 第十九条第一項第三号 | 第二十条第一項第一号 | 第二十条第一項第二号 | 第二十条第一項第三号 | 第二十条第一項第四号 | 第二十条第一項第五号 | 第二十一条第一項 | 第二十一条第一項 | 第二十二条第一項 | 第二十二条第二項 | 第二十三条第一項第一号 | 第二十三条第一項第二号 | 第二十三条第一項第三号 | 第二十四条第一項 | 第二十四条第二項 | 第二十五条第一項 | 第二十五条第二項 | 第二十六条第一項（注一） | 第二十七条第一項第一号 | 第二十七条第一項第二号 | 第二十七条第一項第三号 | 第二十八条第一項（注二） | 第二十九条第一項 | 第二十九条第二項 | 第二十九条第三項（注一） | 第三十条第一項（注二） | 第三十条第二項 | 第三十条第三項（注三） | 1．25＊（地震を要因とする重大事故等に対する地震力） | 第三十一条第一項 | 第三十一条第二項 | 第三十二条第一項第一号（注一4） | 第三十二条第一項第二号（注一4） | 第三十三条第一項第一号 | 第三十三条第一項第二号 | 第三十四条第一項 | 第三十五条第一項 | 第三十六条第一項 | 第三十七条第一項 | 第三十七条第二項 | 第三十八条第一項第一号 | 第三十八条第一項第二号 | 第三十九条第二項 | 第三十九条第一項 |
|---|---|---

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	地震区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
307	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-9	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
308	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-10	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
309	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-11	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
310	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-12	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
311	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-13	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
312	乾燥ポート搬送装置グローブボックス-14	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	火災（11条、29条）	気密パネル材料を難燃化した。	非安重	—	B-1/—	—	—	—
313	乾燥ポート搬送装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
314	燃料棒搬送装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	被覆地設	燃料棒加工工程	燃料棒加工工程搬送設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	長磁ボルトの材質を変更（耐震計算書の紐付けのない装置についての変更）	非安重	—	B,B-1/—	—	—	—
315	マガジン編成装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
316	組立マガジン	2	運搬・製品容器	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立設備	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
317	スケルトン組立装置	1	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
318	燃料集合体組立装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
319	燃料集合体洗浄装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体洗浄設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
320	燃料集合体第1検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
321	燃料集合体第2検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
322	燃料集合体仮置台	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
323	燃料集合体立会検査装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体検査設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
324	組立クレーン	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立工程搬送設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
325	リフタ	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	燃料集合体組立工程	燃料集合体組立工程搬送設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
326	貯蔵梱包クレーン	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
327	燃料ホルダ取付装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
328	容器蓋取付装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	機械装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B/—	—	—	—
329	梱包天井クレーン	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
330	容器移載装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
331	保管室天井クレーン	1	機械装置・搬送設備	第10条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
332	遮蔽扉（梱包・出荷設備）	1	遮蔽扉、遮蔽蓋	第23条	加工設備本体	組立施設	梱包出荷工程	梱包・出荷設備	—	—	—	遮蔽設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
333	一時保管ピット	1	ラック/ピット/棚	第17条	待燃料物質の貯蔵施設	—	貯蔵容器一時保管設備	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—		安重	—	B-3/—	—	—	—
336	原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	待燃料物質の貯蔵施設	—	原料MOX粉末缶一時保管設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	—	S/—	—	—	—
337	原料MOX粉末缶一時保管装置	1	ラック/ピット/棚	第17条	待燃料物質の貯蔵施設	—	原料MOX粉末缶一時保管設備	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
338	原料MOX粉末缶一時保管搬送装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	待燃料物質の貯蔵施設	—	原料MOX粉末缶一時保管設備	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1, B-2/—	—	—	—
339	ウラン貯蔵棚	2	ラック/ピット/棚	第17条	待燃料物質の貯蔵施設	—	ウラン貯蔵設備	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
340	ウラン粉末缶貯蔵容器	128	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	待燃料物質の貯蔵施設	—	ウラン貯蔵設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
341	ウラン粉末缶入出庫装置	2	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	待燃料物質の貯蔵施設	—	ウラン貯蔵設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
342	収納パレット	676	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	待燃料物質の貯蔵施設	—	ウラン貯蔵設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
343	容器(ウラン粉末缶)	1式	運搬・製品容器	第10条	待燃料物質の貯蔵施設	—	ウラン貯蔵設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条第1項～（注1）	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条第1項～（注2）	第八条第1項～（注2）電撃	第八条第1項～（注2）外部火災	第八条第1項～（注2）火山	第八条第1項～（注2）航空機落下	第八条第1項～（注2）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条第3項（注3）	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
307	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
308	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
309	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
310	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
311	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
312	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
B-4	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B-4	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

| 番号 | 機器 | 数量 | 設計説明分類 | 設計説明の主条文 | 第十四条第一項（注一） | 第十四条第二項（注二） | 第十四条第三項（注三） | 第十四条第四項 | 第十五条第一項 | 第十五条第二項 | 第十六条第一項第一号 | 第十六条第一項第二号 | 第十七条第一項 | 第十八条第一項 | 第十八条第二項 | 第十九条第一項第一号 | 第十九条第一項第二号 | 第十九条第一項第三号 | 第二十条第一項第一号 | 第二十条第一項第二号 | 第二十条第一項第三号 | 第二十条第一項第四号 | 第二十条第一項第五号 | 第二十一条第一項 | 第二十二条第一項 | 第二十二条第二項 | 第二十三条第一項第一号 | 第二十三条第一項第二号 | 第二十三条第一項第三号 | 第二十四条第一項 | 第二十四条第二項 | 第二十五条第一項 | 第二十五条第二項 | 第二十六条第一項（注一） | 第二十六条第一項第一号 | 第二十七条第一項第二号 | 第二十七条第二項 | 第二十八条第一項（注二） | 第二十九条第一項 | 第二十九条第二項 | 第二十九条第三項（注一） | 第二十九条第四項 | 第二十九条第一項（注二） | 第三十条第二項 | 第三十一条第三項（注三） | 第三十一条第一項 | 第三十一条第二項 | 第三十条第一項第一号（注一） | 第三十条第一項第二号（注二） | 第三十三条第一項第一号 | 第三十三条第一項第二号 | 第三十四条第一項 | 第三十五条第一項 | 第三十六条第一項 | 第三十七条第一項 | 第三十七条第二項 | 第三十八条第一項第一号 | 第三十八条第一項第二号 | 第三十九条第二項 | 第三十九条第一項 |
|---|---|---

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	地設区分		設備区分				機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
344	粉末一時保管装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・消火ガス入口管台を追加	安重	—	S/—	—	—	—
345	粉末一時保管装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を設置	安重	—	S/—	—	—	—
346	粉末一時保管装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・消火ガス入口管台を追加	安重	—	S/—	—	—	—
347	粉末一時保管装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加 ・消火ガス入口管台を追加	安重	—	S/—	—	—	—
348	粉末一時保管装置グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・消火ガス入口管台を追加	安重	—	S/—	—	—	—
349	粉末一時保管装置グローブボックス-6	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・消火ガス入口管台を追加	安重	—	S/—	—	—	—
350	粉末一時保管装置1	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
351	粉末一時保管装置2	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
352	粉末一時保管装置3	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
353	粉末一時保管装置4	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
354	粉末一時保管装置5	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
355	粉末一時保管装置6	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
356	粉末一時保管装置7	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
357	粉末一時保管装置8	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
358	粉末一時保管装置9	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
359	粉末一時保管装置10	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
360	粉末一時保管装置11	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
361	粉末一時保管装置12	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
362	粉末一時保管搬送装置	4	機械装置・搬送設備	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成）	非安重	—	B-1, B-2/—	—	—	—
363	容器(260)	30	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	搬送入防止の機構（機器の物理的形状）を見直した。	非安重	—	—/—	—	—	—
364	容器(265)	46	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	搬送入防止の機構（機器の物理的形状）を見直した。	非安重	—	—/—	—	—	—
365	容器(265)	1式	その他(装置施設、組立施設等の設備構成)	第14条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—		燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
366	容器(5缶バスケット)	8	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	搬送入防止の機構（機器の物理的形状）を見直した。	非安重	—	—/—	—	—	—
367	容器(1缶バスケット)	1	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	搬送入防止の機構（機器の物理的形状）を見直した。	非安重	—	—/—	—	—	—
368	容器(CS-K5保管ポット)	1944	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	閉じ込め（10条）	落下または転倒によるポット内の核燃料物質の漏えいを防止するための蓋固定機構へ板バネを追加した。	非安重	—	—/—	主：粉末一時保管設備 従：スクラップ貯蔵設備	—	—
369	容器(CS-K5回収ポット)	1式	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
370	容器(先行試験ポット)	2	運搬・製品容器	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	粉末一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
371	パレット一時保管棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
372	パレット一時保管棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
373	パレット一時保管棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
374	パレット一時保管棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
375	パレット一時保管棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
376	パレット一時保管棚-3	1	ラック/ピット/棚	第17条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1, B-2, B-3/—	—	—	—
377	地絡ポート入出庫装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	防火シャッタ追加に伴い、搬送機構のガイドローラ形状を変更した。	非安重	—	B-1, B-2/—	—	—	—
378	地絡ポート入出庫装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	特燃料物質の貯蔵施設	—	パレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	その他	防火シャッタ追加に伴い、搬送機構のガイドローラ形状を変更した。	非安重	—	B-1, B-2/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条第1項～第五条第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条第1項（注2）	第八条（注2）爆発	第八条（注2）外部火災	第八条（注2）火山	第八条（注2）航空機落下	第八条（注2）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条第3項（注2）	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
344	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
345	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
346	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
347	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
348	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
349	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
350	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
351	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
352	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
353	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
354	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
355	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
356	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
357	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
358	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
359	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
360	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
361	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
362	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-2>>							—	—	—	—	—	—	—	—	—
363	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
364	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
366	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
367	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
368	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
369	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
370	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
371	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
372	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
373	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
374	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
375	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
376	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
377	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
378	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1．2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
344	粉末一時保管装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
345	粉末一時保管装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
346	粉末一時保管装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
347	粉末一時保管装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
348	粉末一時保管装置グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
349	粉末一時保管装置グローブボックス-6	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	粉末一時保管装置1	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
351	粉末一時保管装置2	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
352	粉末一時保管装置3	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
353	粉末一時保管装置4	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
354	粉末一時保管装置5	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
355	粉末一時保管装置6	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
356	粉末一時保管装置7	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
357	粉末一時保管装置8	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
358	粉末一時保管装置9	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
359	粉末一時保管装置10	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360	粉末一時保管装置11	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
361	粉末一時保管装置12	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
362	粉末一時保管搬送装置	4	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
363	容器(J60)	30	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
364	容器(J85)	46	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
365	容器(U85)	1式	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
366	容器(5缶バスケット)	8	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
367	容器(1缶バスケット)	1	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
368	容器(CS・RS保管ポット)	1944	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
369	容器(CS・RS回収ポット)	1式	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
370	容器(先行試験ポット)	2	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
371	ペレット一時保管棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
372	ペレット一時保管棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
373	ペレット一時保管棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
374	ペレット一時保管棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
375	ペレット一時保管棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
376	ペレット一時保管棚-3	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
377	焼結ボート入出庫装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
378	焼結ボート入出庫装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
379	焼結ボート受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条） その他	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・防火シャッタを追加し缶体サイズを変更するとともに給気口を追加 ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・防火シャッタ取付部が缶体の支持に寄与する構造としたため壁からの支持構造の取付ボルト(M20)本数は8本減少（シャッタ取付部の取付ボルト(M16)本数40本により耐震性自体は向上） （その他） ・作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加	安重	—	S/—	—	—	—
380	焼結ボート受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
381	焼結ボート受渡装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加	安重	—	S/—	—	—	—
382	焼結ボート受渡装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・防火シャッタを追加しグローブポートを削減するとともに排気口を追加 ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
383	焼結ボート受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
384	焼結ボート受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
385	焼結ボート受渡装置-3	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
386	焼結ボート受渡装置-4	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
387	焼結ボート受渡装置-5	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
388	焼結ボート受渡装置-6	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
389	焼結ボート受渡装置-7	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
390	焼結ボート受渡装置-8	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
391	収納パレット-1	188	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	—	—	—
392	収納パレット-2	4	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	—	—	—
393	容器(焼結ボート)	192	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	—	—	—
394	容器(先行試験焼結ボート)	3	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	—	—	—
395	容器(スクラップ焼結ボート)	6	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	—	—	—
396	容器(規格外ペレット保管容器)	10 ※	運搬・製品容器	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	—/—	主：スクラップ貯蔵設備 従：ペレット一時保管設備	—	※主登録となるスクラップ貯蔵設備の個数10台のうち，10台を兼用する。
397	遮蔽扉（ペレット一時保管設備）	2	遮蔽扉，遮蔽蓋	第22条	核燃料物質の貯蔵施設	—	ペレット一時保管設備	—	—	—	—	遮蔽設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
398	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化	安重	—	S/—	—	—	—
399	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化	安重	—	S/—	—	—	—
400	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化	安重	—	S/—	—	—	—
401	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化	安重	—	S/—	—	—	—
402	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化	安重	—	S/—	—	—	—
403	スクラップ貯蔵棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	安重	—	B-1，B-2，B-3/—	—	—	—
404	スクラップ貯蔵棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	安重	—	B-1，B-2，B-3/—	—	—	—
405	スクラップ貯蔵棚-3	1	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	安重	—	B-1，B-2，B-3/—	—	—	—
406	スクラップ貯蔵棚-4	1	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	安重	—	B-1，B-2，B-3/—	—	—	—
407	スクラップ貯蔵棚-5	1	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	安重	—	B-1，B-2，B-3/—	—	—	—
408	スクラップ保管容器入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
409	スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加 （その他） ・作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加	安重	—	S/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条（注1）第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条（注2）第1項	第八条（注3）竜巻	第八条（注3）外部火災	第八条（注3）火山	第八条（注3）航空機落下	第八条（注3）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条（注5）第3項	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
379	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
380	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
381	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
382	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
383	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
384	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
385	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
386	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
387	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
388	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
389	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
393	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
394	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
395	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
396	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
397	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
398	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
399	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
400	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
401	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
402	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
403	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
404	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
405	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
406	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
407	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
408	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-2>>							—	—	—	—	—	—	—	—	—
409	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号
379	焼結ボート受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
380	焼結ボート受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
381	焼結ボート受渡装置グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
382	焼結ボート受渡装置グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
383	焼結ボート受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
384	焼結ボート受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
385	焼結ボート受渡装置-3	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
386	焼結ボート受渡装置-4	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
387	焼結ボート受渡装置-5	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
388	焼結ボート受渡装置-6	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
389	焼結ボート受渡装置-7	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
390	焼結ボート受渡装置-8	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
391	収納パレット-1	188	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
392	収納パレット-2	4	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
393	容器(焼結ボート)	192	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
394	容器(先行試験焼結ボート)	3	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
395	容器(スクラップ焼結ボート)	6	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
396	容器(規格外ペレット保管容器)	10※	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
397	遮蔽扉（ペレット一時保管設備）	2	遮蔽扉，遮蔽蓋	第22条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
398	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
399	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
400	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
401	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
402	スクラップ貯蔵棚グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
403	スクラップ貯蔵棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
404	スクラップ貯蔵棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
405	スクラップ貯蔵棚-3	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
406	スクラップ貯蔵棚-4	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
407	スクラップ貯蔵棚-5	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—
408	スクラップ保管容器入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—
409	スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—

番号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項
379	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
381	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
382	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
383	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
387	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
388	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
389	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
393	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
394	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
395	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
396	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
397	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
398	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
401	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
402	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
403	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
404	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
406	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
407	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
408	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
409	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
379	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
381	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
382	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
383	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
387	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
388	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
389	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
393	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
394	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
395	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
396	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
397	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
398	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
401	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
402	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
403	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
404	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
406	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
407	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
408	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
409	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	地設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
410	スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条） その他	（耐震） ・耐震ハラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加 （その他） ・作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加	安重	—	S/—	—	—	—
411	スクラップ保管容器受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1、B-2/—	—	—	—
412	スクラップ保管容器受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1、B-2/—	—	—	—
413	収納パレット	210	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	—	—	—
414	容器(パレット保管容器)	297 ㊒	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	主：製品パレット貯蔵設備 従：スクラップ貯蔵設備	—	※主登録となる製品パレット貯蔵設備の個数297台のうち、297台を兼用する。
415	容器(9缶バスケット)	204	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	—	—	—
416	容器(規格外パレット保管容器)	10	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	主：スクラップ貯蔵設備 従：パレット一時保管設備	—	—
417	容器(KS-8缶保管ポット)	1944 ㊒	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	スクラップ貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	主：粉末一時保管設備 従：スクラップ貯蔵設備	—	※主登録となる粉末一時保管設備の個数1944台のうち、1944台を兼用する。
418	製品パレット貯蔵棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
419	製品パレット貯蔵棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
420	製品パレット貯蔵棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
421	製品パレット貯蔵棚グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
422	製品パレット貯蔵棚グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加	安重	—	S/—	—	—	—
423	製品パレット貯蔵棚-1	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1、B-2、B-3/—	—	—	—
424	製品パレット貯蔵棚-2	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1、B-2、B-3/—	—	—	—
425	製品パレット貯蔵棚-3	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1、B-2、B-3/—	—	—	—
426	製品パレット貯蔵棚-4	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1、B-2、B-3/—	—	—	—
427	製品パレット貯蔵棚-5	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B-1、B-2、B-3/—	—	—	—
428	パレット保管容器入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1、B-2/—	—	—	—
429	パレット保管容器受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条） その他	（耐震） ・耐震ハラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加 （その他） ・作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加	安重	—	S/—	—	—	—
430	パレット保管容器受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条,29条） その他	（耐震） ・耐震ハラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を追加 （その他） ・作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加	安重	—	S/—	—	—	—
431	パレット保管容器受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1、B-2/—	—	—	—
432	パレット保管容器受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1、B-2/—	—	—	—
433	収納パレット	350	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	—	—	—
434	容器(パレット保管容器)	297	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	主：製品パレット貯蔵設備 従：スクラップ貯蔵設備	—	—
435	容器(パレット保存試料保管容器)	53	運搬・製品容器	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	製品パレット貯蔵設備	—	—	—	—	運搬・製品容器	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	—/—	—	—	—
436	燃料棒貯蔵棚-1	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	燃料棒貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B、B-3/—	—	—	—
437	燃料棒貯蔵棚-2	1	ラック/ビット/棚	第17条	特殊料物質の貯蔵施設	—	燃料棒貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ビット/棚	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	安重	—	B、B-3/—	—	—	—
438	貯蔵マガジン入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	燃料棒貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	—	—	非安重	—	B-1/—	—	—	—
439	クラン燃料棒収容装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	特殊料物質の貯蔵施設	—	燃料棒貯蔵設備	—	—	—	—	搬送設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条第1項～第五条第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条第1項～第七条第1項	第八条第1項～第八条第1項（注2）地震	第八条第1項～第八条第1項（注2）外部火災	第八条第1項～第八条第1項（注2）火山	第八条第1項～第八条第1項（注2）航空機落下	第八条第1項～第八条第1項（注2）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条第3項（注2）	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
410	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
411	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	《B-2》							—	—	—	—	—	—	—	—	—
412	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	《B-2》							—	—	—	—	—	—	—	—	—
413	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
414	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
415	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
416	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
417	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
418	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
419	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
420	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
421	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
422	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
423	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
424	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
425	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
426	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
427	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
428	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
429	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
430	—	—	—	—	B-1	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
431	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
432	B-4	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
433	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
434	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
435	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
436	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
437	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	B-2	—
438	B-4	B-4	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
439	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項(注7)	第十四条第2項(注8)	第十四条第3項(注9)	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項(注1)	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項(注2)	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項(注11)	第三十条第1項(注12)	第三十条第2項	第三十条第3項(注13)	1.2Ss(地震を要因とする重大事故等に対する施設)	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号(注14)	第三十二条第1項第二号(注14)	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
410	スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
411	スクラップ保管容器受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
412	スクラップ保管容器受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
413	収納パレット	210	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
414	容器(ペレット保管容器)	297 ※	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
415	容器(9缶バスケット)	204	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
416	容器(規格外ペレット保管容器)	10	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
417	容器(CS･RS保管ポット)	1944 ※	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
418	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
419	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
420	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
421	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
422	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-5	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
423	製品ペレット貯蔵棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
424	製品ペレット貯蔵棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
425	製品ペレット貯蔵棚-3	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
426	製品ペレット貯蔵棚-4	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
427	製品ペレット貯蔵棚-5	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
428	ペレット保管容器入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
429	ペレット保管容器受渡装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
430	ペレット保管容器受渡装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
431	ペレット保管容器受渡装置-1	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
432	ペレット保管容器受渡装置-2	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	B-2	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
433	収納パレット	350	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
434	容器(ペレット保管容器)	297	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
435	容器(ペレット保存試料保管容器)	53	運搬・製品容器	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
436	燃料棒貯蔵棚-1	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
437	燃料棒貯蔵棚-2	1	ラック/ピット/棚	第17条	—	—	—	—	—	—	—	—	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
438	貯蔵マガジン入出庫装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	—	—	—	—	B-4	B-4	<<B-4>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
439	ウラン燃料棒収容装置	1	機械装置・搬送設備	第10条	—	—	—	—	—	—	A	A	<<A>>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
440	遮蔽扉（燃料棒貯蔵設備）	3	遮蔽扉，遮蔽蓋	第22条	核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料棒貯蔵設備	—	—	—	—	遮蔽設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	主：燃料棒貯蔵設備 従：火災防護設備	—	—
441	燃料集合体貯蔵チャンネル	220	ラック/ピット/棚	第17条	核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料集合体貯蔵設備	—	—	—	—	ラック/ピット/棚	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	—	B-1，B-3/—	—	—	—
442	遮蔽蓋（燃料集合体貯蔵設備）	265	遮蔽扉，遮蔽蓋	第22条	核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料集合体貯蔵設備	—	—	—	—	遮蔽設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
443	遮蔽蓋支持架台	4	遮蔽扉，遮蔽蓋	第22条	核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料集合体貯蔵設備	—	—	—	—	遮蔽設備	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B/—	—	—	—
448	主配管（常設）（建屋排気系）	1式	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	—	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
449	C1区域用建屋排気フィルタユニット	3	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
450	C2区域用建屋排気フィルタユニット	23	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
451	建屋排風機	3	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	—	—	—	ファン	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
452	主配管（常設）（工程室排気系）	1式	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	常設	S/— S/1.2Ss C/1.2Ss C/(C) 注16	主：工程室排気設備 従：外部放出抑制設備 従：排気モニタリング設備	—	—
453	工程室排気フィルタユニット	11	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	常設	S/1.2Ss	主：工程室排気設備 従：外部放出抑制設備	—	—
454	工程室排風機	2	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	ファン	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C,C-1/— 注16	—	—	—
455	工程室排風機入口手動ダンパ	2	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	常設	C/1.2Ss	主：工程室排気設備 従：外部放出抑制設備	—	—
456	工程室排気閉止ダンパ	2	換気設備	第30条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	常設	C/(C) 注16	主：外部放出抑制設備 従：工程室排気設備	—	—
457	主配管（常設）（グローブボックス排気系）	1式	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	—	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	常設	S/— B-1/— C/— S/1.2Ss C/1.2Ss C/(C) 注16	主：グローブボックス排気設備 従：外部放出抑制設備 従：代替グローブボックス排気設備 従：排気モニタリング設備	—	—
458	グローブボックス給気フィルタ	162※	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	常設	S/— S/1.2Ss B/— B-1/— C/—	主：グローブボックス排気設備 従：外部放出抑制設備 従：代替グローブボックス排気設備	—	※162台のうち，8台をSAとして兼用する。
459	グローブボックス排気フィルタ	235※	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	常設	S/— S/1.2Ss B/— B-1/— C/—	主：グローブボックス排気設備 従：外部放出抑制設備 従：代替グローブボックス排気設備	—	※235台のうち，16台をSAとして兼用する。
460	グローブボックス排気フィルタユニット	9	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	—	—	—	フィルタ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	常設	S/1.2Ss	主：グローブボックス排気設備 従：外部放出抑制設備	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条（注1）第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条（注2）第1項	第八条（注3）竜巻	第八条（注3）外部火災	第八条（注3）火山	第八条（注3）航空機落下	第八条（注3）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条（注5）第3項	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
440	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
441	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—
442	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
443	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
448	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—
449	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>							—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>							—	—	—	—	—	—	—	—	—
451	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	A	—	A	—	A	—	—
452	—	—	—	—	A	A	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—
453	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>							—	—	A	—	—	—	—	A	—
454	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	A	—	A	—	—	—	—
455	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
456	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
457	—	—	—	—	A	A	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—	A	A	—
458	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>							—	—	A	—	—	—	—	A	—
459	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>							—	—	A	—	—	—	—	A	—
460	—	—	—	—	A	A	—	—	A	A	A	—	—	—	<<A>>							—	—	A	—	—	—	—	A	—

申請対象設備リスト

| 番号 | 機器 | 数量 | 設計説明分類 | 設計説明の主条文 | 第十四条（第十一項） | 第十四条（第十二項、第十二項） | 第十四条（第十三項） | 第十四条第4項 | 第十五条第1項 | 第十五条第2項 | 第十六条第1項第一号 | 第十六条第1項第二号 | 第十七条第1項 | 第十八条第1項 | 第十八条第2項 | 第十九条第1項第一号 | 第十九条第1項第二号 | 第十九条第1項第三号 | 第二十条第1項第一号 | 第二十条第1項第二号 | 第二十条第1項第三号 | 第二十条第1項第四号 | 第二十条第1項第五号 | 第二十一条第1項 | 第二十二条第1項 | 第二十二条第2項 | 第二十三条第1項第一号 | 第二十三条第1項第二号 | 第二十三条第1項第三号 | 第二十四条第1項 | 第二十四条第2項 | 第二十五条第1項 | 第二十五条第2項 | 第二十六条第1項（注1） | 第二十七条第1項第一号 | 第二十七条第1項第二号 | 第二十七条第2項 | 第二十八条第1項（注2） | 第二十九条第1項 | 第二十九条第2項 | 第二十七条第1項（注1） | 第二十七条第2項（注1） | 第二十七条第3項（注1） | 第二十七条第3項（注3） | 1．25×（地震を要因とする重大事故等に対する地震） | 第三十一条第1項 | 第三十一条第2項 | 第三十一条第3項（注4） | 第三十一条第3項（注4） | 第三十三条第1項第一号 | 第三十三条第1項第二号 | 第三十四条第1項 | 第三十五条第1項 | 第三十六条第1項 | 第三十七条第1項 | 第三十七条第2項 | 第三十八条第1項第一号 | 第三十八条第1項第二号 | 第三十八条第2項 | 第三十九条第1項 |
|---|---|---

申請対象設備リスト

| 番号 | 機器 | 数量 | 設計説明分類 | 設計説明分類の主条文 | 地設区分 | | 設備区分 | | | | | 機種 | 設置場所 | 申請時期及び申請回次 | 変更区分 | 既設工認からの設計変更の有無 | 既設工認からの主な変更内容 | DB区分 | SA区分 | 耐震設計 | 兼用（主従） | 共用（主従） | 備考 | 第四条第1項 | 第四条第2項 | 第四条第3項 | 第五条第1項～（注1）第1項 | 第六条第1項 | 第六条第2項 | 第六条第3項 | 第七条第1項～（注2） | 第八条（注2）爆発 | 第八条（注2）外部火災 | 第八条（注2）火山 | 第八条（注2）航空機落下 | 第八条（注2）その他 | 第九条第1項 | 第十条第1項第一号 | 第十条第1項第二号 | 第十条第1項第三号 | 第十条第1項第四号 | 第十条第1項第五号 | 第十条第1項第六号 | 第十条第1項第七号 | 第十一条第1項 | 第十一条第2項 | 第十一条第3項（注1） | 第十一条第4項 | 第十一条第5項 | 第十一条第6項 | 第十一条第7項 | 第十二条第1項 | 第十三条第1項 |
|---|---|---

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
461	グローブボックス排風機	2	換気設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	A	—	A	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
462	グローブボックス排風機入口手動ダンパ	2	換気設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	A	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
463	グローブボックス排気閉止ダンパ	2	換気設備	第30条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	A	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
464	給気設備	1式	換気設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
465	主配管（窒素循環系）	1式	換気設備	第10条	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
466	窒素循環ファン	2	換気設備	第10条	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
467	窒素循環冷却機	2	換気設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
468	排気筒	1	換気設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	A	A	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
473	イオン系廃液検査槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
474	イオン系廃液検査槽ポンプ	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
475	固体系廃液検査槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
476	固体系廃液検査槽ポンプ	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
477	ろ過処理オープンポートボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
478	ろ過処理前槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
479	ろ過処理前槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
480	第1ろ過処理装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
481	第2ろ過処理装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
482	精密ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
483	限外ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
484	ろ過処理後槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
485	ろ過処理後槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
486	吸着処理オープンポートボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
487	吸着処理前槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
488	吸着処理前槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
489	吸着処理塔	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
490	吸着処理後槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
491	吸着処理後槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
492	廃液貯槽	3	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
493	廃液貯槽ポンプ	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
494	主配管（低レベル廃液処理系）	1式	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
561	火災区域構造物及び火災区画構造物（燃料加工建屋）	—	― (今回申請の燃料棒貯蔵設備の遮蔽扉と兼用する防火扉を追加。第1回申請と防火扉の適合説明は同じとなるため「―」とする。)	―	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	—	—	—	建物・構築物（火災区域構造物及び火災区画構造物）	燃料加工建屋	1 2-1※	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/(C)	※第2回に申請する防火扉について次のとおり。 主：燃料棒貯蔵設備 従：火災防護設備	—	防火扉含む ※防火扉のうち，燃料棒貯蔵室及び燃料棒加工第3室境界の防火扉，燃料棒貯蔵室及び燃料集合体組立第1室境界の防火扉，燃料棒貯蔵室及び燃料棒受入室境界の防火扉については貯蔵設備の申請と合わせて第2回に申請する
562	火災区域構造物及び火災区画構造物（貯蔵容器搬送用洞道）	—	洞道	第10条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	—	—	—	建物・構築物（火災区域構造物及び火災区画構造物）	貯蔵容器搬送用洞道	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/—	—	—	防火扉含む
581	窒素消火装置	1式	消火設備	第10条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C-2/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条（注1）第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条（注2）第1項	第八条（注3）竜巻	第八条（注3）外部火災	第八条（注3）火山	第八条（注3）航空機落下	第八条（注3）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条（注5）第3項	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
481	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
482	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
483	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
484	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
485	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
486	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
487	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
488	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
489	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
490	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
491	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
492	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
493	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
494	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
561	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
562	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—
581	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
481	第2ろ過処理装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
482	精密ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
483	限外ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
484	ろ過処理後槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
485	ろ過処理後槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
486	吸着処理オープンポートボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<<A>>					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
487	吸着処理前槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
488	吸着処理前槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
489	吸着処理塔	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
490	吸着処理後槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
491	吸着処理後槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
492	廃液貯槽	3	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
493	廃液貯槽ポンプ	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
494	主配管（低レベル廃液処理系）	1式	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
561	火災区域構造物及び火災区画構造物（燃料加工建屋）	—	― （今回申請の燃料棒貯蔵設備の遮蔽扉と兼用する防火扉を追加。第1回申請と防火扉の適合説明は同じとなるため「―」とする。）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
562	火災区域構造物及び火災区画構造物（貯蔵容器搬送用洞道）	—	洞道	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
581	窒素消火装置	1式	消火設備	第10条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

申請対象設備リスト

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	地設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考	第四条第１項	第四条第２項	第四条第３項	第五条第１項～（注１）第１項	第六条第１項	第六条第２項	第六条第３項	第七条第１項～（注２）	第八条（～（注２）竜巻	第八条（～（注２）外部火災	第八条（～（注２）火山	第八条（～（注２）航空機落下	第八条（～（注２）その他	第九条第１項	第十条第１項第一号	第十条第１項第二号	第十条第１項第三号	第十条第１項第四号	第十条第１項第五号	第十条第１項第六号	第十条第１項第七号	第十一条第１項	第十一条第２項	第十一条第３項（～（注１））	第十一条第４項	第十一条第５項	第十一条第６項	第十一条第７項	第十二条第１項	第十三条第１項
582	主配管（実設）（堂薬消火系）	1式	消火設備	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/— C-2/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
583	二酸化炭素消火装置	1式	消火設備	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C-2/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
584	主配管（実設）（二酸化炭素消火装置）	1式	消火設備	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C-2/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
585	グローブボックス消火装置	1式	消火設備	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	容器 主要弁	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	—	S/— C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—
586	主配管（実設）（グローブボックス消火系）	1式	消火設備	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重/非安重	—	S/— C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—
590	ピストンダンパ（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの）	28	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	主要弁	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	—	S/—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—
591	ピストンダンパ（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
592	避圧エリア形成用自動閉止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	消火設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C級/— 注16	—	—	非経路維持機能のみＳクラスとする。	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
598	延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。） （安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの）	135	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	火災影響軽減設備	—	—	主要弁	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			安重	—	S/— 注16	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	A	—
599	延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。） （安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	火災影響軽減設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/— 注16	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
600	防火ダンパ（3時間耐火性能を有する物に限る。）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	火災影響軽減設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
601	防火シャッタ	1式	火災防護設備(シャッタ)	第11条	その他の加工施設	—	非常用設備	火災防護設備	火災影響軽減設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C-1/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
744	気送装置	1式	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-1，2-2，3-1-B，3-2-B	新設（一部既設切）	—	—	非安重	—	C,C-1/—	—	—	赤気送装置のうち第3回申請の分グローブボックスに取り付ける受信装置については第3回に申請する。	—	—	—	—	B-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
745	受払装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
746	受払装置	1	その他(被覆施設、組立施設等の設備構成)	第14条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
747	プルトニウムスポット検査装置オープンポートボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
748	フード	2	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
749	受払・分配装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—
750	MOX原料・調製装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス、フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
582	主配管（常設）（窒素消火系）	1式	消火設備	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
583	二酸化炭素消火装置	1式	消火設備	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
584	主配管（常設）（二酸化炭素消火装置）	1式	消火設備	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
585	グローブボックス消火装置	1式	消火設備	第11条	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
586	主配管（常設）（グローブボックス消火系）	1式	消火設備	第11条	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
590	ピストンダンパ（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの）	28	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
591	ピストンダンパ（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
592	避圧エリア形成用自動閉止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
598	延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの）	135	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
599	延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）（安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	防火ダンパ（3時間耐火性能を有する物に限る。）	1式	火災防護設備(ダンパ)	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
601	防火シャッタ	1式	火災防護設備(シャッタ)	第11条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
744	気送装置	1式	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
745	受払装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
746	受払装置	1	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
747	プルトニウムスポット検査装置オープンポートボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
748	フード	2	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
749	受払・分配装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	試料溶解・調製装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
751	試料溶解・調製装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
752	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
753	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
754	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-3	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
755	スパイク試料調製装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
756	スパイク試料調製装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
757	スパイク試料調製装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
758	スパイク試料調製装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
759	スパイク試料調製装置-3グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
760	スパイク試料調製装置-3グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
761	スパイキング装置グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
762	スパイキング装置グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
763	イオン交換装置グローブボックス-1	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
764	イオン交換装置グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
765	試料塗布装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
766	α線測定装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
767	γ線測定装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
768	蛍光Ｘ線分析装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
769	プルトニウム含有率分析装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
770	質量分析装置Bグローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
771	質量分析装置Cグローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
772	質量分析装置Dグローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
773	質量分析装置Eグローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
774	収去試料受払装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
775	収去試料調製装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
776	分配装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
777	塩素・フッ素分析装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
778	O/M比測定装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
779	水分分析装置グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条（注1）第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条（注2）第1項	第八条（注3）竜巻	第八条（注3）外部火災	第八条（注3）火山	第八条（注3）航空機落下	第八条（注3）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条（注5）第3項	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
751	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
752	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
753	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
754	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
755	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
756	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
757	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
758	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
759	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
760	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
761	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
762	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
763	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
764	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
765	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
766	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
767	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
768	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
769	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
770	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
771	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
772	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
773	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
774	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
775	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
776	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
777	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
778	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
779	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項(注7)	第十四条第2項(注8)	第十四条第3項(注9)	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項(注1)	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項(注2)	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項(注11)	第三十条第1項(注12)	第三十条第2項	第三十条第3項(注13)	1.2Ss(地震を要因とする重大事故等に対する施設)	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号(注14)	第三十二条第1項第二号(注14)	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
751	試料溶解・調製装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
752	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
753	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
754	試料溶解・調製装置-2グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
755	スパイク試料調製装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
756	スパイク試料調製装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
757	スパイク試料調製装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
758	スパイク試料調製装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
759	スパイク試料調製装置-3グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
760	スパイク試料調製装置-3グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
761	スパイキング装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
762	スパイキング装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
763	イオン交換装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
764	イオン交換装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
765	試料塗布装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
766	α線測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
767	γ線測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
768	蛍光X線分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
769	プルトニウム含有率分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
770	質量分析装置Bグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
771	質量分析装置Cグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
772	質量分析装置Dグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
773	質量分析装置Eグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
774	収去試料受払装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
775	収去試料調製装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
776	分配装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
777	塩素・フッ素分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
778	O/M比測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
779	水分分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
780	炭素･硫黄･窒素分析装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
781	炭素･硫黄･窒素分析装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
782	EPMA分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
783	ICP-発光分光分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B/—	—	—	—
784	ICP-質量分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
785	水素分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
786	蒸発性不純物測定装置Aグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
787	粉末物性測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
788	金相試験装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
789	金相試験装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
790	プルトニウムスポット検査装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
791	液浸密度測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
792	熱分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
793	ペレット溶解性試験装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
794	ペレット溶解性試験装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
795	Ｘ線回折測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
796	搬送装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
797	搬送装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
798	搬送装置-1グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
799	搬送装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
800	搬送装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
801	搬送装置-2グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
802	搬送装置－3グローブボックス－1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
803	搬送装置－3グローブボックス－2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
804	搬送装置－3グローブボックス－3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
805	搬送装置－3グローブボックス－4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
806	分析装置	1式	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	C/—	—	—	—
807	分析済液中和固液分離グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—
808	放射能濃度分析グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設(新規)			非安重	—	B-1/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条(注1)第1項	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条(注2)第1項	第八条(注3)竜巻	第八条(注3)外部火災	第八条(注3)火山	第八条(注3)航空機落下	第八条(注3)その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条(注5)第3項	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
780	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
781	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
782	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
783	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
784	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
785	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
786	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
787	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
788	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
789	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
790	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
791	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
792	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
793	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
794	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
795	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
796	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
797	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
798	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
799	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
800	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
801	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
802	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
803	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
804	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
805	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
806	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
807	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
808	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条第1項（注1）	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項（注2）	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
780	炭素・硫黄・窒素分析装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
781	炭素・硫黄・窒素分析装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
782	EPMA分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
783	ICP-発光分光分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
784	ICP-質量分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
785	水素分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
786	蒸発性不純物測定装置Aグローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
787	粉末物性測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
788	金相試験装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
789	金相試験装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
790	プルトニウムスポット検査装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
791	液浸密度測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
792	熱分析装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
793	ペレット溶解性試験装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
794	ペレット溶解性試験装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
795	X線回折測定装置グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
796	搬送装置-1グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
797	搬送装置-1グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
798	搬送装置-1グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
799	搬送装置-2グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	搬送装置-2グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
801	搬送装置-2グローブボックス-3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
802	搬送装置－3グローブボックス－1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
803	搬送装置－3グローブボックス－2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
804	搬送装置－3グローブボックス－3	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
805	搬送装置－3グローブボックス－4	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
806	分析装置	1式	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
807	分析済液中和固液分離グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
808	放射能濃度分析グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
809	放射能濃度分析グローブボックス-2	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1/—	—	—	—
810	ろ過・第1活性炭処理グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
811	第2活性炭・吸着処理グローブボックス	1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	B-1，B-2/—	—	—	—
812	分析済液中和槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
813	中和液ろ過装置	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
814	中和ろ液受槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
815	遠心分離処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
816	遠心分離処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
817	ろ過処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
818	ろ過処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
819	第1ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
820	第2ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
821	第2ろ過処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
822	第2ろ過処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
823	第1活性炭処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
824	第1活性炭処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
825	第1活性炭処理第1処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
826	第1活性炭処理第2処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
827	第1活性炭処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
828	第1活性炭処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
829	第2活性炭処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
830	第2活性炭処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
831	第2活性炭処理塔	4	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
832	第2活性炭処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
833	第2活性炭処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
834	吸着処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
835	吸着処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
836	吸着処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ろ過装置	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
837	吸着処理液受槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
838	希釈槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
839	吸着処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	ポンプ	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
840	払出前希釈槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	容器	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
841	主配管（分析済液処理系）	1式	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	主配管	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C※/—	—	—	※分析済液中和固液分離グローブボックス–ろ過・第1活性炭処理グローブボックス間及びろ過・第1活性炭処理グローブボックス–第2活性炭・吸着処理グローブボックス間は二重配管とし，外管は耐震Bクラスとする。
842	運搬台車	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	核燃料物質の検査設備及び計量設備	核燃料物質の検査設備	分析設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	—/—	—	—	—
867	液体廃棄物処理第3室サンプ液位	3	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
868	液体廃棄物処理第1室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
869	床ドレン回収槽第2室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
870	床ドレン回収槽第1室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
871	吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
872	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
873	分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿液位	4	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
874	ろ過・第1活性炭処理グローブボックス漏えい液受皿液位	2	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—

番号	第四条第1項	第四条第2項	第四条第3項	第五条第1項（注1）	第六条第1項	第六条第2項	第六条第3項	第七条第1項（注2）	第八条（注3）竜巻	第八条（注3）外部火災	第八条（注3）火山	第八条（注3）航空機落下	第八条（注3）その他	第九条第1項	第十条第1項第一号	第十条第1項第二号	第十条第1項第三号	第十条第1項第四号	第十条第1項第五号	第十条第1項第六号	第十条第1項第七号	第十一条第1項	第十一条第2項	第十一条第3項（注5）	第十一条第4項	第十一条第5項	第十一条第6項	第十一条第7項	第十二条第1項	第十三条第1項
809	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
810	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
811	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	A	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
812	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
813	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
814	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
815	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
816	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
817	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
818	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
819	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
820	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
821	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
822	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
823	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
824	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
825	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
826	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
827	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
828	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
829	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
830	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
831	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
832	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
833	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
834	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
835	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
836	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
837	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
838	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
839	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
840	A	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
841	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
867	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
868	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
869	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
870	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
871	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
872	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
873	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
874	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項(注7)	第十四条第2項(注8)	第十四条第3項(注9)	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項
809	放射能濃度分析グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
810	ろ過･第1活性炭処理グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
811	第2活性炭･吸着処理グローブボックス	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—
812	分析済液中和槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
813	中和液ろ過装置	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
814	中和ろ液受槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
815	遠心分離処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
816	遠心分離処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
817	ろ過処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
818	ろ過処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
819	第1ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
820	第2ろ過装置	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
821	第2ろ過処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
822	第2ろ過処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
823	第1活性炭処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
824	第1活性炭処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
825	第1活性炭処理第1処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
826	第1活性炭処理第2処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
827	第1活性炭処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
828	第1活性炭処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
829	第2活性炭処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
830	第2活性炭処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
831	第2活性炭処理塔	4	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
832	第2活性炭処理液受槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
833	第2活性炭処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
834	吸着処理供給槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
835	吸着処理供給槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
836	吸着処理塔	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
837	吸着処理液受槽	2	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
838	希釈槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
839	吸着処理液受槽ポンプ	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
840	払出前希釈槽	1	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
841	主配管（分析済液処理系）	1式	液体の放射性物質を取り扱う設備	第10条	<<A>>				A	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
842	運搬台車	1式	その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
867	液体廃棄物処理第3室サンプ液位	3	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
868	液体廃棄物処理第1室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
869	床ドレン回収槽第2室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
870	床ドレン回収槽第1室サンプ液位	1	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
871	吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	1	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
872	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	1	警報設備等	第18条	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
873	分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿液位	4	警報設備等	第18条	<<A>>				—	—	—	—	—	<<A>>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
874	ろ過・第1活性炭処理グローブボックス漏えい液受皿液位	2	警報設備等	第18条	<<A>>				—	—	—	—	—	<<A>>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	第二十五条第2項	第二十六条第1項(注1)	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条第1項(注2)	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項(注11)	第三十条第1項(注12)	第三十条第2項	第三十条第3項(注13)	1.2Ss(地震を要因とする重大事故等に対する施設)	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号(注14)	第三十二条第1項第二号(注14)	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
809	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
811	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
812	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
813	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
814	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
815	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
816	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
817	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
818	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
819	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
821	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
822	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
823	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
824	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
826	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
827	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
828	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
829	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
831	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
832	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
833	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
834	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
835	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
836	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
837	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
838	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
841	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
867	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
868	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
869	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
871	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
872	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
873	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
874	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
875	第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿液位	2	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
876	払出前希釈槽下部堰内漏えい液位	1	警報設備等	第18条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	警報関連設備	—	—	—	計装/放管設備（計測装置）	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
882	冷却水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	冷却水設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/—	—	—	—
883	工業用水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	給排水衛生設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
886	空調用冷水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	空調用設備	空調用冷水設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
887	空調用蒸気設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	空調用設備	空調用蒸気設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
889	非管理区域換気空調設備	1式	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	第8条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	空調用設備	非管理区域換気空調設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
890	窒素循環冷却機用冷却水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	窒素循環関係設備	窒素循環冷却機用冷却水設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
891	窒素ガス供給設備	1式	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	第8条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	窒素循環関係設備	窒素ガス供給設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/—	—	—	—
899	ヘリウムガス設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	その他ガス設備	ヘリウムガス設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/—	—	—	—
900	酸素ガス設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	その他ガス設備	酸素ガス設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）			非安重	—	C/—	—	—	—
901	圧縮空気供給設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	その他の加工施設	—	その他の主要な事項	その他ガス設備	圧縮空気供給設備	—	—	—	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	–	–	非安重	—	C/—	—	—	—

番号	第四条第１項	第四条第２項	第四条第３項	第五条（注１）第１項	第六条第１項	第六条第２項	第六条第３項	第七条（注２）第１項	第八条（注３）竜巻	第八条（注３）外部火災	第八条（注３）火山	第八条（注３）航空機落下	第八条（注３）その他	第九条第１項	第十条第１項第一号	第十条第１項第二号	第十条第１項第三号	第十条第１項第四号	第十条第１項第五号	第十条第１項第六号	第十条第１項第七号	第十一条第１項	第十一条第２項	第十一条（注５）第３項	第十一条第４項	第十一条第５項	第十一条第６項	第十一条第７項	第十二条第１項	第十三条第１項
875	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
876	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
882	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
883	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
886	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
887	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
889	—	—	—	—	A	—	—	—	—	A	A	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	A	—	A	—	—
890	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
891	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
899	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
901	—	—	—	—	B-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	第十四条第1項（注7）	第十四条第2項（注8）	第十四条第3項（注9）	第十四条第4項	第十五条第1項	第十五条第2項	第十六条第1項第一号	第十六条第1項第二号	第十七条第1項	第十八条第1項	第十八条第2項	第十九条第1項第一号	第十九条第1項第二号	第十九条第1項第三号	第二十条第1項第一号	第二十条第1項第二号	第二十条第1項第三号	第二十条第1項第四号	第二十条第1項第五号	第二十一条第1項	第二十二条第1項	第二十二条第2項	第二十三条第1項第一号	第二十三条第1項第二号	第二十三条第1項第三号	第二十四条第1項	第二十四条第2項	第二十五条第1項	第二十五条第2項	第二十六条（注1）第1項	第二十七条第1項第一号	第二十七条第1項第二号	第二十七条第2項	第二十八条（注2）第1項	第二十九条第1項	第二十九条第2項	第二十九条第3項（注11）	第三十条第1項（注12）	第三十条第2項	第三十条第3項（注13）	1.2Ss（地震を要因とする重大事故等に対する施設）	第三十一条第1項	第三十一条第2項	第三十二条第1項第一号（注14）	第三十二条第1項第二号（注14）	第三十三条第1項第一号	第三十三条第1項第二号	第三十四条第1項	第三十五条第1項	第三十六条第1項	第三十七条第1項	第三十七条第2項	第三十八条第1項第一号	第三十八条第1項第二号	第三十八条第2項	第三十九条第1項
875	第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿液位	2	警報設備等	第18条	<<A>>				—	—	—	—	—	<<A>>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
876	払出前希釈槽下部堰内漏えい液位	1	警報設備等	第18条	<<A>>				—	—	—	—	—	<<A>>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
882	冷却水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	—	—	B-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
883	工業用水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
886	空調用冷水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
887	空調用蒸気設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
889	非管理区域換気空調設備	1式	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	第8条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
890	窒素循環冷却機用冷却水設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	—	—	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
891	窒素ガス供給設備	1式	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	第8条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
899	ヘリウムガス設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	酸素ガス設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<A>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
901	圧縮空気供給設備	1式	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	第14条	<<B-4>>				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

凡例：

申請時期及び申請回次

1	第1回申請（2項変更）
2-1	第2回申請（2項変更）
2-2	第2回申請（1項新規）
3-1	第3回申請（2項変更）
3-2	第3回申請（1項新規）
4-1	第4回申請（2項変更）
4-2	第4回申請（1項新規）

変更区分

既設	既存の建物・構築物又は設備・機器で改造に該当しないもの。
新設(新規)	建物・構築物又は設備・機器を新たに設置するもののうち，新規申請設備のもの。
新設(既認可)	建物・構築物又は設備・機器を新たに設置するもののうち，既認可設備のもの。
増設	構造及び機能が既存と同一の建物・構築物又は設備・機器の台数を増やすもの。
改造	既存の建物・構築物又は設備・機器の仕様又は構造を変更するもの等
撤去	建物・構築物又は設備・機器を撤去するもの。

ＤＢ区分

安重	技術基準規則第一条第2項第八号の定義に該当するもの。
非安重	安重以外のもの。

ＳＡ区分

常設	技術基準規則第三十条第2項に該当するもの。（建物・構築物については，常設SA設備を収納する建屋も「常設」とする）
可搬	技術基準規則第三十条第3項に該当するもの。

耐震設計（ＤＢ）

Ｓ	耐震重要度分類におけるＳクラス施設
Ｂ	耐震重要度分類におけるＢクラス施設
Ｂ－１	耐震重要度分類におけるＢクラス施設のうち，共振のおそれがあるため，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものによる地震力に対して耐震性を保持できる設計とするもの
Ｂ－２	耐震重要度分類におけるＢクラス施設のうち，波及的影響によって，耐震重要施設がその安全機能を損なわないように設計するもの
Ｂ－３	耐震重要度分類におけるＢクラス施設のうち，一時保管ピット，原料ＭＯＸ粉末缶一時保管装置，粉末一時保管装置，ペレット一時保管棚，スクラップ貯蔵棚，製品ペレット貯蔵棚，燃料棒貯蔵棚及び燃料集合体貯蔵チャンネルは，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して過大な変形等が生じないよう設計するもの
Ｂ－４	耐震重要度分類におけるＢクラス施設のうち，Ｓクラスのグローブボックスを循環する経路については，基準地震動Ｓｓによる地震動に対して耐震性が確保される設計のもの
Ｃ	耐震重要度分類におけるＣクラス施設
Ｃ－１	耐震重要度分類におけるＣクラス施設のうち，波及的影響によって，耐震重要施設がその安全機能を損なわないように設計するもの
Ｃ－２	耐震重要度分類におけるＣクラス施設のうち，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して火災感知及び消火の機能並びに溢水を防護する機能を保持できる設計とするもの
Ｃ－３	耐震重要度分類におけるＣクラス施設のうち，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して地下水の排水機能を保持できる設計とするもの
―	上記以外（当該施設において安全機能を有する施設として使用しないものを含む）

耐震設計（ＳＡ）

1.2Ｓｓ	重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し，基準地震動Ｓｓ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もの ・事業(変更)許可における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おいて，基準地震動の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 ・地震を要因として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
Ｓ，Ｂ，Ｃ （Ｓ），（Ｂ），（Ｃ）等	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十分に耐えることができるように設計するもの ［（）内は，設計基準対象の設備を兼ねる設備及びその耐震重要度分類（耐震設計（DB）の区分を記載する）］
―	上記以外

分類と対象（施設共通 基本設計方針については「施設共通 基本設計方針における条項との対応」の凡例を参照）

分類		対象
A		１項新規申請となるもの（事業許可の整合性の観点で分類されるものは「<<A>>」）
B		２項変更申請となるもの（事業許可の整合性の観点で分類されるものは「<<B-〇>>」）
	B-1	新規制基準を受けて条件の変更がある設備
	B-2	新規制基準を受けて条件が追加されたもの
	B-3	新たに申請対象となったもの（MOX燃料加工施設は建設中の施設であり，既設の設備はないため，対象外）
	B-4	既設工認から変更がないもの

施設共通 基本設計方針における条項との対応

〇	技術基準の適合性確認を実施するもの。
△	技術基準の適合性について，既認可から変更がないもの。
《〇》	事業許可の整合性のみの観点で機能を確認するもの。
《△》	事業許可の整合性のみの観点について既認可から変更がないもの。
－	上記対象外

注記

注1	第五条第１項及び第二十六条第１項の要求のうち，燃料加工建屋，緊急時対策所，第１保管庫・貯水所及び第２保管庫・貯水所の建物に収納される設備の適合性は，その設置される建物にて説明する。
注2	第七条第１項のうち，燃料加工建屋に収納する耐震重要施設に関する適合性は，収納される燃料加工建屋の申請にて説明するため，「―」とする。なお，耐震重要施設に含まれない安全機能を有する施設は，「施設共通　基本設計方針」にて説明する。 第二十八条第１項のうち，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に収納される重大事故等対処設備は，設置する建物・構築物の申請にて説明するため，「―」とする。建物・構築物に収納されない重大事故等対処設備は，「施設共通　基本設計方針」にて説明する。
注3	第八条については，外部からの衝撃を防護する燃料加工建屋を対象とする。また，防護対象設備のうち，外気を取り入れる設備等の個別に評価・対策を実施する設備についても対象とする。なお，建屋内の防護対象設備については，外部衝撃に対して防護設計された燃料加工建屋内に配置する設計とすることから「―」とする。
注4	第九条第１項の要求は，「人の不法な侵入の防止に係る措置」，「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防止に係る措置」，「不正アクセス行為の防止に係る措置」「関係機関との通信及び連絡に係る措置」，「核物質防護上の体制整備，手順整備等に係る措置」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注5	第十一条第３項の要求のうち，不燃性又は難燃性の材料の使用は，「主要な構造材に対する不燃性材料の使用」，「パッキン類に対する金属で覆われた狭隘部への設置」，「金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル」，「保温材に対する不燃性材料の使用」，「建屋内装材の不燃性材料の使用」，「建屋内装材の塗装(難燃性)」，「カーペット(防炎物品)」，「火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安重機能を有する機器等)内機器のケーブルに対する難燃性材料の使用」，「火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安重機能を有する機器等)内機器の非難燃ケーブルへの措置」，「換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用」，「絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用」，「遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注6	第十三条第１項の要求のうち，安全避難通路は，「安全避難通路」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注7	第十四条第１項の要求は，「安全機能を有する施設の環境圧力等に対する考慮」，「安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮」，「安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮」，「設計基準事故対処における自動起動」，「安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮」，「安全機能を有する施設に対する誤操作防止」，「安全上重要な施設に対する誤操作防止」，「安全機能を有する施設の維持管理」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注8	第十四条第２項の要求は，「安全機能を有する施設の試験，検査性の確保」，の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注9	第十四条第３項の要求は，「安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注10	再処理施設と共用する設備のうち，第十五条第１項及び第２項の適用を受ける設備となる再処理第4種管に該当する海洋放出管理系及び安全上重要な施設である混合酸化物貯蔵容器は，再処理施設の評価を流用する。 再処理施設と共用する設備のうち，第三十一条第１項及び第２項の適用を受ける重大事故等対処設備は，再処理施設の評価を流用する。
注11	第二十九条第３項の要求のうち，不燃性又は難燃性の材料の使用は，「主要な構造材に対する不燃性材料の使用」，「パッキン類に対する金属で覆われた狭隘部への設置」，「金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル」，「保温材に対する不燃性材料の使用」，「建屋内装材の不燃性材料の使用」，「建屋内装材の塗装(難燃性)」，「カーペット(防炎物品)」，「重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用」，「重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置」，「換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用」，「絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用」，「遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注12	第三十条第１項の要求のうち，操作の確実性は，「作業空間の確保並びに防護具及び可搬型照明の配備」，「工具の保管場所及び可搬型重大事故等対処設備の固定」，「現場操作時のスイッチの操作性及び電源操作時の充電部への近接防止」，「重大事故等対処設備の識別管理」，「中央監視室での迅速な操作及び制御盤の操作性」，「動的機器の重大事故等対処設備の作動状態の確認」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注13	第三十条第３項の要求のうち，可搬型重大事故等対処設備の運搬等に係るアクセスルートの確保は，「溢水及び降水を考慮したアクセスルートの設定」，「津波に対する屋外アクセスルートの運用」，「屋外アクセスルートの復旧」，「屋外アクセスルートに対する融雪剤の配備」，「屋外アクセスルートにおける薬品防護具の着用」，「消防車による初期消火活動」，「アクセスルート上の資機材の落下防止，転倒防止対策」，「アクセスルートにおける放射線防護具の配備及び可搬型証明の配備」の施設共通基本設計方針により技術基準適合性を示す。
注14	第三十二条第１項第一号及び第二号については，MOX燃料加工施設において臨界事故の発生は想定されないことから，対象となる設備はない。なお，対象となる設備がないことを第四条の添付書類等にて説明する。
注15	重大事故等対処設備を防護するために必要な設備として技術基準に適合する設計であることを示す。
注16	経路外放出を防止する観点で，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震力においても，経路が維持できる設計とする。 なお，機器・配管等の経路維持の範囲については，各仕様表にて詳細を示す。

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第4条 核燃料物質の臨界防止	臨界計算に係る考慮事項	単一ユニット設定する設計説明分類及び複数ユニット評価を実施する設計説明分類 (1,2,4,6,9)	6	また，参考とする文献は，公表された信頼度の十分高いものとし，また，使用する臨界計算コードは，実験値との対比がなされ，信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。 単一ユニットに対しては，臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し，未臨界(中性子実効増倍率が0.95以下)となる核的制限値を設定する。	評価要求	－	○	○	○	○	－	－
			10	また，参考とする文献は，公表された信頼度の十分高いものとし，また，使用する臨界計算コードは，実験値との対比がなされ，信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。 複数ユニットに対しては，臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し，未臨界(中性子実効増倍率が0.95以下)となるように単一ユニットの配置を設定する。	評価要求	－	○	○	○	○	－	○
第5条 安全機能を有する施設の地盤	Ｓクラスの施設を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界	－ (第2回対象なし)	5-1	Ｓクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については，自重及び通常時の荷重等と基準地震動Ｓｓによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して，妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	○	－	－	－	－	－	－
	Sクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界	－ (第2回対象なし)	5-2	また，上記のうち，Ｓクラスの施設の建物・構築物にあっては，自重及び通常時の荷重等と弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	－
	B,Cクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界	B,Cクラスの施設の建物・構築物 (8)	5-3	Ｂクラス及びＣクラスの施設の地盤においては，自重及び通常時の荷重等と，静的地震力及び動的地震力（Ｂクラスの共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	○	○	－	○	－	－	○
第6条 地震による損傷の防止	建物・構築物の静的地震力	安全機能を有する施設の建物・構築物 (3,7,8)	45	(a)　建物・構築物 水平地震力は，地震層せん断力係数Ｃｉ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。 Ｓクラス　　3.0 Ｂクラス　　1.5 Ｃクラス　　1.0 ここで，地震層せん断力係数Ｃｉは，標準せん断力係数Ｃ０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。 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Ｃｉ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Ｃ０は1.0以上とする。 Ｓクラスの施設については，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。	定義 評価要求	○	○	○	○	－	－	○
	機器・配管系の静的地震力	安全機能を有する施設の機器・配管系 (1,2,3,4,6,9,10,11,12,13,14,15,16)	46	(b)　機器・配管系 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Ｃｉ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。 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。 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。	定義 評価要求	－	○	○	○	○	○	○
	動的地震力の組合せ方法	動的解析を行う安全機能を有する施設 (1,3,6,8,9,10,11,12,14)	50	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。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては，水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設，設備を抽出し，建物・構築物の3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た上で，既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第6条 地震による損傷の防止	建物・構築物の動的解析方法	動的解析を行う安全機能を有する施設の建物・構築物 (3,8)	53	(b)　動的解析法 イ．　建物・構築物 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。 また，3次元応答性状等の評価は，線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。 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。 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。設計用地盤定数の設定に当たっては，地盤の構造特性の考慮として，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の違いにも留意し，原則として，弾性波試験によるものを用いる。 地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は，振動エネルギの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄに対する応答解析において，主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，実験等の結果に基づき，該当する建物部分の構造特性に応じて，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 また，Ｓクラスの施設を支持する建物・構築物及び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を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において，当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 地震応答解析に用いる材料定数については，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また，材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で，選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。	定義 評価要求	○	○	○	○	－	－	○
	機器・配管系の動的解析方法	動的解析を行う安全機能を有する施設の機器・配管系 (1,3,6,9,10,11,12,14)	59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	定義 評価要求	－	○	○	○	○	○	○
	設計用減衰定数	動的解析を行う安全機能を有する施設 (1,3,6,8,9,10,11,12,14)	60	c.　設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は，安全上適切と認められる規格及び基準に基づき，設備の種類，構造等により適切に選定するとともに，試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお，建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については，既往の知見に加え，既設施設の地震観測記録等により，その妥当性を検討する。 また，地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については，地中構造物としての特徴，同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第6条 地震による損傷の防止	機能維持の設計	安全機能を有する施設 (1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
	安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の組合せ	安全機能を有する施設の建物・構築物 (3,7,8)	69	c.　荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては，「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し，以下のとおり設定する。 (a)　安全機能を有する施設 イ．建物・構築物 (イ)　Ｓクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (ロ)　Ｓクラス，Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓ以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際，通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄ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。	定義 評価要求	○	○	○	○	－	－	○
	安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ	安全機能を有する施設の機器・配管系 (1,2,3,4,6,9,10,11,12,13,14,15,16)	70	ロ．　機器・配管系 (イ)　Ｓクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重及び設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ロ)　Ｂクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と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を組み合わせる。 (ハ)　Ｃクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と静的地震力とを組み合わせる。 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。	定義 評価要求	－	○	○	○	○	○	○
	荷重の組合せ上の留意事項	安全機能を有する施設 (1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	73	(c)　荷重の組合せ上の留意事項 イ．安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 ロ．　安全機能を有する施設のうち機器・配管系の設計基準事故（以下本項目では「事故」という。）時に生じる荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故による荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。 ハ．安全機能を有する施設及び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。 ニ．　積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 ホ．　風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 ヘ．　荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。 ト．　設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧）及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 チ．　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・配管系の，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる	定義 評価要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第6条 地震による損傷の防止	Ｓクラスの建物・構築物の許容限界	－ （第2回対象なし）	75	(a)　安全機能を有する施設 イ．　建物・構築物 (イ)　Ｓクラスの建物・構築物 ｉ．　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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，妥当な安全余裕を有することとする。 なお，終局耐力とは，建物・構築物に対する荷重又は応力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。 ⅱ．　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	－
	Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築物の許容限界	Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築 (3, 7, 8)	76	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築物 上記(イ)ⅱ.による許容応力度を許容限界とする。	定義 評価要求	－	○	○	○	－	－	○
	安全機能を有する施設の建物・構築物の保有水平耐力	－ （第2回対象なし）	77	(ハ)　建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物（土木構造物を除く。）については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	Ｓクラスの機器・配管系の許容限界	Ｓ，Ｂ－３，Ｂ－４，Ｃ－２クラスの機器・配管系及びＳクラスの施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある機器・配管系 (1, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14)	78	ロ．　機器・配管系 (イ)　Ｓクラスの機器・配管系 ｉ．　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ⅱ．　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	定義 評価要求	－	○	○	○	○	－	○
	Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系の許容限界	Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 (1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)	79	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記(イ)ⅱ.による応力を許容限界とする。	定義 評価要求	－	○	○	○	○	○	○
	間接支持構造物の支持機能における評価方法	安全機能を有する施設の間接支持構造物 (8)	87	また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	○	○	－	－	－	－	－
	波及的影響に係る機器設置時の配慮事項等	耐震重要施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設 (1, 3, 6, 9, 14)	89	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する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお，地震動又は地震力の選定に当たっては，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。また，波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設（資機材等含む。）をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため，保安規定に，機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 なお，原子力施設の地震被害情報をもとに，４つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し，新たな検討事項が抽出された場合には，その観点を追加する。	定義 運用要求	－	○	○	○	○	○	○
	一関東評価用地震動	Ｓ，Ｂ－３，Ｂ－４，Ｃ－２クラスの施設及びＳクラスの施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある施設 (1, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14)	93	基準地震動Ｓｓ－Ｃ４は，水平方向の地震動のみであることから，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には，工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動（以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。）による地震力を用いて，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目 番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）	安全上重要な施設に含まれない安全機能を有する施設に対する運用上の措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	5	また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	竜巻防護対象施設を設置しない区画の設定	― (第2回対象なし)	17	開口部からの設計飛来物の侵入により，建屋内に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設は，設計飛来物の衝突による影響に対して，強度の確保等により機能が損なわれることを防止する設計又は配置上の考慮により安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	―	―	―	○	―	―
	新知見の収集	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	24	・設計竜巻の特性値，竜巻と同時に発生する自然現象等について，定期的に新知見の確認を行い，新知見が得られた場合に評価を行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	全工程停止等	グローブボックス排風機以外の送排風機,工程室排風機後の排気系統のダンパ (3) ※送排風機を停止し，工程室排風機後の排気系統のダンパを閉止する運用は、換気設備の評価範囲に係る内容であるため、第1回から追加で説明 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止については第1回から追加説明なし	25	・竜巻によりMOX燃料加工施設に影響を及ぼすおそれが予見される場合は，全工程停止に加え，グローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，工程室排風機後の排気系統のダンパを閉止すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	固縛等の措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	26	・資機材等の固定，固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避場所へ退避を行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）	安全上重要な施設に含まれない安全機能を有する施設対する運用上の措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	6	また，上記の施設に対す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及び防火帯の外側に位置する設備に対し事前散水により延焼防止を図ることを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	敷地内の危険物貯蔵施設等	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	8	また，外部火災防護対象施設へ影響を与えるおそれのある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(以下「危険物貯蔵施設等」という。)については，外部火災源としての影響及び外部火災による影響を考慮する。	冒頭宣言	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	24	敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対しては，敷地内に複数存在する危険物貯蔵施設等の中から，貯蔵量，配置状況及び外部火災防護対象施設を収納する建屋への距離を考慮し，外部火災防護対象施設に火災及び爆発の影響を及ぼすおそれがあるものを選定する。	定義	○	○	○	○	○	○	○
	防火帯	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	11	(3)　外部火災に対する防護対策 a.　外部火災の直接的影響に対する防護対策 (a)　森林火災に対する防護対策 自然現象として想定される森林火災については，敷地への延焼防止を目的として，MOX燃料加工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，MOX燃料加工施設への影響が厳しい評価となるように解析条件を設定し，森林火災シミュレーション解析コードを用いて求めた最大火線強度(9128kW/m)から算出される，事業(変更)許可を受けた防火帯(幅25m以上)を敷地内に設ける設計とする。	定義 設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	26	MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等は，着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすることで爆発を防止する設計とする。また，高圧ガス保安法に基づき設置されるMOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等は，爆発時に発生する爆風や飛来物が上方向に開放される構造として設計する。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		— (第2回対象なし)	31	(d)　MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策 MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策については，森林火災及び近隣の産業施設の火災の影響を想定しても，MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等の貯蔵物の温度を許容温度以下とすることで，MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発を防止する設計とする。また，近隣の産業施設の爆発の影響を想定しても，爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を算出し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。上記設計により，MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等が，外部火災防護対象施設を収納する建屋へ影響を与えない設計とする。	評価要求	○	—	—	—	—	—	—
	焼結設備，火災防護設備，小規模試験設備及び非常用所内電源設備の盤に対する考慮	フィルタによるばい煙の捕獲，送風機の停止及び手動ダンパの閉止 (3,15)	33	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系は，フィルタにより，一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲するとともに，換気設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の送風機の停止及び手動ダンパの閉止の措置を講ずる設計とする。 また，外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する外部火災防護対象施設である焼結設備の制御盤等は，上記フィルタにより建屋内部にばい煙が侵入し難い設計とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	—	—	○	—	○	—	—
	共通的な運用等の措置・換気停止を含む有毒ガス発生時の運用上の措置	手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止，グローブボックス排風機以外の送排風機の停止及び施設の監視のための資機材の確保については第1回から追加説明なし	35	(b)　有毒ガスの影響に対する防護対策 発生した有毒ガスが中央監視室等に到達するおそれがある場合に，運転員に対する影響を想定し，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・換気設備等のユーティリティの停止を含まない全ての加工工程の停止(以下「全工程停止」という。)及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずる。 ・給気系統上の手動ダンパを閉止する。 ・施設の監視が適時実施できるように資機材を確保する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	新知見の収集	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	37	・外部火災の評価の条件及び新知見について，定期的に確認を行い，評価条件の大きな変更又は新知見が得られた場合に評価を行うこと。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	防火帯の運用	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	38	・延焼防止機能を損なわないために，防火帯の維持管理を行うとともに防火帯内には原則として可燃物となるものは設置せず，可燃物を含む機器等を設置する場合には，必要最小限として不燃性シートで覆う等の対策を行うこと。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	タンクローリ火災に対する措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	39	・危険物を搭載したタンクローリ火災が発生した場合の影響については，万一の火災発生時に速やかな消火活動が可能となるよう，燃料補充時は監視人が立会を実施すること。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	ばい煙に対する措置	ばい煙の影響による送風機の停止 (3，15) ※第1回から追加説明事項なし	40	・ばい煙による影響については，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系は，換気設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の送風機の停止の措置を講ずること。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	有毒ガスに対する措置	手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止および施設の監視のための資機材の確保については第1回から追加説明なし	41	・有毒ガスによる影響については，中央監視室等の運転員に対する影響を想定し，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずること及び施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保すること。 ・ばい煙及び有毒ガスによる影響に対して給気系統上の手動ダンパの閉止すること。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山）	安全上重要な施設に含まれない安全機能を有する施設に対する運用上の措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	5	また，上記の施設に対す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及び安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	波及的影響を及ぼし得る施設	波及的影響 (1,3,6,9,10,11) ※第1回から追加説明事項なし	12	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，設計荷重(火山)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	29	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，塗装若しくは腐食し難い金属の使用又は外壁塗装及び屋上防水により，短期での腐食が発生しない設計とすることで，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
	降下火砕物の長期的な堆積	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	13	なお，降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから，降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	44	・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	除灰後の点検及び保守等	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	30	また，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより，建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	35	また，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	46	・堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	大気汚染	手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止及び資機材の確保については第1回から追加説明なし	36	(f)　敷地周辺の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対して，中央監視室等の運転員に対する影響を想定し，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずる ・給気系統上の手動ダンパを閉止する ・監視盤等により施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保する	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	47	・敷地周辺の大気汚染による影響を防止するため，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずること ・敷地周辺の大気汚染による影響を防止するため，給気系統上の手動ダンパを閉止すること ・敷地周辺の大気汚染による影響を防止するため，監視盤等により施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	焼結設備，火災防護設備，小規模試験設備及び非常用所内電源設備の盤に対する考慮	フィルタによる降下火砕物の捕獲 (3,15)	39	降下火砕物の影響を受ける可能性がある，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設にフィルタを設置し，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより，外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設である焼結設備の制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	－	－	○	－	○	－	－
	外部電源喪失	－ (第2回対象なし)	41	また，火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		－ (第2回対象なし)	48	・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よる影響を防止するため，火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	新知見の確認及びモニタリング	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	43	・定期的に新知見の確認を行い，新知見を得られた場合に評価すること ・火山活動のモニタリングを行い，評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	フィルタの交換，清掃及び追加設置	換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃 (3,15)	45	・降灰時には，降下火砕物による閉塞及び磨耗を防止するために，換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと ・降灰時には，非常用所内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置等を行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（航空機落下）	航空路の変更等の状況確認	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	5	なお，定期的に航空路の変更等の状況を確認し，追加の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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（その他）	凍結及び高温に対する考慮	給気加熱 (3,15)	17	(b)　凍結 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での日最低気温の観測記録を考慮して，建屋内に収納するとともに，給気加熱等の凍結防止措置を講ずることにより，凍結に対して安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	18	(c)　高温 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での日最高気温の観測記録を考慮して，高温に対して要求される機能を維持する設計とすることにより，安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	排水溝及び敷地内排水路	降水による浸水，雨水による建屋への侵入 (3)	19	(d)　降水 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での観測記録を考慮して，降水量を設定し，降水による浸水に対し，排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水するとともに，外部事象防護対象施設を収納する建屋の貫通部の止水処理をすること等により，雨水が当該建屋に浸入することを防止することで，安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	避雷設備	避雷設備及び接地系 (3,15)	23	(g)　落雷 外部事象防護対象施設は，再処理事業所及びその周辺における最大の雷撃電流の観測値に対し安全余裕を見込んで，想定する雷撃電流を270kAとし，その落雷に対して，「原子力発電所の耐雷指針」(JEAG4608)，「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ことにより安全機能を損なわない設計とする。また，接地系と避雷設備を連接することにより，接地抵抗の低減及び雷撃に伴う接地系の電位分布の平坦化を考慮することにより安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	安全上重要な施設に含まれない安全機能を有する施設に対する運用上の措置	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明事項なし	13	また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	有毒ガスの対応	手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止，グローブボックス排風機以外の送排風機の停止及び施設の監視のための資機材の確保については第1回から追加説明なし	26	また，想定される有毒ガスが発生した場合の運用上の措置として，中央監視室等の運転員に対する影響を想定し，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・換気設備等のユーティリティの停止を含まない全ての加工工程の停止(以下「全工程停止」という。)及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずる ・給気系統上の手動ダンパを閉止する ・施設の監視が適時実施できるように資機材を確保する	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止，グローブボックス排風機以外の送排風機の停止及び資機材の確保については第1回から追加説明なし	35	・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいによる影響を防止するため，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずること ・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響を防止するため，給気系統上の手動ダンパを閉止すること ・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響を防止するため，施設の監視が適時実施できるように資機材を確保すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	加工工程停止等の施設への影響を軽減するための措置	手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止，グローブボックス排風機以外の送排風機の停止及び施設の監視のための資機材の確保については第1回から追加説明なし	31	また，漏えいした化学物質の反応等により有毒ガスが発生した場合に，中央監視室等の運転員に対する影響を想定し，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずる ・給気系統上の手動ダンパを閉止する ・施設の監視が適時実施できるように資機材を確保する	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		手動ダンパの閉止 (3,15) 設計説明分類共通 (1～16) ※全工程停止，グローブボックス排風機以外の送排風機の停止及び施設の監視のための資機材の確保については第1回から追加説明なし	35	・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいによる影響を防止するため，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずること ・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響を防止するため，給気系統上の手動ダンパを閉止すること ・有毒ガス又は再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響を防止するため，施設の監視が適時実施できるように資機材を確保すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	新知見の収集	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	8	(4)　新知見の収集，安全機能等の必要な機能を損なわないための運用上の措置 外部衝撃による損傷の防止の設計条件等に係る新知見の収集を実施するとともに，新知見が得られた場合に影響評価を行うこと，外部衝撃に対する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置を保安規定に定めて，管理する。	冒頭宣言	○	○	○	○	○	○	○
		設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	33	・定期的に自然現象に係る気象条件等の新知見の収集を実施するとともに，新知見が得られた場合に影響評価を行うこと	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
	除雪	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回申請から追加説明なし	34	・除雪を適宜実施すること	運用要求	○	○	○	○	○	○	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第10条 閉じ込めの機能		開口部風速の維持	オープンポートボックス及びフード (1)	3	(2)グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求 運用要求	○	－	○	－	○	－	－
第10条 閉じ込めの機能		工程停止及び排風機等の停止による漏えいの拡大防止対策	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	17	グローブボックス等から核燃料物質等が漏えいした場合は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備等の停止を含まない加工工程のうち任意の工程の停止(以下「工程停止」という。)，気体廃棄物の廃棄設備の建屋排風機，工程室排風機，送風機及び窒素循環ファン並びに非管理区域換気空調設備(以下「送排風機」という。)を停止する措置等により漏えいの拡大を防止することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
第11条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	火災防護を目的とした，火災区域及び火災区画の設定及び管理	設計説明分類共通 （1～16）	3	火災防護上重要な機器等を収納する燃料加工建屋に，耐火壁(耐火隔壁，耐火シール，防火扉，延焼防止ダンパ等)，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。燃料加工建屋の火災区域は，火災防護上重要な機器等の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				4	屋外の火災防護上重要な機器等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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				5	火災区画は，燃料加工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の配置を考慮して，耐火壁，離隔距離及び系統分離状況に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		煙等流入防止対策	低レベル廃液処理設備 （4）	6	火災区域又は火災区画のファンネルには，他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として，煙等流入防止対策を講ずる設計とする。	設置要求	－	○	－	－	－	－	－
		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	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	9	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MOX燃料加工施設は，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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		火災防護計画	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	17	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き，必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				18	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並びに火災の早期感知及び消火に必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				19	その他施設については，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の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				20	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，火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				21	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及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等についての火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		水素・アルゴン混合ガス供給時の水素濃度確認	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	27	(3)　エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で，エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。 さらに，燃料加工建屋への供給系統の接続口は，エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				28	(4)　燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し，万一，水素濃度が水素最高濃度を超える場合には，水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		分析試薬に対する保管・取り扱いに係る対策	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	31	分析試薬については，少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため，保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		油内包設備　漏えい拡大防止対策	油内包設備 （4，6，16）	35	潤滑油又は燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。)は，溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とするとともに，オイルパン又は堰を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	－	○	○	○	○	－	○
		油内包設備　配置上の考慮	油内包設備 （4，6，16）	36	油内包設備の火災又は爆発により，火災及び爆発の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対処施設の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。	設置要求	－	○	○	－	－	－	－
		発火性物質又は引火性物質の貯蔵	－ (第2回対象なし)	38	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。	設置要求 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		可燃性ガス内包設備　漏えい防止対策	－ (第2回対象なし)	39	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は，溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	○	－	－
		可燃性ガス内包設備　配置上の考慮	－ (第2回対象なし)	40	可燃性ガス内包設備の火災又は爆発により，火災及び爆発の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対処施設の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。	設置要求	－	－	－	－	○	－	－
		換気に係る水素濃度設定	換気設備 （3，15）	42	このうち，蓄電池を設置する火災区域は，機械換気を行うことにより，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	機能要求① 運用要求	－	○	○	○	○	○	○
		蓄電池室の設計	－ (第2回対象なし)	44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には，原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。	設置要求 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		防爆対策	－ (第2回対象なし)	49	火災及び爆発の発生防止における防爆及び接地対策として，火災区域又は火災区画に設置する発火性物質又は引火性物質を内包する設備は，溶接構造の採用，機械換気等により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに，発火性物質又は引火性物質を内包する設備からの漏えいを考慮して，漏えいの可能性のある機器を設置する室の電気接点を有する機器は，防爆構造とする設計とし，静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	－	－	－	－	○	－	○
		接地対策	－ (第2回対象なし)	50	水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち，漏電により着火源となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	－	－	－	－	○	－	－

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第11条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	有機溶剤の持ち込みに係る運用	換気設備 （3，15）	51	火災及び爆発の発生防止のため，火災区域における現場作業において，可燃性の蒸気が滞留しないよう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。 また，火災区域における現場作業において，有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，換気，通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	○	○	○	○	○	○
		可燃性物質の保管管理(発火源への対策)	火花の発生を伴う設備 （6）	53	火災及び爆発の発生防止のため，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を防止する設計とするとともに，周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて，管理する。	設置要求 運用要求	－	○	○	○	○	○	○
		廃棄物の保管(金属容器への封入)	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	55	廃棄物の保管にあたり，放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は，処理を行うまでの間，金属製容器に封入し，保管する設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		遮断器	－ (第2回対象なし)	59	火災及び爆発の発生防止のため，電気系統は，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。	機能要求①	－	－	－	－	○	－	－
		電気室(電源供給のみに使用)	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	60	電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	61	5.2.3　不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は，耐火構造又は不燃性材料で造られたものとするとともに，必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		主要な構造材に対する不燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	64	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，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，金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	設置要求	－	○	○	○	○	－	○
		パッキン類に対する金属で覆われた狭隘部への設置	設計説明分類共通 （1～16）	66	ただし，配管等のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に晒されることのない設計とする。	設置要求	－	－	○	－	○	－	○
		金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル	設計説明分類共通 （1～16）	67	また，金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは，発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	設置要求	－	－	○	－	○	－	○
		保温材に対する不燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	68	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。	設置要求	－	－	○	－	○	－	－
		建屋内装材の不燃性材料の使用	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	69	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建屋の建屋内装材は，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炎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。	設置要求	○	－	－	－	－	－	○
		建屋内装材の塗装(難燃性)	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	70	ただし，塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとする。管理区域の床及び壁は，耐汚染性，除染性，耐摩耗性等を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと，燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し，周辺における可燃性物質を管理することから，難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		カーペット(防炎物品)	－ (第2回対象なし)	71	また，中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は，消防法に基づく防炎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カーペットを使用する設計とする。	設置要求	○	－	－	－	－	－	○
		火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安重機能を有する機器等)内機器のケーブルに対する難燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	72	火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに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IEEE383又はIEEE1202垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581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。	設置要求	－	○	○	○	○	－	○
		火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安重機能を有する機器等)内機器の非難燃ケーブルへの措置	－ (第2回対象なし)	73	ただし，機器等の性能上の理由から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をやむを得ず使用する場合には，金属製の筐体等に収納，延焼防止材により保護又は専用の電線管に敷設等の措置を講じた上で，難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があ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で，他の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設計とする。	設置要求	－	－	－	○	○	－	○
		換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用	換気設備 （3）	74	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，換気設備のフィルタは，不燃性材料又は「JACA No.11A(空気清浄装置用ろ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を使用する設計とする。	設置要求	－	－	○	－	－	－	○
		絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用	－ (第2回対象なし)	75	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，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。	設置要求	－	－	－	－	○	－	○
		遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用	遮蔽材を使用する設備 （1，5，6，9，14）	76	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遮蔽材は，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する。 なお，可燃性の遮蔽材を使用する場合は，不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	－	○	－	○	－	○	－
		避雷設備(火災防護上重要な機器等)	換気設備の排気筒 （3）	79	火災防護上重要な機器等に対し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，建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		耐震設計(火災防護上重要な機器等)	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	80	火災防護上重要な機器等は，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設計とするとともに，加工施設の技術基準に関する規則に従い，耐震設計を行う設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第11条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	中央監視室の影響軽減に係る運用要求	換気設備の制御盤 (3)	94	(2)　中央監視室の火災及び爆発の影響軽減対策 a.　中央監視室制御盤内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じ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，不燃性筐体による系統別の分離対策，高感度煙感知器の設置，常駐する運転員による消火活動等により，上記(1)と同等な設計とする。 中央監視室の制御盤は，実証試験結果に基づき，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設計とする。 中央監視室には異なる原理の火災感知器を設置するとともに，制御盤内における火災を速やかに感知し，安全機能への影響を防止できるよう高感度煙感知器を設置する設計とする。 中央監視室内の火災感知器により火災を感知した場合，運転員は，制御盤周辺に設置する消火器を用いて早期に消火を行うことを保安規定に定めて，管理する。	設置要求 機能要求① 運用要求	－	○	○	○	○	－	－
		火災影響評価	－ (第2回対象なし)	102	(2)　火災影響評価 a.　火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価 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MOX燃料加工施設内の火災又は爆発を考慮しても，安全上重要な施設の安全機能が維持できることで，MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを，火災影響評価にて確認する。	評価要求	－	－	－	－	－	○	○
				103	(a)　隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても，MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより，火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また，火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は，当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して，火災力学ツール(以下「FDTs」という。)を用いた火災影響評価を実施し，安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで，MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	－	－	－	－	－	○	○
				104	(b)　隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても，MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより，火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また，火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)において，当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して，FDTsを用いた火災影響評価を実施し，安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで，MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	－	－	－	－	－	○	○
				105	b.　設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価 火災又は爆発によって設計基準事故が発生する可能性があるため，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を火災影響評価にて確認する。	評価要求	－	－	－	－	－	○	○
	第2章 個別項目	火災区域に対する貫通部処理(耐火シール)	火災区域構造物 (1，8，11，12)	110	7.1.1.1.1　火災区域構造物及び火災区画構造物 火災区域は，第1章　共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。 火災区画は，第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁，離隔距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。	設置要求 機能要求②	－	－	○	－	○	－	○
				111	このうち，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耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	－	－	○	－	○	－	○
		点検・試験(火災感知器)	－ (第2回対象なし)	124	火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施することを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
				125	グローブボックス内の火災感知設備は，機能に異常がないことを確認するため，抵抗値を測定するとともに，模擬抵抗及びメータリレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		予備品確保・早期復旧(火災感知器)	－ (第2回対象なし)	126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は，火災感知器の予備を確保し，風水害の影響を受けた場合は，早期に火災感知器の取替えを行うことにより，当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		消火水による影響	－ (第2回対象なし)	130	なお，消火設備の破損，誤作動又は誤操作のほか，火災感知設備の破損，誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は，溢水に対する防護設計に包絡されるため，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。	評価要求	－	－	－	－	○	－	－
		消火水の流出防止対策	低レベル廃液処理設備 (4)	151	b.　管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は，管理区域外への流出を防止するため，管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに，各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し，処理する設計とする。	設置要求	－	－	○	－	－	－	○
		消火ガスの流出防止対策	換気設備 (3)	152	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，換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち，排気筒から放出する設計とする。 さらに，安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対して，消火ガスの放出時には，グローブボックス排気設備を用いて，グローブボックス内の負圧を維持しながら，換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで，排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。	機能要求①	－	－	○	－	－	－	－

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第11条 火災等による損傷の防止	第2章 個別項目	移動式消火設備	— (第2回対象なし)	160	(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。	設置要求	—	—	—	—	—	—	○
		ポンプを設置する室に対する人による消火活動	ポンプを設置する室の換気設備及び消火設備 （3，10，15）	162	c.　ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち，火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には，固定式の消火設備を設置する設計とする。 また，上記以外のポンプを設置している部屋は，換気設備による排煙が可能であることから，煙が滞留し難い構造としており，人による消火が可能な設計とする。	設置要求 運用要求	—	○	○	○	○	○	○
第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	第1章 共通項目	溢水防護対象設備以外の設備の安全機能の確保・維持	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	3	溢水防護対象設備以外の安全機能を有する施設は，溢水による損傷を考慮して，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		溢水評価条件の変更の都度，溢水評価を実施すること	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	5	なお，溢水評価の条件に見直しがある場合は，溢水評価への影響確認を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		溢水源の設定(想定破損)	想定破損による溢水源となり得る配管 （3,15,16）	7	6.3　溢水源及び溢水量の設定 6.3.1　想定破損による溢水 想定破損による溢水は，1系統における単一の機器の破損を想定し，溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし，配管の破損箇所を溢水源として設定する。	冒頭宣言 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		配管の肉厚管理	設計説明分類共通 (3,15,16) ※第1回から追加説明事項なし	11	応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は，評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		溢水源の設定，溢水量の算出(消火水)	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	14	6.3.2　消火水等の放水による溢水 消火水等の放水による溢水は，燃料加工建屋内において，水を使用する消火設備である屋内消火栓及び連結散水装置からの放水を溢水源として設定する。 消火水等の放水による溢水量については，消火設備からの単位時間当たりの放水量と放水時間から設定する。	冒頭宣言 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		溢水源の設定，溢水量の算出(地震)	流体を内包する系統のうち耐震Ｂ，Ｃクラスに属する系統 （3,4,15,16）	15	6.3.3　地震起因による溢水 地震起因による溢水については，耐震Ｓクラス機器は基準地震動による地震力によって破損は生じないことから，流体を内包する系統のうち，基準地震動による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震Ｂ，Ｃクラスに属する系統を溢水源として設定する。	冒頭宣言 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
			設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	17	溢水量の算出に当たっては，溢水が生じるとした機器について，溢水防護対象設備への溢水の影響が最も大きくなるように評価する。	冒頭宣言 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
			設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	18	溢水源となる系統については全保有水量を考慮した上で，流体を内包する機器のうち，基準地震動によって破損が生じる可能性のある機器について破損を想定し，その影響を評価する。この場合において，溢水源となる配管は，破損形状を完全全周破断とし，溢水源となる容器は，全保有水量を溢水量として設定する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		溢水源の設定，溢水量の算出(その他)	排気筒への雨水の侵入，貯蔵容器搬送用洞道への地下水の侵入，空調用蒸気設備の蒸気逃がし弁からの蒸気の放出 (3,8,15,16) 設計説明分類共通(機器ドレン及び配管以外の機器からの溢水想定，人的過誤及び誤作動に対する運用)※ (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	19	6.3.4　その他の溢水 その他の溢水については，地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う溢水，溢水防護区画内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。 具体的には，地下水の流入，降水のようなMOX燃料加工施設への直接的な影響と，飛来物等による屋外タンク等の破損のような間接的な影響，機器ドレン，機器損傷(配管以外)，人的過誤及び誤作動を想定し，各事象において溢水源及び溢水量を設定する。	冒頭宣言 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		隔離操作（溢水量の算出）	液位計(4,16) （漏えい検知器は配管の応力評価の結果を踏まえて設置するため，漏えい検知器は第4回に示す）	12	溢水源として設定する配管の破損箇所は溢水防護対象設備への溢水の影響が最も大きくなる位置とし，溢水量は，異常の検知，事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに現場又は中央監視室からの隔離(運転員の状況確認及び隔離操作を含む。)により漏えい停止するまでの時間を適切に考慮し，想定する破損箇所からの流出量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		手動による漏えい停止の手順	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	13	なお，手動による漏えいの停止のために現場等を確認し操作することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	第1章 共通項目	溢水防護区画及び溢水経路の設定	溢水防護対象施設の申請に伴い設定した溢水防護区画(1,3,10,11)	20	6.4　溢水防護区画及び溢水経路の設定 溢水評価に当たっては，溢水防護区画を以下のとおり設定する。 (1)　溢水防護対象設備が設置されている区画 (2)　中央監視室等 (3)　運転員が，溢水が発生した区画を特定するためにアクセスする又は必要により隔離等の操作が必要な設備にアクセスする通路部	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
			設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	21	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する。 溢水評価に当たっては，溢水の影響を受けて，溢水防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ及び溢水防護区画を構成する壁，扉，堰，床段差等の設置状況を踏まえ，溢水防護区画内の水位が最も高くなるように，より厳しい結果を与える溢水経路を設定する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
			設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	22	また，消火活動により区画の防水扉及び水密扉を開放する場合は，開放した防水扉及び水密扉からの消火水の伝播を考慮する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		防水扉及び水密扉の閉止運用	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	23	防水扉及び水密扉については，扉の閉止運用を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		没水影響評価の実施	床ドレン逆止弁 (4)	24	6.5　燃料加工建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針 6.5.1　没水の影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源から発生する溢水量と溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し，溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なわないことを評価する。 また，壁(貫通部止水処置を含む。)，防水扉，水密扉，堰及び床ドレン逆止弁の設置等の対策を行うことにより，溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 評価要求 機能要求② 設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		機能喪失高さの設定	安全上重要な施設であるグローブボックス(1) 溢水評価対象の安全上重要な施設である換気設備(3) 溢水評価対象の安全上重要な施設であるグローブボックス消火装置(10) 溢水評価対象の安全上重要な施設である火災防護設備（ダンパ）(11)	24	6.5　燃料加工建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針 6.5.1　没水の影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源から発生する溢水量と溢水防護区画及び溢水経路から算出した溢水水位に対し，溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なわないことを評価する。 また，壁(貫通部止水処置を含む。)，防水扉，水密扉，堰及び床ドレン逆止弁の設置等の対策を行うことにより，溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 評価要求 機能要求② 設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		被水影響評価の実施	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	25	6.5.2　被水の影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水，消火水等による被水並びに天井面の開口部又は貫通部からの被水に対し，影響を受ける範囲内にある溢水防護対象設備が安全機能を損なわないことを評価する。 また，溢水防護板の設置等の対策により，溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
			設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	26	消火水等の放水による溢水に対しては，溢水防護対象設備が設置されている溢水防護区画において水を放水する屋内消火栓及び連結散水装置は用いず，放水しない消火手段を採用することにより，被水の影響が発生しない設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		保護構造	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	25	6.5.2　被水の影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水，消火水等による被水並びに天井面の開口部又は貫通部からの被水に対し，影響を受ける範囲内にある溢水防護対象設備が安全機能を損なわないことを評価する。 また，溢水防護板の設置等の対策により，溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		評価対象の設備の抽出	安全上重要な施設であるグローブボックス(1) 溢水評価対象の安全上重要な施設である換気設備(3) 溢水評価対象の安全上重要な施設であるグローブボックス消火装置(10) 溢水評価対象の安全上重要な施設である火災防護設備（ダンパ）(11)	25	6.5.2　被水の影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水，消火水等による被水並びに天井面の開口部又は貫通部からの被水に対し，影響を受ける範囲内にある溢水防護対象設備が安全機能を損なわないことを評価する。 また，溢水防護板の設置等の対策により，溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		消火水放水時に不用意な放水を行わない運用	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	27	なお，水を用いる消火活動を行う場合には，水を用いる消火活動による被水の影響を最小限に止めるため，溢水防護対象設備に対して不用意な放水を行わないことを消火活動における運用及び留意事項として保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	－	－

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	第1章 共通項目	蒸気影響評価の実施	安全上重要な施設であるグローブボックス(1) 溢水評価対象の安全上重要な施設である換気設備(3) 溢水評価対象の安全上重要な施設であるグローブボックス消火装置(10) 溢水評価対象の安全上重要な施設である火災防護設備（ダンパ）(11)	28	6.5.3　蒸気影響に対する評価及び防護設計方針 想定した溢水源からの漏えい蒸気の直接噴出及び拡散による影響を確認するために，空調条件や解析区画を設定して解析を実施し，溢水防護対象設備が蒸気の影響により安全機能を損なわないことを評価する。 また，自動で漏えい蒸気を隔離する自動検知・遠隔隔離システムの設置等の対策，溢水防護対象設備への蒸気曝露試験又は机上評価による健全性の確認により，溢水防護対象設備が蒸気の影響により安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
		建屋外からの溢水評価の実施	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	29	6.6　燃料加工建屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針 燃料加工建屋外で発生を想定する溢水が，溢水防護区画に流入しないことを評価する。 また，燃料加工建屋外で発生を想定する溢水に対しては，燃料加工建屋外で発生を想定する溢水による影響を評価する上で期待する範囲を境界とした燃料加工建屋内への流入を壁(貫通部止水処置を含む。)，扉，堰等により防止する設計とすることにより，溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	○	○	○	○	○	○	○
	第2章 個別項目	溢水防護設備の保守点検，補修	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	38	溢水防護設備については，保守点検等の運用を適切に実施することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		防水扉	－ （溢水高さの評価結果を踏まえて設置する対策候補であるため，第2回対象なし）	32	(1)　流入防止対策として設置する壁(貫通部止水処置を含む。)，防水扉，水密扉，堰及び床ドレン逆止弁は，壁，扉，堰，床段差等の設置状況を踏まえて流入防止対策を図ることにより，溢水防護区画外の溢水に対して，流入を防止する設計とする。 また，溢水防護対象設備周囲に設置する堰は，溢水防護対象設備が没水しないよう設置する設計とする。 流入防止対策として設置する壁(貫通部止水処置を含む。)，防水扉，水密扉，堰及び床ドレン逆止弁並びに溢水防護対象設備周囲に設置する堰は，発生した溢水による水位や水圧に対して流入防止機能が維持できる設計とするとともに，基準地震動による地震力等の溢水の要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が損なわれない設計とする。	設置要求 機能要求②	－	－	－	－	－	－	○
		水密扉	－ （溢水高さの評価結果を踏まえて設置する対策候補であるため，第2回対象なし）				－	－	－	－	－	－	○
		床ドレン逆止弁	床ドレン逆止弁 (4)				－	○	－	－	－	－	○
		壁(貫通部止水処置を含む。)	貫通部止水処置の構造 （2～16） ※評価は溢水高さの評価結果を踏まえ実施するため，評価については第4回で説明する				－	○	○	○	○	○	○
		溢水防護板	－ （評価結果を踏まえて設置するため，第2回対象なし）	33	(2)　溢水防護板は，溢水防護対象設備が被水により安全機能を損なわないよう設置する設計とする。 溢水源及び溢水経路に対して設置する溢水防護板は，想定する水圧に耐える設計とし，基準地震動による地震力に対して，被水を防止する当該機能を損なわないよう設置する設計とする。 溢水防護対象設備を覆う溢水防護板は，主要部材に不燃性材料又は難燃性材料を用いて製作し，基準地震動による地震力に対して耐震性を有する設計及び実機を想定した被水条件を考慮しても当該機能を損なわないことを被水試験等により確認する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		自動検知・遠隔隔離システム	－ （評価結果を踏まえて設置するため，第2回対象なし）	34	(3)　自動検知・遠隔隔離システム(温度検出器，蒸気遮断弁)は，蒸気影響を緩和するため，蒸気の漏えいを検知し，自動で漏えい蒸気を隔離する設計とする。 溢水源となる空調用蒸気設備に設置する蒸気遮断弁は，隔離信号発信後10秒以内に自動隔離する設計とする。 また，自動検知・遠隔隔離システムだけでは溢水防護対象設備の健全性が確保されない場合には，破損想定箇所にターミナルエンド防護カバーを設置することで蒸気影響を軽減する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		ターミナルエンド防護カバー	－ （評価結果を踏まえて設置するため，第2回対象なし）				－	－	－	－	－	－	○
		蒸気防護板	－ （評価結果を踏まえて設置するため，第2回対象なし）	35	(4)　蒸気防護板は，溢水防護対象設備が蒸気の影響により安全機能を損なわないよう，溢水防護対象設備に対して設置する設計とする。 蒸気防護板は，実機を想定した蒸気条件を考慮した耐蒸気性能を有する設計とする。 蒸気防護板は，基準地震動による地震力に対して耐震性を有する設計並びに蒸気配管の破損により生じる環境温度及び圧力に対して当該機能が損なわれない設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		地震計	－ （第2回対象なし）	36	(5)　燃料加工建屋内に設置する緊急遮断弁は，緊急遮断弁と併設する地震計にて地震の発生を検知し，他建屋から流入する系統及び燃料加工建屋内を循環する系統を隔離できる設計とし，燃料加工建屋内で発生する溢水量を低減する設計とする。 地震計及び緊急遮断弁は，基準地震動による地震力に対して耐震性を有する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		漏えい検知器	－ （評価結果を踏まえて設置するため，第2回対象なし）	37	(6)　漏えい検知器及び液位計は，溢水の発生を検知し，中央監視室からの手動遠隔操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		液位計	液位計 （4，16）				－	○	○	－	－	－	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第14条 安全機能を有する施設	第1章 共通項目	安全機能を有する施設の環境圧力等に対する考慮	設計説明分類共通 （1～16）	9	a.環境圧力，環境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 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境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）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	機能要求①	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮	設計説明分類共通 （1～16）	10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	機能要求①	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮	設計説明分類共通 （1～16）	11	c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	機能要求①	○	○	○	○	○	○	○
		設計基準事故対処における自動起動	設計説明分類共通 （1～16）	12	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，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。	機能要求①	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮	設計説明分類共通 （1～16）	13	また，安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，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，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室若しくは制御室から操作可能な設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設に対する誤操作防止	設計説明分類共通 （1～16）	14	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，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，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を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		安全上重要な施設に対する誤操作防止	設計説明分類共通 （1～16）	15	安全上重要な施設は，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，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設の維持管理	設計説明分類共通 (1～16) ※第1回から追加説明事項なし	17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「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」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		安全機能を有する施設の試験，検査性の確保	設計説明分類共通 （1～16）	18	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	冒頭宣言 設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置	内部発生飛散物 （2,3,4,6,10,11,12,13,15）	22	また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮した発生防止設計	内部発生飛散物 （2,3,4,6,10,11,12,13,15）	23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍における重量物の落下による閉じ込め機能への考慮	MOX粉末を取り扱うグローブボックス （1）	24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	第2章 個別項目	原料粉末受入工程の遠隔操作	— （第2回対象なし）	9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	—	○	○	—	—
		粉末調整工程の遠隔操作	— （第2回対象なし）	16	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	—	○	○	—	—
		ペレット加工工程の遠隔操作	— （第2回対象なし）	26	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	—	○	○	—	—
		燃料棒加工工程の遠隔操作	燃料棒加工工程の設計説明分類 （16）	39	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	○	○	—	—	—	—
		燃料集合体組立工程の遠隔操作	燃料集合体組立工程の設計説明分類 （16）	53	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	○	○	—	—	—	—
		梱包出荷工程の遠隔操作	梱包出荷工程の設計説明分類 （16）	60	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	○	—	—	—	—
		核燃料物質の検査設備の遠隔操作	核燃料物質の検査設備の設計説明分類 （16）	106	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	○	—	○	—	—
		小規模試験設備の遠隔操作	— （第2回対象なし）	125	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	—	—	—	—	○	—	—

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第16条 搬送設備	グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器の逸走及び転倒防止並びに容器の落下防止等の対策	グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器 (6)	3	なお，グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器は，逸走，落下又は転倒によりグローブボックスの閉じ込めに影響を及ぼさないよう，逸走防止及び転倒防止並びに容器の落下防止，逸走防止及び転倒防止の構造又は機構を設ける設計とする。	設置要求	－	○	○	○	○	－	－
第20条 廃棄施設	廃棄物保管用容器に対する考慮事項	－ (第2回対象なし)	51	なお，油類廃棄物を封入する容器は，以下の事項を考慮した容器を使用することを保安規定に定めて，管理する。 (1)水が浸透しにくく，腐食に耐え，及び放射性廃棄物が漏れにくい構造とする設計とする。 (2)亀裂又は破損が生じるおそれがない構造とする設計とする。 (3)容器の蓋が容易に外れないように固定可能な設計とする。	運用要求	－	－	－	－	－	－	○
			60	なお，固体廃棄物を封入する容器は，以下の事項を考慮した容器を使用することを保安規定に定めて，管理する。 (1)水が浸透しにくく，腐食に耐え，及び放射性廃棄物が漏れにくい構造とする設計とする。 (2)亀裂又は破損が生じるおそれがない構造とする設計とする。 (3)容器の蓋が容易に外れないように固定可能な設計とする。	運用要求	－	－	－	－	－	－	○
第22条 遮蔽	遮蔽計算に係る考慮事項	遮蔽設備 (1,5,6,8,9,14) ※第1回から追加説明事項なし	7	遮蔽設計に当たっては，遮蔽計算に用いる線源，遮蔽体の形状及び材質，計算誤差等を考慮し，十分な安全裕度を見込む。また，遮蔽計算においては，許認可において使用実績があり，信頼性のある計算コードを使用する。	評価要求	○	○	○	－	○	－	－
第26条 重大事故等対処施設の地盤	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界	－ (第2回対象なし)	9-1	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については，自重及び通常時の荷重等と基準地震動Ｓｓによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して，妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	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を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界	－ (第2回対象なし)	9-2	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を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては，自重及び通常時の荷重等と，静的地震力及び動的地震力（Ｂクラスの施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	○	－	－	－	－	－	○
第27条 地震による損傷の防止	動的地震力の組合せ方法	動的解析を行う重大事故等対処施設 (3)	50	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。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては，水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設，設備を抽出し，建物・構築物の3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た上で，既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。	評価要求	○	－	○	○	○	－	○
	建物・構築物の動的解析方法	動的解析を行う重大事故等対処施設の建物・構築物 (3)	54	建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。	定義 評価要求	○	－	○	○	－	－	○
	機器・配管系の動的解析方法	動的解析を行う重大事故等対処施設の機器・配管系 (3)	59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	定義 評価要求	－	－	○	○	○	－	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第27条 地震による損傷の防止	設計用減衰定数	動的解析を行う重大事故等対処施設 (3)	60	c.　設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は，安全上適切と認められる規格及び基準に基づき，設備の種類，構造等により適切に選定するとともに，試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお，建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については，既往の知見に加え，既設施設の地震観測記録等により，その妥当性を検討する。 また，地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については，地中構造物としての特徴，同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	○	－	○	○	○	－	○
	機能維持の設計	重大事故等対処施設 (3)	61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	○	－	○	○	○	－	○
	重大事故等対処施設の建物・構築物の荷重の組合せ	重大事故等対処施設の建物・構築物 (3)	71	(b)　重大事故等対処施設 イ．　建物・構築物 (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の建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (ロ)　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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (ハ)　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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては，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積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 (ニ)　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・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際，通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄ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。	定義 評価要求	○	－	－	○	－	－	○
	重大事故等対処施設の機器・配管系の荷重の組合せ	重大事故等対処施設の機器・配管系 (3)	72	ロ．　機器・配管系 (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の機器・配管系については，通常時に作用している荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力を組み合わせる。 (ロ)　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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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Ｓｓによる地震力を組み合わせる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては，安全機能を有する施設の耐震設計の考え方に基づき設定する。 (ハ)　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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力と組み合わせる。 (ニ)　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・配管系については，通常時に作用している荷重と弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力を組み合わせる。 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。	定義 評価要求	－	－	○	－	○	－	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第27条 地震による損傷の防止	荷重の組合せ上の留意事項	重大事故等対処施設 (3)	73	(c)　荷重の組合せ上の留意事項 イ．安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 ロ．　安全機能を有する施設のうち機器・配管系の設計基準事故（以下本項目では「事故」という。）時に生じる荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故による荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。 ハ．安全機能を有する施設及び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。 ニ．　積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 ホ．　風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 ヘ．　荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。 ト．　設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧）及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 チ．　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・配管系の，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる	定義 評価要求	○	－	○	○	○	－	○
	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・構築物の許容限界	－ （第2回対象なし）	80	(b)　重大事故等対処施設 イ．　建物・構築物 (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の建物・構築物 上記(a)イ.(イ)ｉ.を適用する。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	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・構築物の許容限界	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 (3)	81	(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が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(ロ)を適用する。	定義 評価要求	○	－	○	○	－	－	○
	設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の許容限界	－ （第2回対象なし）	82	(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記（イ）を適用するほか，建物・構築物は，変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。 なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は，支持される施設に適用される地震力とする。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	重大事故等対処施設の建物・構築物の保有水平耐力	－ （第2回対象なし）	83	(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，重大事故等対処施設が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応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義 評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	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・配管系の許容限界	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・配管系及び常設耐震重要重大事故等対処設備に波及的影響を与えるおそれのある機器・配管系 (3)	84	ロ．　機器・配管系 (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の機器・配管系 上記(a)ロ.(イ)ｉ.を適用する。	定義 評価要求	－	－	○	－	○	－	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第27条 地震による損傷の防止	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・配管系の許容限界	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 (3)	85	(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が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(ロ)を適用する。	定義 評価要求	－	－	○	－	○	－	○
	間接支持構造物の支持機能における評価方法	－ （第2回対象なし）	87	また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	○	－	－	－	－	－	○
	波及的影響に係る機器設置時の配慮事項等	常設耐震重要重大事故等対処設備に波及的影響を与えるおそれのある施設 (3)	89	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する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお，地震動又は地震力の選定に当たっては，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。また，波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設（資機材等含む。）をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため，保安規定に，機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 なお，原子力施設の地震被害情報をもとに，４つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し，新たな検討事項が抽出された場合には，その観点を追加する。	定義 運用要求	－	○	○	○	○	○	○
	一関東評価用地震動	常設耐震重要重大事故等対処設備及び常設耐震重要重大事故等対処設備に波及的影響を与えるおそれのある施設 (3)	93	基準地震動Ｓｓ－Ｃ４は，水平方向の地震動のみであることから，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には，工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動（以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。）による地震力を用いて，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。	評価要求	○	○	○	○	○	○	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第29条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	火災防護を目的とした，火災区域及び火災区画の設定及び管理	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	11	重大事故等対処施設を収納する建屋の火災区域は，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設定する。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				12	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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				13	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を考慮して，耐火壁又は離隔距離に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		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	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	15	ただし，重大事故等対処設備のうち，動的機器の故障等の機能喪失の要因となる事象(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・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。 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。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		火災防護計画	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	17	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き，必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				18	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並びに火災の早期感知及び消火に必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				19	その他施設については，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の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				20	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，火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				21	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及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等についての火災防護の計画を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				139	また，緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで，多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	－	－	－	－	－	－	○
		水素・アルゴン混合ガス供給時の水素濃度確認	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	27	(3)　エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で，エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。 さらに，燃料加工建屋への供給系統の接続口は，エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
				28	(4)　燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し，万一，水素濃度が水素最高濃度を超える場合には，水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		分析試薬に対する保管・取り扱いに係る対策	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	31	分析試薬については，少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため，保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		油内包設備　漏えい拡大防止対策	油内包設備 （4，6，16）	35	潤滑油又は燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。)は，溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とするとともに，オイルパン又は堰を設置し，漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	－	○	○	○	○	－	○
		油内包設備　配置上の考慮	油内包設備 （4，6，16）	36	油内包設備の火災又は爆発により，火災及び爆発の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対処施設の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。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第29条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	発火性物質又は引火性物質の貯蔵	— (第2回対象なし)	38	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。	設置要求 運用要求	—	—	—	○	○	○	○
		可燃性ガス内包設備　漏えい防止対策	— (第2回対象なし)	39	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は，溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	設置要求	—	—	—	—	○	—	—
		可燃性ガス内包設備　配置上の考慮	— (第2回対象なし)	40	可燃性ガス内包設備の火災又は爆発により，火災及び爆発の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対処施設の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。	設置要求	—	—	—	—	○	—	—
		換気に係る水素濃度設定	換気設備 （3，15）	42	このうち，蓄電池を設置する火災区域は，機械換気を行うことにより，水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	機能要求① 運用要求	—	○	○	○	○	○	○
		蓄電池室の設計	— (第2回対象なし)	44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には，原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。	設置要求 運用要求	—	—	—	○	○	○	○
		防爆対策	— (第2回対象なし)	49	火災及び爆発の発生防止における防爆及び接地対策として，火災区域又は火災区画に設置する発火性物質又は引火性物質を内包する設備は，溶接構造の採用，機械換気等により，「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするとともに，発火性物質又は引火性物質を内包する設備からの漏えいを考慮して，漏えいの可能性のある機器を設置する室の電気接点を有する機器は，防爆構造とする設計とし，静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	—	—	—	—	○	—	○
		接地対策	— (第2回対象なし)	50	水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち，漏電により着火源となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	—	—	—	—	○	—	—
		有機溶剤の持ち込みに係る運用	換気設備 （3，15）	51	火災及び爆発の発生防止のため，火災区域における現場作業において，可燃性の蒸気が滞留しないよう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。 また，火災区域における現場作業において，有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし，可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は，換気，通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	—	○	○	○	○	○	○
		可燃性物質の保管管理（発火源への対策）	火花の発生を伴う設備 （6）	53	火災及び爆発の発生防止のため，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を防止する設計とするとともに，周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて，管理する。	設置要求 運用要求	—	○	○	○	○	○	○
		廃棄物の保管（金属容器への封入）	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	55	廃棄物の保管にあたり，放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は，処理を行うまでの間，金属製容器に封入し，保管する設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		遮断器	— (第2回対象なし)	59	火災及び爆発の発生防止のため，電気系統は，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。	機能要求①	—	—	—	—	○	—	—
		電気室(電源供給のみに使用)	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	60	電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	61	5.2.3　不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は，耐火構造又は不燃性材料で造られたものとするとともに，必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
		主要な構造材に対する不燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	64	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，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，金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	設置要求	—	○	○	○	○	—	○
		パッキン類に対する金属で覆われた狭隘部への設置	設計説明分類共通 （1～16）	66	ただし，配管等のパッキン類は，その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため，金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎に晒されることのない設計とする。	設置要求	—	—	○	—	○	—	○
		金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル	設計説明分類共通 （1～16）	67	また，金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは，発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから，不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	設置要求	—	—	○	—	○	—	○
		保温材に対する不燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	68	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。	設置要求	—	—	○	—	○	—	—
		建屋内装材の不燃性材料の使用	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	69	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建屋の建屋内装材は，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炎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。	設置要求	○	—	—	—	—	—	○
		建屋内装材の塗装(難燃性)	洞道 （8） ※第1回から追加説明事項なし	70	ただし，塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとする。管理区域の床及び壁は，耐汚染性，除染性，耐摩耗性等を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること，加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと，燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し，周辺における可燃性物質を管理することから，難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	○	○	○	○	○	○	○
		カーペット(防炎物品)	— (第2回対象なし)	71	また，中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は，消防法に基づく防炎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カーペットを使用する設計とする。	設置要求	○	—	—	—	—	—	○
		重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用	設計説明分類共通 （1～16）	72	火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに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IEEE383又はIEEE1202垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581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。	設置要求	—	○	○	○	○	—	○
		重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置	— (第2回対象なし)	73	ただし，機器等の性能上の理由から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をやむを得ず使用する場合には，金属製の筐体等に収納，延焼防止材により保護又は専用の電線管に敷設等の措置を講じた上で，難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があ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で，他の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設計とする。	設置要求	—	○	○	○	○	—	○

条文		施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
							1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第29条 火災等による損傷の防止	第1章 共通項目	換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用	換気設備 （3）	74	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，換気設備のフィルタは，不燃性材料又は「JACA No.11A(空気清浄装置用ろ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を使用する設計とする。	設置要求	－	－	○	－	－	－	○
		絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用	－ （第2回対象なし）	75	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，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。	設置要求	－	－	－	－	○	－	○
		遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用	遮蔽材を使用する設備 （1，5，6，9，14）	76	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遮蔽材は，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する。 なお，可燃性の遮蔽材を使用する場合は，不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	－	○	－	○	－	○	－
		避雷設備，構内接地系(重大事故等対処施設)	設計説明分類共通 （1～16）	82	重大事故等対処施設に対し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，建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。 重大事故等対処施設を収納する各構築物に設置する避雷設備は，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。	設置要求	○	－	－	－	－	－	○
		耐震設計(重大事故等対処施設)	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回から追加説明事項なし	83	重大事故等対処施設は，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，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，加工施設の技術基準に関する規則に従い，耐震設計を行う設計とする。	設置要求	○	○	○	－	○	－	○
		竜巻防護対策	換気設備 （3）	84	重大事故等対処施設は，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。	設置要求	○	○	○	－	○	－	○
		防火帯	設計説明分類共通 （1～16）	85	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。	設置要求	○	○	○	○	○	○	○
	第2章 個別項目	火災区域に対する貫通部処理(耐火シール)	火災区域構造物 （1，8，11，12）	112	また，重大事故等対処施設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により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	－	－	○	－	○	－	○
		点検・検査(火災感知器)	－ （第2回対象なし）	124	火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は，機能に異常がないことを確認するため，消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施することを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
				125	グローブボックス内の火災感知設備は，機能に異常がないことを確認するため，抵抗値を測定するとともに，模擬抵抗及びメータリレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		予備品確保・早期復旧(火災感知器)	－ （第2回対象なし）	126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は，火災感知器の予備を確保し，風水害の影響を受けた場合は，早期に火災感知器の取替えを行うことにより，当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	運用要求	－	－	－	○	○	○	○
		消火水による影響	－ （第2回対象なし）	130	なお，消火設備の破損，誤作動又は誤操作のほか，火災感知設備の破損，誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は，溢水に対する防護設計に包絡されるため，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。	評価要求	－	－	－	－	○	－	－
		消火水の流出防止対策	低レベル廃液処理設備 （4）	151	b.　管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は，管理区域外への流出を防止するため，管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに，各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し，処理する設計とする。	設置要求	－	－	○	－	－	－	○
		消火ガスの流出防止対策	換気設備 （3）	152	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，換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち，排気筒から放出する設計とする。 さらに，安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対して，消火ガスの放出時には，グローブボックス排気設備を用いて，グローブボックス内の負圧を維持しながら，換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで，排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。	機能要求①	－	－	○	－	－	－	－
		移動式消火設備	－ （第2回対象なし）	160	(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。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○
		ポンプを設置する室に対する人による消火活動	ポンプを設置する室の換気設備及び消火設備 （3，10，15）	162	c.　ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち，火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には，固定式の消火設備を設置する設計とする。 また，上記以外のポンプを設置している部屋は，換気設備による排煙が可能であることから，煙が滞留し難い構造としており，人による消火が可能な設計とする。	設置要求 運用要求	－	○	○	○	○	○	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第30条 重大事故等対処設備	重大事故等対処設備の維持管理	重大事故対処設備 (3) ※第1回申請から追加説明なし	6	重大事故等対処設備は，設計，材料の選定，製作及び検査にあたっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては，保安規定に基づく要領類に従い，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。なお，重大事故等対処設備を構成する設備,機器のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「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」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	運用要求	○	－	○	－	○	－	○
	除雪，除灰及び屋内への配備	－ (第2回対象なし)	103	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，積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し，損傷防止措置として除雪，除灰及び屋内への配備を実施することにより，重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪，除灰及び屋内への配備を実施することについては，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	重大事故等に対処するための手順，訓練,教育	重大事故対処設備 (3) ※手順,訓練,教育に関する運用の記載のため説明する事項なし	117	8.2.5　操作性及び試験・検査性 (1)　操作性の確保 　重大事故等対処設備は，手順書の整備，訓練・教育により，想定される重大事故等が発生した場合においても，確実に操作でき，事業変更許可申請書「六　加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で，アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制，管理等については，保安規定に定めて，管理する。	冒頭宣言 運用要求	－	－	○	－	○	－	○
	作業空間の確保並びに防護具及び可搬型照明の配備	重大事故等対処設備 (3)	119	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，可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－	－	○	－	○	－	○
	工具の保管場所及び可搬型重大事故等対処設備の固定	重大事故等対処設備 (3)	120	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。	機能要求① 運用要求	－	－	○	－	○	－	○
	現場操作時のスイッチの操作性及び電源操作時の充電部への近接防止	重大事故等対処設備 (3)	121	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。	機能要求①	－	－	○	－	○	－	○
	重大事故等対処設備の識別管理	重大事故等対処設備 (3)	124	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。	運用要求	－	－	○	－	○	－	○
	中央監視室での迅速な操作及び制御盤の操作性	重大事故等対処設備 (3)	125	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監視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。	運用要求	－	－	○	－	○	－	－
	動的機器の重大事故等対処設備の作動状態の確認	重大事故等対処設備 (3)	126	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。	機能要求①	－	－	○	－	○	－	○
	溢水及び降水を考慮した屋外アクセスルートの設定	－ (第2回対象なし)	135	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。	運用要求 評価要求	－	－	－	－	○	－	○
	津波に対する屋外アクセスルートの運用	－ (第2回対象なし)	141	・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こと。また，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。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	屋外アクセスルートの復旧	－ (第2回対象なし)	136	屋外のアクセスルートは，「3.1　地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。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する。	設置要求	－	－	－	－	○	－	○
		－ (第2回対象なし)	142	屋外のアクセスルートは，「3.1　地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊，道路面のすべりによる崩壊土砂及び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，ホイールローダにより復旧すること。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	凍結及び積雪に対する屋外アクセスルートの確保	－ (第2回対象なし)	137	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，車両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。	設置要求	－	－	－	－	○	－	○
		－ (第2回対象なし)	143	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，融雪剤を配備すること。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	屋外アクセスルートにおける薬品防護具の着用	－ (第2回対象なし)	144	敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し，必要に応じて着用すること。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	消防車による初期消火活動	－ (第2回対象なし)	145	屋外のアクセスルートは，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こと。	運用要求	－	－	－	－	○	－	○
	アクセスルート上の資機材の落下防止，転倒防止対策	屋内アクセスルート (3)	145	屋内のアクセスルートにおいては，機器からの溢水を考慮し，防護具を配備し，必要に応じて着用すること。また，地震時に通行が阻害されないように，アクセスルート上の資機材の落下防止，転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。	運用要求	－	－	○	－	○	－	○
	アクセスルートにおける放射線防護具の配備及び可搬型照明の配備	屋内アクセスルート (3)	145	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては，被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。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こと。	運用要求	－	－	○	－	○	－	○

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）	項目番号	基本設計方針	要求種別	申請時期						
						1	2-1 (2項変更)	2-2 (1項新規)	3-1 (2項変更)	3-2 (1項新規)	4-1 (2項変更)	4-2 (1項新規)
第30条 重大事故等対処設備	屋内アクセスルートの設定	屋内アクセスルート (3)	138	屋内のアクセスルートは，「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。	冒頭宣言 評価要求	－	－	○	－	○	－	○
		屋内アクセスルート (3)	140	屋内のアクセスルートは，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，敷地内における化学物質の漏えい，近隣工場等の火災，爆発，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。	冒頭宣言 評価要求	－	－	○	－	○	－	○
第33条 閉じ込める機能の喪失に対処するための設備	機能を損なわない高さへの設置又は保管，被水防護対策	－ (第2回対象なし)	16	常設重大事故等対処設備である予備混合装置グローブボックスは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	－	○	－	－	－
		－ (第2回対象なし)	22	常設重大事故等対処設備である均一化混合装置グローブボックス，造粒装置グローブボックス及び添加剤混合装置グローブボックスは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	－	○	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	28	常設重大事故等対処設備である回収粉末処理・混合装置グローブボックスは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	－	○	－	－	－
		－ (第2回対象なし)	34	常設重大事故等対処設備であるプレス装置(プレス部)グローブボックスは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	54	代替火災感知設備の常設重大事故等対処設備，可搬型グローブボックス温度表示端末は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置又は保管，被水防護する設計とする。	機能要求② 運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	79	代替消火設備の遠隔消火装置は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護する設計とする。	機能要求② 運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		外部放出抑制設備の常設重大事故等対処設備 (3)	105	外部放出抑制設備の常設重大事故等対処設備及び可搬型ダンパ出口風速計は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置又は保管，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	○	－	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	126	工程室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		代替グローブボックス排気設備の常設重大事故等対処設備 (3)	150	代替グローブボックス排気設備の常設重大事故等対処設備，可搬型排風機付フィルタユニット及び可搬型フィルタユニットは，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置又は保管，被水防護する設計とする。	運用要求	－	－	○	－	○	－	－
	代替品，修理，工程停止等による機能維持	－ (第2回対象なし)	57	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる代替火災感知設備の火災状況確認用温度表示装置は，自然現象，人為事象，溢水，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，修理の対応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，重大事故等に対処するための機能が確保できない場合には，関連する工程を停止すること等を保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	81	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる代替消火設備の遠隔消火装置の中央監視室に設置する盤の手動操作にて起動するために必要な設備は，自然現象，人為事象，溢水，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，修理の対応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，重大事故等に対処するための機能が確保できない場合には，関連する工程を停止すること等を保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		外部放出抑制設備のグローブボックス排気閉止ダンパ及び工程室排気閉止ダンパ (3)	108	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる外部放出抑制設備のグローブボックス排気閉止ダンパ及び工程室排気閉止ダンパは，自然現象，人為事象，溢水，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，修理の対応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，重大事故等に対処するための機能が確保できない場合には，関連する工程を停止すること等を保安規定に定めて，管理する。	機能要求① 運用要求	－	－	○	－	○	－	－
	固縛対策（竜巻）	－ (第2回対象なし)	141	屋外に保管する代替グローブボックス排気設備の可搬型ダクトは，竜巻により飛来物とならないよう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。	運用要求	－	－	－	－	○	－	－
		－ (第2回対象なし)	149	代替グローブボックス排気設備の可搬型ダクトは，外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋に設置し，風（台風）等により，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か，又は風（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，収納するコンテナ等に対して転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。	設置要求 運用要求	－	－	－	－	○	－	－

令和５年９月 14 日Ｒ1

資料１　別添

各設計説明分類における

基本設計方針の対象となる範囲の整理

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	
設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第5条　安全機能を有する施設の地盤，第26条 重大事故等対処施設の地盤 第6条・第27条　地震による損傷の防止					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	5条26条・6条27条A①　Sクラスのグローブボックス		5条26条・6条27条A②　B，Cクラスのグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		5条26条・6条27条A③　Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるグローブボックス	
		6条27条-14,17,93（Sクラスの耐震設計，一関東評価）		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-22,90（Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）	
		【2-1】 344,345,346,347,348,349,371,372,373,379,380,381,382,398,399,400,401,402,409,410,418,419,420,421,422,429,430	【2-2】 336	【2-1】 242,246,248,251,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312	【2-2】 254,256,258,260,262,263,264,266,268,280,281,283,284,477,486,745,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,807,808,809,810,811	—	【2-2】 810,811
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	5条26条・6条27条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備					
		6条27条-21					
		【2-1】 250	—				
C	換気設備	5条26条・6条27条C①　Sクラスの換気設備		5条26条・6条27条C②　B，Cクラスの換気設備		5条26条・6条27条C③　Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある換気設備(工程室排風機及び排気筒)	
		6条27条-14,17,93（Sクラスの耐震設計，一関東評価）		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-22,90（Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）	
		—	【2-2】 452,453,457,458,459,460,461,462,463	—	【2-2】 448,449,450,451,452,454,455,456,457,458,459,464,465,466,467,468	—	【2-2】 454,468
D	液体の放射性物質を取り扱う設備	5条26条・6条27条D①　液体の放射性物質を取り扱う設備					
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）					
		—	【2-2】 473,474,475,476,478,479,480,481,482,483,484,485,487,488,489,490,491,492,493,494,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841				
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備	5条26条・6条27条F①　機械装置・搬送設備		5条26条・6条27条F②　Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある機械装置・搬送設備(グローブボックス内装機器)			
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-22,90（Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）			
		【2-1】 243,244,245,247,249,252,274,277,278,279,298,313,314,324,362,377,378,383,384,385,386,387,388,389,390,408,411,412,428,431,432,438	【2-2】 257,265,267,269,270,271,272,273,275,282,315,318,319,320,321,322,323,325,326,327,328,329,330,331,338,439	【2-1】 362,377,378,383,384,385,386,387,388,389,390,408,411,412,428,431,432	【2-2】 338		
G	施設外漏えい防止堰	5条26条・6条27条G①　施設外漏えい防止堰					
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）					
		—	【2-2】 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16				
H	洞道	5条26条・6条27条H①　洞道		5条26条・6条27条H②　貯蔵容器搬送用洞道			
		5条26条-2-3,5-3（Bクラス及びCクラスの施設の地盤） 6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-56（土木構造物の動的解析）			
		【2-1】 17,18,562	—	【2-1】 17	—		
I	ラック／ピット／棚	5条26条・6条27条I①　ラック／ピット／棚		5条26条・6条27条I②　Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるラック／ピット／棚(グローブボックス内装機器)			
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-22,90（Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）			
		【2-1】 333,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,374,375,376,403,404,405,406,407,423,424,425,426,427,436,437	【2-2】 337,339,441	【2-1】 350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,374,375,376,403,404,405,406,407,423,424,425,426,427	【2-2】 337		
J	消火設備	5条26条・6条27条J①　Sクラスの消火設備		5条26条・6条27条J②　Cクラスの消火設備			
		6条27条-14,17,93（Sクラスの耐震設計，一関東評価）		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）			
		—	【2-2】 585,586	—	【2-2】 581,582,583,584,585,586		
K	火災防護設備（ダンパ）	5条26条・6条27条K①　Sクラスの火災防護設備（ダンパ）		5条26条・6条27条K②　Cクラスの火災防護設備（ダンパ）			
		6条27条-14,17,93（Sクラスの耐震設計，一関東評価）		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）			
		—	【2-2】 590,598	—	【2-2】 591,592,599,600		
L	火災防護設備（シャッタ）	5条26条・6条27条L①　火災防護設備（シャッタ）					
		6条27条-21,22,90（B，Cクラスの耐震設計，Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）					
		—	【2-2】 601				
M	警報設備等	5条26条・6条27条M①　警報設備等					
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）					
		—	【2-2】 867,868,869,870,871,872,873,874,875,876				
N	遮蔽扉，遮蔽蓋	5条26条・6条27条N①　遮蔽扉，遮蔽蓋		5条26条・6条27条N②　Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある遮蔽扉			
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）		6条27条-22,90（Sクラス施設への波及的影響，波及的影響評価の観点）			
		【2-1】 397	【2-2】 332,440,443	【2-1】 397	—		
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	5条26条・6条27条O①　その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）					
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）					
		【2-1】 891	【2-2】 889				
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	5条26条・6条27条P①　その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）					
		6条27条-21（B，Cクラスの耐震設計）					
		【2-1】 744,882,899,901	【2-2】 253,255,259,261,285,317,341,744,746,806,883,886,887,890,900				

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第5条　安全機能を有する施設の地盤，第26条 重大事故等対処施設の地盤 第6条・第27条　地震による損傷の防止					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	5条26条・6条27条C④　常設耐震重要重大事故等対処設備の換気設備		5条26条・6条27条C⑤　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換気設備		5条26条・6条27条C⑥　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換気設備	
		6条27条-26（常設耐震重要重大事故等対処設備の耐震設計）		6条27条-30（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耐震設計）		6条27条-31,91（常設耐震重要重大事故等対処設備への波及的影響，波及的影響評価の観点）	
		－	【2-2] 452,453,457,458,459,460,462,463	－	【2-2] 455,456,468	－	【2-2] 468
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明		
	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第10条 閉じ込めの機能					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A①　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		10条A②　グローブボックス		10条A③　オープンポートボックス	
		10条-2（核燃料物質を取り扱う設計）		10条-3,4,5,8,13（負圧維持，グローブ1個の破損時における開口部風速維持、密閉構造，腐食対策等）		10条-3,8（開口部風速維持，腐食対策）	
		【2-1】 242,246,248,251,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,344,345,346,347,348,349,371,372,373,379,380,381,382,398,399,400,401,402,409,410,418,419,420,421,422,429,430	【2-2】 254,256,258,260,262,263,264,266,268,280,281,283,284,336,477,486,745,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,807,808,809,810,811	【2-1】 242,246,248,251,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,344,345,346,347,348,349,371,372,373,379,380,381,382,398,399,400,401,402,409,410,418,419,420,421,422,429,430	【2-2】 256,262,263,264,266,281,284,336,745,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,807,808,809,810,811	－	【2-2】 254,258,260,268,280,283,477,486,747
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	10条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備					
		10条-2,3,8,13,15（核燃料物質を取り扱う設計，負圧維持，腐食対策等）					
		【2-1】 250	－				
C	換気設備	10条C①　核燃料物質によって汚染された気体を取り扱う換気設備（グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）の系統		10条C②　グローブボックスの負圧維持，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備（グローブボックス排気設備及び窒素循環設備）		10条C③　腐食対策を講じる換気設備（グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）の系統 （グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排気フィルタユニットより下流の機器については，清浄化された空気を取り扱うことから対象外）	
		10条-2（核燃料物質を取り扱う設計）		10条-3,4（負圧維持，開口部風速維持）		10条-8（腐食対策）	
		－	【2-2】 457,458,459,460,461,462,463,465,466,467,590,598※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，グローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590：延焼防止ダンパ，598：ピストンダンパ	－	【2-2】 457,461,465,466,467	－	【2-2】 457,458,459,460,465,466,467,590,598※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，グローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590：延焼防止ダンパ，598：ピストンダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備	10条D①　液体状の放射性物質を取り扱う低レベル廃液処理設備，分析済液処理装置の系統		10条D②　液体の放射性物質を取り扱う設備			
		10条-2（核燃料物質を取り扱う設計）		10条-8,9,10（腐食対策，液体廃棄物を内包する系統及び機器からの漏えいし難い設計，逆流防止）			
		－	【2-2】 473,474,475,476,478,479,484,485,487,488,490,491,492,493,494,840,841	－	【2-2】 473,474,475,476,478,479,480,481,482,483,484,485,487,488,489,490,491,492,493,494,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841		
E	運搬・製品容器	10条E①　ウラン粉末缶					
		10条-2（核燃料物質を取り扱う設計）					
		－	【2-2】 343				
F	機械装置・搬送設備	10条F①　MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器					
		10条-6（容器の落下，転倒防止等）					
		【2-1】 362,408,411,412	【2-2】 338				
G	施設外漏えい防止堰	10条G①　施設外漏えい防止堰					
		10条-18（漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さ）					
		－	【2-2】 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16				
H	洞道	10条H①　洞道					
		10条-23（汚染防止）					
		【2-1】 17	－				
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第10条 閉じ込めの機能					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A④　フード		10条A⑤　MOX粉末を取り扱うグローブボックス		10条A⑥　漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックス	
		10条-3,8（開口部風速維持，腐食対策）		10条-6（容器の落下，転倒防止等）		10条-11（グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止）	
		—	【2-2】 748	【2-1】 344,345,346,347,348,349,398,399,400,401,402,409,410	【2-2】 336	—	【2-2】 477,486,807,810,811
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	10条C④　燃料加工建屋，工程室，貯蔵容器搬送洞道の負圧維持及び燃料加工建屋，工程室，グローブボックスの負圧順序に係る換気設備（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備及び窒素循環設備）					
		10条-14（負圧維持，負圧順序）					
		—	【2-2】 448,451,452,454,457,461,465,466,467				
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A①　露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス		14条A②　グローブボックス（被覆施設）		14条A③　グローブボックス（スタック編成設備）	
		14条(共通)-6（地下3階への設置）		14条(個別)-36（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-41（設備の構成）	
		【2-1】 344,345,346,347,348,349,398,399,400,401,402,409,410	【2-2】 336	【2-1】 242,246,248,251,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312	【2-2】 254,256,258,260,262,263,264,266,268,280,281,283,284	【2-1】 242,246	－
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	14条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備					
		14条(個別)-36,42（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）					
		【2-1】 250	－				
C	換気設備	14条C①　建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備					
		14条(個別)-85（燃料加工建屋に収納する設計）					
		－	【2-2】 448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467				
D	液体の放射性物質を取り扱う設備	14条D①　液体の放射性物質を取り扱う設備（低レベル廃液処理設備）		14条D②　液体の放射性物質を取り扱う設備（核燃料物質の検査設備）			
		14条(個別)-95（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-101,116（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）			
		－	【2-2】 473,474,475,476,478,479,480,481,482,483,484,485,487,488,489,490,491,492,493,494	－	【2-2】 812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841		
E	運搬・製品容器	14条E①　運搬・製品容器（燃料棒収容設備）		14条E②　運搬・製品容器（燃料集合体組立設備）		14条E③　運搬・製品容器（貯蔵施設）	
		14条(個別)-36,45（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）		14条(個別)-50,55（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）	
		【2-1】 276	－	－	【2-2】 316	【2-1】 363,364,366,367,368,391,392,393,394,395,396,413,414,415,416,417,433,434,435	【2-2】 343,369,370
F	機械装置・搬送設備	14条F①　被覆施設		14条F②　スタック編成設備		14条F③　スタック乾燥設備	
		14条(個別)-36（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-41（設備の構成）		14条(個別)-42（設備の構成）	
		【2-1】 243,244,245,247,249,252,274,277,278,279,298,313,314	【2-2】 257,265,267,269,270,271,272,273,275,282	【2-1】 243,244,245,247	－	【2-1】 249,252	－
G	施設外漏えい防止堰	14条G①　施設外漏えい防止堰					
		14条(個別)-3（燃料加工建屋に収納する設計）					
		－	【2-2】 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16				
H	洞道	14条H①　洞道					
		14条(個別)-5,6（エキスパンションジョイントにより接続する設計,共用に係る設計）					
		【2-1】 17	－				
I	ラック／ピット／棚	14条I①　ラック／ピット／棚					
		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）					
		【2-1】 333,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,374,375,376,403,404,405,406,407,423,424,425,426,427,436,437	【2-2】 337,339,441				
J	消火設備	14条J①　消火設備					
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）					
		－	【2-2】 581,582,583,584,585,586				
K	火災防護設備（ダンパ）	14条K①　火災防護設備（ダンパ）					
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）					
		－	【2-2】 590,591,592,598,599,600				
L	火災防護設備（シャッタ）	14条L①　火災防護設備（シャッタ）					
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）					
		－	【2-2】 601				
M	警報設備等	14条M①　警報設備等		14条M②　分析済液処理装置に設置する漏えい液受皿液位			
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-116（設備の構成）			
		－	【2-2】 867,868,869,870,871,872,873,874,875,876	－	【2-2】 873,874,875,876		
N	遮蔽扉，遮蔽蓋	14条N①　遮蔽扉（梱包・出荷設備）		14条N②　遮蔽扉，遮蔽蓋（貯蔵施設）			
		14条(個別)-50,62（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）			
		－	【2-2】 332	【2-1】 397	【2-2】 440,442,443		
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	14条O①　その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）		14条O②　非管理区域換気空調用設備		14条O③　窒素ガス供給設備	
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-153（設備の構成）		14条(個別)-156（設備の構成）	
		【2-1】 891	【2-2】 889	－	【2-2】 889	【2-1】 891	－
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P①　挿入溶接設備,燃料棒解体設備		14条P②　挿入溶接設備		14条P③　燃料棒解体設備	
		14条(個別)-36（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-43（設備の構成）		14条(個別)-46（設備の構成）	
		－	【2-2】 253,255,259,261,285	－	【2-2】 253,255,259,261	－	【2-2】 285

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A④　グローブボックス（スタック乾燥設備）		14条A⑤　グローブボックス（挿入溶接設備）		14条A⑥　グローブボックス（燃料棒解体設備）	
		14条(個別)-42（設備の構成）		14条(個別)-43（設備の構成）		14条(個別)-46（設備の構成）	
		【2-1】 248,251	—	—	【2-2】 254,256,258,260,262,263,264,266,268	—	【2-2】 280,281,283,284
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備	14条F④　挿入溶接設備		14条F⑤　燃料棒検査設備		14条F⑥　燃料棒収容設備	
		14条(個別)-43（設備の構成）		14条(個別)-44（設備の構成）		14条(個別)-45（設備の構成）	
		—	【2-2】 257,265,267,269	【2-1】 274	【2-2】 270,271,272,273,275	【2-1】 277,278,279	—
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P④　燃料集合体組立設備		14条P⑤　ウラン貯蔵設備,粉末一時保管設備		14条P⑥　その他の加工施設	
		14条(個別)-50,55（燃料加工建屋に収納する設計,設備の構成）		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）	
		—	【2-2】 317	—	【2-2】 340,341,342,365	【2-1】 744,882,899,901	【2-2】 744,746,806,842,883,886,887,890,900

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設			
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A⑦　グローブボックス（燃料棒加工工程搬送設備）		14条A⑧　グローブボックス（貯蔵施設）		14条A⑨　グローブボックス（低レベル廃液処理設備）	
		14条(個別)-47（設備の構成）		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-95（燃料加工建屋に収納する設計）	
		【2-1】 286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312	—	【2-1】 344,345,346,347,348,349,371,372,373,379,380,381,382,398,399,400,401,402,409,410,418,419,420,421,422,429,430	【2-2】 336	—	【2-2】 477,486
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備	14条F⑦　燃料棒解体設備		14条F⑧　燃料棒加工工程搬送設備		14条F⑨　組立施設	
		14条(個別)-46（設備の構成）		14条(個別)-47（設備の構成）		14条(個別)-50（燃料加工建屋に収納する設計）	
		—	【2-2】 282	【2-1】 298,313,314	—	【2-1】 324	【2-2】 315,318,319,320,321,322,323,325,326,327,328,329,330,331
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑦　核燃料物質の検査設備		14条P⑧　核燃料物質の検査設備		14条P⑨　核燃料物質の検査設備	
		14条(個別)-108（設備の構成）		14条(個別)-110（設備の構成）		14条(個別)-114（設備の構成）	
		【2-1】 744	【2-2】 744	—	【2-2】 746	—	【2-2】 806

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設			
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A⑩　グローブボックス（その他の加工施設）		14条A⑪　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）		14条A⑫　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	
		14条(個別)-101（燃料加工建屋に収納する設計）		14条(個別)-109（設備の構成）		14条(個別)-111（設備の構成）	
		－	【2-2】 745,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,807,808,809,810,811	－	【2-2】 745	－	【2-2】 747
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備	14条F⑩　燃料集合体組立設備		14条F⑪　燃料集合体洗浄設備		14条F⑫　燃料集合体検査設備	
		14条(個別)-55（設備の構成）		14条(個別)-56（設備の構成）		14条(個別)-57（設備の構成）	
		－	【2-2】 315,318	－	【2-2】 319	－	【2-2】 320,321,322,323
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑩　核燃料物質の検査設備		14条P⑪　冷却水設備		14条P⑫　給排水衛生設備	
		14条(個別)-117（設備の構成）		14条(個別)-141（設備の構成）		14条(個別)-143,144（設備の構成）	
		－	【2-2】 842	【2-1】 882	－	－	【2-2】 883

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A⑬　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）		14条A⑭　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）		14条A⑮　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	
		14条(個別)-112（設備の構成）		14条(個別)-113（設備の構成）		14条(個別)-115（設備の構成）	
		—	【2-2】 748	—	【2-2】 745,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805	—	【2-2】 807,808,809,810,811
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備	14条F⑬　燃料集合体組立工程搬送設備		14条F⑭　梱包・出荷設備		14条F⑮　貯蔵施設	
		14条(個別)-58（設備の構成）		14条(個別)-62（設備の構成）		14条(個別)-65（燃料加工建屋に収納する設計）	
		【2-1】 324	【2-2】 325	—	【2-2】 326,327,328,329,330,331	【2-1】 362,377,378,383,384,385,386,387,388,389,390,408,411,412,428,431,432,438	【2-2】 338,439
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑬　空調用冷水設備		14条P⑭　空調用蒸気設備		14条P⑮　窒素循環冷却機用冷却水設備	
		14条(個別)-148（設備の構成）		14条(個別)-149（設備の構成）		14条(個別)-155（設備の構成）	
		—	【2-2】 886	—	【2-2】 887	—	【2-2】 890

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第14条 安全機能を有する施設	
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備		
C	換気設備		
D	液体の放射性物質を取り扱う設備		
E	運搬・製品容器		
F	機械装置・搬送設備		
G	施設外漏えい防止堰		
H	洞道		
I	ラック／ピット／棚		
J	消火設備		
K	火災防護設備（ダンパ）		
L	火災防護設備（シャッタ）		
M	警報設備等		
N	遮蔽扉，遮蔽蓋		
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）		
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑯　その他ガス設備	
		14条(個別)-162（設備の構成）	
		【2-1】 899,901	【2-2】 900

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第16条 搬送設備			
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）				
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備				
C	換気設備				
D	液体の放射性物質を取り扱う設備				
E	運搬・製品容器				
F	機械装置・搬送設備	16条F①　核燃料物質を搬送する設備		16条F②　混合酸化物貯蔵容器、燃料棒、燃料集合体を取り扱う設備	
		16条-1,2,5(必要な容量，落下防止設計)		16条-4(取り扱い高さ制限)	
		【2-1】 243,244,245,247,249,252,274,277,278,279,298,313,314,324,362,377,378,383,384,385,386,387,388,389,390,408,411,412,428,431,432,438	【2-2】 257,265,267,269,270,271,272,273,275,282,315,318,325,326,329,330,331,338,439	【2-1】 274,277,278,279,314,324,438	【2-2】 265,267,269,270,271,272,273,275,282,315,318,325,326,439
G	施設外漏えい防止堰				
H	洞道				
I	ラック／ピット／棚				
J	消火設備				
K	火災防護設備（ダンパ）				
L	火災防護設備（シャッタ）				
M	警報設備等				
N	遮蔽扉，遮蔽蓋				
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）				
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）				

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	
設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第17条 核燃料物質の貯蔵施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	17条A①　貯蔵施設のグローブボックス		17条A②　原料MOX粉末一時保管設備のグローブボックス		17条A③　粉末一時保管設備のグローブボックス	
		17条-3（燃料加工建屋内へ収納する設計）		17条-9（原料MOX粉末缶一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-11（粉末一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 344,345,346,347,348,349,371,372,373,379,380,381,382,398,399,400,401,402,409,410,418,419,420,421,422,429,430	【2-2】 336	－	【2-2】 336	【2-1】 344,345,346,347,348,349	－
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	17条C①　建屋排気設備又はグローブボックス排気設備					
		17条-21（貯蔵施設の崩壊熱除去の設計）					
		－	【2-2】 448,451,457,461				
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器	17条E①　貯蔵施設の運搬・製品容器		17条E②　ウラン貯蔵設備の運搬・製品容器		17条E③　粉末一時保管設備の運搬・製品容器	
		17条-3（燃料加工建屋内へ収納する設計）		17条-10（ウラン貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-11（粉末一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 363,364,366,367,368,391,392,393,394,395,396,413,414,415,416,417,433,434,435	【2-2】 343,369,370	－	【2-2】 343	【2-1】 363,364,366,367,368	【2-2】 369,370
F	機械装置・搬送設備	17条F①　貯蔵施設の機械装置・搬送設備		17条F②　原料MOX粉末缶一時保管設備の機械装置・搬送設備		17条F③　粉末一時保管設備の機械装置・搬送設備	
		17条-3（燃料加工建屋内へ収納する設計）		17条-9（原料MOX粉末缶一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-11（粉末一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 362,377,378,383,384,385,386,387,388,389,390,408,411,412,428,431,432,438	【2-2】 338,439	－	【2-2】 338	【2-1】 362	－
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚	17条I①　ラック／ピット／棚		17条I②　貯蔵容器一時保管設備のラック／ピット／棚		17条I③　原料MOX粉末缶一時保管設備のラック／ピット／棚	
		17条-3（燃料加工建屋内への設置）		17条-7（貯蔵容器一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-9（原料MOX粉末缶一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 333,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,374,375,376,403,404,405,406,407,423,424,425,426,427,436,437	【2-2】 337,339,441	【2-1】 333	－	－	【2-2】 337
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条P①　ウラン貯蔵設備，粉末一時保管設備		17条P②　ウラン貯蔵設備		17条P③　粉末一時保管設備	
		17条-3（燃料加工建屋内へ収納する設計）		17条-10（系統構成）		17条-11（系統構成）	
		－	【2-2】 340,341,342,365	－	【2-2】 340,341,342	－	【2-2】 365

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	
設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第17条 核燃料物質の貯蔵施設			
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	17条A④　ペレット一時保管設備のグローブボックス		17条A⑤　スクラップ貯蔵設備のグローブボックス		17条A⑥　製品ペレット貯蔵設備のグローブボックス	
		17条-12（ペレット一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-13（スクラップ貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-14（製品ペレット貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 371,372,373,379,380,381,382	－	【2-1】 398,399,400,401,402,409,410	－	【2-1】 418,419,420,421,422,429,430	－
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器	17条E④　ペレット一時保管設備の運搬・製品容器		17条E⑤　スクラップ貯蔵設備の運搬・製品容器		17条E⑥　製品ペレット貯蔵設備の運搬・製品容器	
		17条-12（ペレット一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-13（スクラップ貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-14（製品ペレット貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 391,392,393,394,395,396	－	【2-1】 413,414,415,416,417	－	【2-1】 433,434,435	－
F	機械装置・搬送設備	17条F④　ペレット一時保管設備の機械装置・搬送設備		17条F⑤　スクラップ貯蔵設備の機械装置・搬送設備		17条F⑥　製品ペレット貯蔵設備の機械装置・搬送設備	
		17条-12（ペレット一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-13（スクラップ貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-14（製品ペレット貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 377,378,383,384,385,386,387,388,389,390	－	【2-1】 408,411,412	－	【2-1】 428,431,432	－
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚	17条I④　ウラン貯蔵設備のラック／ピット／棚		17条I⑤　粉末一時保管設備のラック／ピット／棚		17条I⑥　ペレット一時保管設備のラック／ピット／棚	
		17条-10（ウラン貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-11（粉末一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-12（ペレット一時保管設備の系統構成，貯蔵能力）	
		－	【2-2】 339	【2-1】 350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361	－	【2-1】 374,375,376	－
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第17条 核燃料物質の貯蔵施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	17条A⑦　崩壊熱除去設計のグローブボックス					
		17条-21（貯蔵施設の崩壊熱除去の設計）					
		【2-1】 344,345,346,347,348,349,371,372,373,398,399,400,401,402,418,419,420,421,422	【2-2】 336				
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備						
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器	17条E⑦　燃料棒貯蔵設備で取り扱う運搬・製品容器					
		17条-15（燃料棒貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）					
		【2-1】 276	－				
F	機械装置・搬送設備	17条F⑦　燃料棒貯蔵設備の機械装置・搬送設備					
		17条-15（燃料棒貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）					
		【2-1】 438	【2-2】 439				
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚	17条I⑦　スクラップ貯蔵設備のラック／ピット／棚		17条I⑧　製品ペレット貯蔵設備のラック／ピット／棚		17条I⑨　燃料棒貯蔵設備のラック／ピット／棚	
		17条-13（スクラップ貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-14（製品ペレット貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-15（燃料棒貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）	
		【2-1】 403,404,405,406,407	－	【2-1】 423,424,425,426,427	－	【2-1】 436,437	－
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第17条 核燃料物質の貯蔵施設			
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）				
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備				
C	換気設備				
D	液体の放射性物質を取り扱う設備				
E	運搬・製品容器				
F	機械装置・搬送設備				
G	施設外漏えい防止堰				
H	洞道				
I	ラック／ピット／棚	17条I⑩　燃料集合体貯蔵設備のラック／ピット／棚		17条I⑪　崩壊熱除去設計のラック／ピット／棚	
		17条-16（燃料集合体貯蔵設備の系統構成，貯蔵能力）		17条-21（貯蔵施設の崩壊熱除去の設計）	
		－	【2-2】 441	【2-1】 333,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,374,375,376,403,404,405,406,407,423,424,425,426,427,436,437	【2-2】 441
J	消火設備				
K	火災防護設備（ダンパ）				
L	火災防護設備（シャッタ）				
M	警報設備等				
N	遮蔽扉，遮蔽蓋				
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）				
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）				

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	
設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	20条A①　オープンポートボックス					
		20条-36,37,38,39,43,44,45,46,47,49（低レベル廃液処理設備の系統構成）					
		－	【2-2】 477,486				
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C①　放射性物質を低減するために建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側に設置する気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタ		20条C②　気体廃棄物の廃棄設備を構成する設備（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備，排気筒及び火災防護設備のダンパ）		20条C③　気体廃棄物の廃棄設備のうち燃料加工建屋に収納する設備（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）	
		20条-2(処理能力)		20条-3(設備構成)		20条-4(燃料加工建屋に収納する設計)	
		－	【2-2】 449,450,453,459,460	－	【2-2】 448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,590,591,592,598,599,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクト，工程室排気ダクト，グローブボックス排気ダクト及び給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ， 598,599：延焼防止ダンパ，600：防火ダンパ	－	【2-2】 448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,590,591,592,598,599,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクト，工程室排気ダクト，グローブボックス排気ダクト及び給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ， 598,599：延焼防止ダンパ，600：防火ダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D①　低レベル廃液処理設備		20条D②　低レベル廃液処理設備（排水口）			
		20条-36,37,38,39,43,44,45,46,47,49（低レベル廃液処理設備の系統構成，設計）		20条-48（排水口の定義，設置位置）			
		－	【2-2】 473,474,475,476,478,479,480,481,482,483,484,485,487,488,489,490,491,492,493,494	－	【2-2】 494		
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C④　建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側に設置する高性能エアフィルタ及び放射性物質の濃度，排気風量及び放射能レベルを監視するための排気筒		20条C⑤　排気筒		20条C⑥　建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備のファン	
		20条-5(経路外放出の防止，濃度の低減及び監視)		20条-6,34,35(濃度の監視)		20条-7,14(排気能力)	
		－	【2-2】 449,450,451,453,454,459,460,461,468	－	【2-2】 468	－	【2-2】 451,454,461
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C⑦　核燃料物質等の逆流防止に係る気体廃棄物の廃棄設備の系統全般（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）		20条C⑧　建屋排気設備及び工程室排気設備の高性能エアフィルタ並びに排気筒		20条C⑨　グローブボックス排気設備の排気側に設置する高性能エアフィルタ及び排気筒	
		20条-8(逆流防止)		20条-9(放射性物質の低減及び排出)		20条-10(放射性物質の低減及び排出)	
		－	【2-2】 448,452,455,456,457,462,463,590,591,592,598,599,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクト，工程室排気ダクト，グローブボックス排気ダクト及び給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ， 598,599：延焼防止ダンパ，600：防火ダンパ	－	【2-2】 449,450,453,468	－	【2-2】 459,460,468
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C⑩　建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の高性能エアフィルタ		20条C⑪　燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱を換気するための建屋排気設備及びグローブボックス排気設備のファン		20条C⑫　建屋排気設備の系統全般及び排気筒	
		20条-11,12,13(捕集効率及び保守性等)		20条-15(貯蔵施設の冷却)		20条-16(負圧維持及び放射性物質の低減)	
		－	【2-2】 449,450,453,458,459,460	－	【2-2】 451,461	－	【2-2】 448,449,450,451,468,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 600：防火ダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C⑬　貯蔵施設の崩壊熱除去及び燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排風機		20条C⑭　建屋排気設備を構成する設備		20条C⑮　建屋排気フィルタユニット	
		20条-17,19(排気能力)		20条-18(設備構成)		20条-20(捕集効率)	
		－	【2-2】 451	－	【2-2】 448,449,450,451,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 600：防火ダンパ	－	【2-2】 449,450
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C⑯　工程室排気設備の系統全般		20条C⑰　工程室排気設備を構成する設備		20条C⑱　工程室の負圧維持に係る工程室排風機	
		20条-21(負圧維持及び放射性物質の低減)		20条-22(設備構成)		20条-23(排気能力)	
		－	【2-2】 452, 453, 454, 455, 456, 468, 592※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，工程室排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ	－	【2-2】 452, 453, 454, 455, 456, 592※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，工程室排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ	－	【2-2】 454
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C⑲　工程室排気フィルタユニット		20条C⑳　グローブボックス排気設備の系統全般		20条C㉑　貯蔵施設の崩壊熱除去，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速維持に係るグローブボックス排風機	
		20条-24(捕集効率)		20条-25(閉じ込め機能維持及び放射性物質の低減)		20条-26,27,29(排気能力)	
		－	【2-2】 453	－	【2-2】 457,458,459,460,461,462,463,468,590,591,598,599※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，グローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，598,599：延焼防止ダンパ	－	【2-2】 461
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	20条C㉒　グローブボックス排気設備を構成する設備		20条C㉓　グローブボックス排気設備の高性能エアフィルタ		20条C㉔　給気設備	
		20条-28(設備構成)		20条-30(捕集効率)		20条-31(外気の空調及び供給)	
		－	【2-2】 457,458,459,460,461,462,463,590,591,598,599※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，グローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，598,599：延焼防止ダンパ	－	【2-2】 458,459,460	－	【2-2】 464,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 600：防火ダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第20条 廃棄施設	
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備		
C	換気設備	20条C㉕　窒素循環設備の系統全般及び窒素循環設備を構成する設備	
		20条-32,33(窒素の冷却および循環並びに設備構成)	
		—	【2-2】 465,466,467
D	液体の放射性物質を取り扱う設備		
E	運搬・製品容器		
F	機械装置・搬送設備		
G	施設外漏えい防止堰		
H	洞道		
I	ラック／ピット／棚		
J	消火設備		
K	火災防護設備（ダンパ）		
L	火災防護設備（シャッタ）		
M	警報設備等		
N	遮蔽扉，遮蔽蓋		
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）		
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	23条C① 換気設備を構成する設備及び逆流防止に係る設備（給気設備，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）		23条C② グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係る設備（グローブボックス排気設備及び火災防護設備のダンパ）		23条C③ 工程室の負圧維持に係る設備（工程室排気設備）	
		23条-2,19（設備構成及び逆流防止）		23条-3（グローブボックス等の負圧維持等）		23条-4（工程室の負圧維持）	
		－	【2-2】 448,449,450,451,452,453,454,455,457,458,459,460,461,462,464,465,466,467,590,591,592,598,599,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクト，工程室排気ダクト，グローブボックス排気ダクト及び給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ，598,599：延焼防止ダンパ，600：防火ダンパ	－	【2-2】 457,458,459,460,461,462,590,591,598,599※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，グローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，598,599：延焼防止ダンパ	－	【2-2】 452,453,454,455,592※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，工程室排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	23条C④　燃料加工建屋の負圧維持に係る設備（建屋排気設備）		23条C⑤　貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持に係る建屋排風機		23条C⑥　給気設備	
		23条-5（燃料加工建屋の負圧維持）		23条-6（貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持）		23条-7（給気設備に関する設計）	
		－	【2-2】 448,449,450,451,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 600：防火ダンパ	－	【2-2】 451	－	【2-2】 464,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，給気設備の経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 600：防火ダンパ
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	23条C⑦　窒素循環設備		23条C⑧　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係るグローブボックス排風機		23条C⑨　工程室の負圧維持に係る工程室排風機	
		23条-8,21（窒素循環設備に関する設計）		23条-10,16,18（排風機の排気能力等）		23条-11（排風機の排気能力）	
		－	【2-2】 465,466,467	－	【2-2】 461	－	【2-2】 454
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	23条C⑩　燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排風機		23条C⑪　負圧順序の形成に係る設備（グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備及び火災防護設備のダンパ）		23条C⑫　ファンの起動順序に係る設備（グローブボックス排風機，工程室排風機及び建屋排風機）	
		23条-12（排風機の排気能力）		23条-13（負圧順序の設定）		23条-14（起動順序）	
		－	【2-2】 451	－	【2-2】 448,449,450,451,452,453,454,455,457,458,459,460,461,462,590,591,592,598,599,600※ ※以下の機器は，設計説明分類「火災防護設備（ダンパ）」に該当するが，建屋排気ダクト，工程室排気ダクト及びグローブボックス排気ダクトの経路に設置するダンパ共通の説明を行う観点から，設計説明分類「換気設備」に含めて説明する。 590,591：ピストンダンパ，592：避圧エリア形成用自動閉止ダンパ， 598,599：延焼防止ダンパ，600：防火ダンパ	－	【2-2】 451,454,461,464
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備					
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）						
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備						
C	換気設備	23条C⑬　ファンの起動順序に係る設備（窒素循環ファン）		23条C⑭　ファン故障時の予備機切り替えに係る設備（グローブボックス排風機）		23条C⑮　グローブボックス内の核燃料物質等の漏えい防止に係る設備（グローブボックス給気フィルタ）	
		23条-15（起動順序）		23条-17（予備機切り替え）		23条-20（漏えい防止）	
		－	【2-2】 466	－	【2-2】 451，454，464，466	－	【2-2】 458
D	液体の放射性物質を取り扱う設備						
E	運搬・製品容器						
F	機械装置・搬送設備						
G	施設外漏えい防止堰						
H	洞道						
I	ラック／ピット／棚						
J	消火設備						
K	火災防護設備（ダンパ）						
L	火災防護設備（シャッタ）						
M	警報設備等						
N	遮蔽扉，遮蔽蓋						
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）						
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）						

記載内容の説明	設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
	対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け 【2-2】：1項新規

No	設計説明分類	第23条 換気設備	
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備		
C	換気設備	23条⑯ 核燃料物質の低減に係るフィルタ	
		23条-22（漏えい防止）	
		—	【2-2】 449，450，453，458，459，460
D	液体の放射性物質を取り扱う設備		
E	運搬・製品容器		
F	機械装置・搬送設備		
G	施設外漏えい防止堰		
H	洞道		
I	ラック／ピット／棚		
J	消火設備		
K	火災防護設備（ダンパ）		
L	火災防護設備（シャッタ）		
M	警報設備等		
N	遮蔽扉，遮蔽蓋		
O	その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）		
P	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理

目次[*1]

第４条　核燃料物質の臨界防止　【追而】[*2]
第５条、第 26 条　地盤、第６条、第 27 条　地震による損傷の防止
第８条　外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）　【追而】[*2]
第８条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）　【追而】[*2]
第８条　外部からの衝撃による損傷の防止（火山）　【追而】[*2]
第８条　外部からの衝撃による損傷の防止（その他）　【追而】[*2]
第８条　外部からの衝撃による損傷の防止（航空機）　【追而】[*2]
第 10 条　閉じ込めの機能、第 21 条　核燃料物質等による汚染の防止
第 11 条、第 29 条　火災等による損傷の防止　【追而】[*2]
第 12 条　加工施設内における溢水による損傷の防止　【追而】[*2]
第 14 条　安全機能を有する施設
第 15 条、第 31 条　材料及び構造　【追而】[*2]
第 16 条　搬送設備
第 17 条　核燃料物質の貯蔵施設
第 18 条　警報設備等　【追而】[*2]
第 20 条　廃棄施設
第 22 条　遮蔽　【追而】[*2]
第 23 条　換気設備
第 30 条　重大事故等対処設備　【追而】[*2]
第 33 条　閉じ込める機能の喪失に対処するための設備　【追而】[*2]

各条文の基本設計方針に対する設計説明分類の紐付整理結果

参考２－１　評価項目の一覧表
参考２－２　個別補足説明資料一覧表

注記　＊１：目次として示す条文は，ＭＯＸ燃料加工施設の第２回申請対象設備の適合説明が必要な条文であり，資料１の第２回の申請対象設備リストに示す適用条文である。
　　＊２：説明グループ２以降の条文を追而としている。

令和５年９月 14 日 R２

第５条、第 26 条　地盤、
第６条、第 27 条　地震による損傷の防止

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請												
									説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1-1	第１章　共通項目 2. 地盤 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設は，地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。「2. 地盤」では以下同様。)に設置する。	冒頭宣言 【5,26条-2-1～9-2】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。本項目では以下同様。)に設置する。 ・耐震重要施設以外の建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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。 ・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を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。 これらの地盤の評価については，「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.2-1～9-2に係る冒頭宣言のため）						
1-2	なお，以下の項目における建物・構築物とは，建物，構築物及び土木構造物の総称とする。	定義	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・「Ⅲ 耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは，建物，構築物及び土木構造物の総称とする。 ・MOX燃料加工施設の構築物は排気筒であり，土木構造物は洞道である。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
2-1	2.1　安全機能を有する施設の地盤 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・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，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Ｓｓ」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。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。本項目では以下同様。)に設置する。 これらの地盤の評価について，添付書類「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。本項目では以下同様。)に設置する。 これらの地盤の評価について，「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
2-2	また，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・また，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・また，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
2-3	耐震重要施設以外の施設については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。	設置要求	耐震重要施設以外の建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・耐震重要施設以外の施設については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。	—	—	○	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・耐震重要施設以外の施設については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。	洞道：Bクラス	5条26条・6条27条H① 洞道	配置設計	洞道について，自重及び通常時の荷重等に加え，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ことを，配置設計にて説明する。	【6条27条-2-3】説明Gr3 ・洞道について，自重及び通常時の荷重等に加え，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ことは，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるためGr3にて説明する。	—	—
3	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といった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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・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といった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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・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といった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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
4	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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設　g.」】 ・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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
5-1	Ｓクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については，自重及び通常時の荷重等と基準地震動Ｓｓによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して，妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	施設共通　基本設計方針 （Ｓクラスの施設を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界）	基本方針 評価条件 評価方法 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a．Ｓクラスの建物・構築物，Ｓクラスの機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 (a) 基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 ・接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。												
5-2	また，上記のうち，Ｓクラスの施設の建物・構築物の地盤にあっては，自重及び通常時の荷重等と弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	定義 評価要求	施設共通　基本設計方針 （Ｓクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界）	基本方針 評価条件 評価方法 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a．Ｓクラスの建物・構築物，Ｓクラスの機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 (b) 弾性設計用地震動Ｓｄ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 ・接地圧に対して，安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。												
5-3	Ｂクラス及びＣクラスの施設の地盤においては，自重及び通常時の荷重等と，静的地震力及び動的地震力（Ｂクラスの共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通　基本設計方針 （Ｂ，Ｃクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界）	基本方針 評価条件 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b．ＢクラスおよびＣクラスの建物・構築物，機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 ・上記(3)a.(b)を適用する。	—	—	○	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b．ＢクラスおよびＣクラスの建物・構築物，機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 ・上記(3)a.(b)を適用する。		5条26条・6条27条H① 洞道	評価（評価条件：許容限界）	ＢクラスおよびＣクラスの施設の地盤の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-5-3】説明Gr3 ・ＢクラスおよびＣクラスの施設の地盤の許容限界の設定の考え方について，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるためGr3にて説明する。	—	—
					—	—	Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。					Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。							
6-1	2.2　重大事故等対処施設の地盤 常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。本項目では以下同様。)に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，基準地震動Ｓｓ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(当該地盤に設置する建物・構築物を含む。本項目では以下同様。)に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
6-2	また，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・また，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については，上記に加え，基準地震動Ｓｓ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地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
6-3	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を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。	設置要求	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を支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・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を支持する建物・構築物については，自重及び通常時の荷重等に加え，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。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）						
7	常設耐震重要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といった周辺地盤の変状により，重大事故に至るおそれのある事故(設計基準事故を除く。)又は重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要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といった周辺地盤の変状により，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要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といった周辺地盤の変状により，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
8	常設耐震重要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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針		Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	—	—	○	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	燃料加工建屋（建屋内設置設備）	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設　f.」】 ・常設耐震重要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として，事業(変更)許可を受けた地盤に設置する。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設置設備のため）						
9-1	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については，自重及び通常時の荷重等と基準地震動Ｓｓによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して，妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	施設共通　基本設計方針 （常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界）	基本方針 評価条件 評価方法 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a．Ｓクラスの建物・構築物，Ｓクラスの機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 (a) 基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 ・接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。												
9-2	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を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては，自重及び通常時の荷重等と，静的地震力及び動的地震力（Ｂクラスの施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して，安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通　基本設計方針 （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を支持する建物・構築物の接地圧における許容限界）	基本方針 評価条件 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b．ＢクラスおよびＣクラスの建物・構築物，機器・配管系，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，機器・配管系の基礎地盤 ・上記(3)a.(b)を適用する。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針 4. 地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4. 地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力度については，当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については，地盤工学会基準（JGS　1521-2003）地盤の平板載荷試験結果，又は平成22年10月22日付け平成22・05・21原第９号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて，基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては，鷹架層と同等以上の力学特性を有することから，鷹架層の極限支持力度を適用する。												

									第２回申請												
項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
10	第1章　共通項目 3.　自然現象等 3.1　地震による損傷の防止 3.1.1 耐震設計 (1)　耐震設計の基本方針 MOX燃料加工施設は，次の方針に基づき耐震設計を行う。	冒頭宣言 【6,27条-12～33】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 1. 概要 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【1. 概要】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計が「加工施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第五条及び第二十六条(地盤)並びに第六条及び第二十七条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。 ・上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動Ｓｓに対して機能を保持するとしているものとして，第四条(核燃料物質の臨界防止)に係る地震時に単一ユニット間距離の確保が必要な設備の耐震性については「Ⅲ－３　地震時に単一ユニット間距離の確保が必要な設備の耐震性に関する説明書」，第十条(閉じ込めの機能)に係る地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備については「Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書」，第十一条及び第二十九条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「Ⅲ－５　火災防護設備の耐震性に関する説明書」にて説明する。第十二条(加工施設内における溢水による損傷の防止)に係る溢水防護設備の耐震性については後次回にて申請する「Ⅲ－６　溢水への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」にて次回以降に詳細を説明する。また，第三十条(重大事故等対処設備)に係る地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「Ⅲ－７　地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計は，安全機能を有する施設については，地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと，重大事故等対処施設については地震により重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故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，「技術基準規則」に適合する設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.12～33に係る冒頭宣言のため）						
11	なお，以下の項目における建物・構築物とは，建物，構築物及び土木構造物の総称とする。	定義	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・「Ⅲ 耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは，建物，構築物及び土木構造物の総称とする。 ・MOX燃料加工施設の構築物は排気筒であり，土木構造物は洞道である。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
12	a.　安全機能を有する施設 (a)　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。）に応じて，Ｓクラス，Ｂクラス又は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られる設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-34,42,61-1】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.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，各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。)に応じて，Ｓクラス，Ｂクラス及びＣクラスに分類（以下「耐震重要度分類」という。）し，それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.34,42,61-1に係る冒頭宣言のため）						
13	(b)　耐震重要施設（(a)においてＳクラスに分類する施設をいう。）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（事業(変更)許可を受けた基準地震動（以下「基準地震動Ｓｓ」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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-14】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要を「Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 b.耐震重要施設（a.においてＳクラスに分類する施設をいう。)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(事業(変更)許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動Ｓｓ」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設計とする。 h.安全機能を有する施設の構造計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。 ・評価に用いる温度については，最高使用温度及び環境温度を適切に考慮する。そのうち環境温度については「Ⅴ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「3.2(1)b.　環境温度及び湿度による影響」及び「Ⅴ－１－１－４－２ 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4.(2)b.　環境温度及び湿度による影響」に記載の環境温度を踏まえて設定する。	—	—	○	—	—	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要を「Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 b.耐震重要施設（a.においてＳクラスに分類する施設をいう。)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(事業(変更)許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動Ｓｓ」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設計とする。 h.安全機能を有する施設の構造計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。 ・評価に用いる温度については，最高使用温度及び環境温度を適切に考慮する。そのうち環境温度については「Ⅴ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「3.2(1)b.　環境温度及び湿度による影響」及び「Ⅴ－１－１－４－２ 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4.(2)b.　環境温度及び湿度による影響」に記載の環境温度を踏まえて設定する。	— （基本設計方針No.14に係る冒頭宣言のため）						
14	(c)　Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-15,16】 評価要求	基本方針 Ｓクラスの施設	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c.・Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うにあたり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認したうえで適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価うする。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	—	—	○	粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備	原料MOX粉末缶一時保管設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 消火設備 火災影響軽減設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c.・Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うにあたり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認したうえで適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価うする。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：Sクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条A① Sクラスのグローブボックス	構造設計	Ｓクラスのグローブボックスは，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-14　代表】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であることと，共通方針であることから，Gr1にて代表として説明する。 〈No.14（有限要素モデル）〉 ・消火設備	一部の設備について基準地震動Ssの見直しに伴う設計変更を実施。 一部の設備について耐震重要度をBクラスからSクラスに見直しを実施。	対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのグローブボックスは，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。		基準地震動Ssの見直し，設計変更，耐震重要度の変更に伴う評価の見直しを実施。	
															消火設備：Sクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの容器，配管及び弁は，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	<6条27条-14　代表以外> ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No14（有限要素モデル，グローブボックス，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの容器，配管及び弁は，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															換気設備：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条C① Sクラスの換気設備	構造設計	Ｓクラスのファンは，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-14　代表】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であることから，Gr1にて説明する。 〈No.14（質点系モデル）〉 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのファンは，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															消火設備：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの容器（制御盤）は，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	<6条27条-14　代表以外> ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.14（質点系モデル）「換気設備」を代表に説明する。		No14（質点系モデル，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの容器（制御盤）は，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条K① Sクラスの火災防護設備（ダンパ）	構造設計	Ｓクラスのダンパ（制御盤）は，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	<6条27条-14　代表以外> ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.14（質点系モデル）「換気設備」を代表に説明する。		No14（質点系モデル，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスのダンパ（制御盤）は，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															換気設備：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条C① Sクラスの換気設備	構造設計	Ｓクラスのダクト，配管及びダンパは，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-14　代表】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 〈No.14（標準支持間隔）〉 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのダクト，配管及びダンパは，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの配管及び弁は，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	<6条27条-14　代表以外> ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.14（標準支持間隔）「換気設備」を代表に説明する。		No14（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの配管及び弁は，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条K① Sクラスの火災防護設備（ダンパ）	構造設計	Ｓクラスのダンパは，基準地震動Ｓｓ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構造であることを構造設計にて説明する。	<6条27条-14　代表以外> ・Ｓクラスの施設について，基準地震動Ｓｓ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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.14（標準支持間隔）「換気設備」を代表に説明する。		No14（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスのダンパは，基準地震動Ｓｓ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ことを評価にて説明する。			
15	建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-75】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 （1）安全機能を有する施設 c. ・Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 ・建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.75に係る冒頭宣言のため）						

2

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第2回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
16	機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，その施設に要求される機能を保持する設計とし，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，また，動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。	冒頭宣言 【6,27条-28,78】	基本方針 動的機能維持等対象設備	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c. ・機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	—	—	○	粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備	原料MOX粉末缶一時保管設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 消火設備 火災影響軽減設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c. ・機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	— （基本設計方針No.28,78に係る冒頭宣言のため）						
17	また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-18,19】 評価要求	基本方針 Ｓクラスの施設	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要を「Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 c. ・Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。	—	—	○	粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備	原料MOX粉末缶一時保管設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 消火設備 火災影響軽減設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要を「Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 c. ・Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：Sクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条A① Sクラスのグローブボックス	構造設計	Ｓクラスのグローブボックスは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-17】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 〈No.17（有限要素モデル）〉 ・消火設備	—	対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのグローブボックスは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。		弾性設計用地震動Sdの変更に伴う評価の見直しを実施。	
															消火設備：Sクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの容器，配管及び弁は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.17　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.17（有限要素モデル）「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No17（有限要素モデル，グローブボックス，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの容器，配管及び弁は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															換気設備：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条C① Sクラスの換気設備	構造設計	Ｓクラスのファン及びフィルタは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-17】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 〈No.17（質点系モデル）〉 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのファン及びフィルタは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															消火設備：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの容器（制御盤）は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.17　換気設備】 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.17（質点系モデル）「換気設備」を代表に説明する。		No14（質点系モデル，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの容器（制御盤）は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条K① Sクラスの火災防護設備（ダンパ）	構造設計	Ｓクラスのダンパ（制御盤）は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.17　換気設備】 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.17（質点系モデル）「換気設備」を代表に説明する。		No17（質点系モデル，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスのダンパ（制御盤）は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															換気設備：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条C① Sクラスの換気設備	構造設計	Ｓクラスのダクト，配管及びダンパは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-17】説明Gr1 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 〈No.17（標準支持間隔）〉 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	Ｓクラスのダクト，配管及びダンパは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条J① Sクラスの消火設備	構造設計	Ｓクラスの配管及び弁は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.17　換気設備】 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.17（標準支持間隔）「換気設備」を代表に説明する。		No17（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスの配管及び弁は，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条K① Sクラスの火災防護設備（ダンパ）	構造設計	Ｓクラスのダンパは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.17　換気設備】 ・Ｓクラスの施設について，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.17（標準支持間隔）「換気設備」を代表に説明する。		No17（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
																	評価	Ｓクラスのダンパは，弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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ことを評価にて説明する。			
18	建物・構築物については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により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。	冒頭宣言 【6,27条-75】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c. ・建物・構築物については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により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。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.75に係る冒頭宣言のため）						
19	機器・配管系については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-78】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 c. ・機器・配管系については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.78に係る冒頭宣言のため）						
20	(d)　Ｓクラスの施設について，静的地震力は，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。 また，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。	冒頭宣言 【6,27条-45,46,50】	基本方針 Ｓクラスの施設	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 d. ・Ｓクラスの施設について，静的地震力は水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組み合わせて作用するものとする。 ・基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。	—	—	○	粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備	原料MOX粉末缶一時保管設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 消火設備 火災影響軽減設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 d. ・Ｓクラスの施設について，静的地震力は水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組み合わせて作用するものとする。 ・基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。	— （基本設計方針No.45,46,50に係る冒頭宣言のため）						

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（１）	添付書類　説明内容（１）	添付書類　構成（２）	添付書類　説明内容（２）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載
21	(e)　Ｂクラス及びＣクラスの施設は，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設計とする。また，Ｂクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。	冒頭宣言 【6,27条-47,76,79】 評価要求	基本方針 ＢクラスおよびＣクラスの施設	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2.　耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 5.　機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 10.　耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2.　耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 e.ＢクラスおよびＣクラスの施設は，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設計とする。 ・Ｂクラス施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。 【5.　機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (b)ＢクラスおよびＣクラスの機器・配管系 ・上記b.(a)ロ.による応力を許容限界とする。 【10.　耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。	—	—	○	＜Ｂクラスの施設＞ 貯蔵容器搬送用洞道 スタック編成設備 スタック乾燥設備 燃料棒検査設備 燃料棒収容設備 燃料棒加工工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備 貯蔵容器一時保管設備 粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備 ＜Ｃクラスの施設＞ 火災防護設備 冷却設備 窒素ガス供給設備 ヘリウムガス設備 圧縮空気供給設備	＜Ｂクラスの施設＞ 挿入溶接設備 燃料棒検査設備 燃料棒解体設備 燃料集合体組立設備 燃料集合体洗浄設備 燃料集合体検査設備 燃料集合体組立工程搬送設備 梱包・出荷設備 原料MOX粉末缶一時保管設備 ウラン貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備 窒素循環設備 分析設備 ＜Ｃクラスの施設＞ 燃料加工建屋(施設外漏えい防止堰) 挿入溶接設備 燃料棒解体設備 燃料集合体組立設備 梱包・出荷設備 ウラン貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備 建屋排気設備 工程室排気設備 給気設備 排気筒 外部放出抑制設備 低レベル廃液処理設備 消火設備 火災影響軽減設備 分析設備 給排水衛生設備 空調用冷水設備 空調用蒸気設備 非管理区域換気空調設備 窒素循環冷却機用冷却水設備 酸素ガス設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2.　耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 5.　機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 10.　耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2.　耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 e.ＢクラスおよびＣクラスの施設は，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設計とする。 ・Ｂクラス施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。 【5.　機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (b)ＢクラスおよびＣクラスの機器・配管系 ・上記b.(a)ロ.による応力を許容限界とする。 【10.　耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。

（第２回申請、続き）

設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：B,B-1，Cクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条A② B，Cクラスのグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計	B，Cクラスのグローブボックスは，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスのグローブボックスのうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-21】説明Gr1 ・B，Cクラスの施設について，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る構造とすること，Bクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 〈No.21〉 ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・施設外漏えい防止堰 ・洞道 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備） ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	— （静的地震力が変更されているが設工認申請書において個別に耐震評価を示す対象ではないため資料３以降で既認可からの変更点の展開はない。他の設計説明分類についても同じ。）	対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条B① グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	構造設計	Bクラスのグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスのグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備は，共振のおそれのある設備であるため，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.21　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・B，Cクラスの施設について，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る構造とすること，Bクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.21「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	—
換気設備：B,B-1，B-4，Cクラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条C② B，Cクラスの換気設備	構造設計	B，Cクラスの換気設備は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスの換気設備のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。			
液体の放射性物質を取り扱う設備：C※クラス ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	5条26条・6条27条D① 液体の放射性物質を取り扱う設備	構造設計	Cクラスの液体の放射性物質を取り扱う設備は，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る設計であることを構造設計にて説明する。		—	
機械装置・搬送設備：B,B-1，Cクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条F① 機械装置・搬送設備	構造設計	B，Cクラスの機械装置・搬送設備は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスの機械装置・搬送設備のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。		—	
施設外漏えい防止堰：Cクラス	5条26条・6条27条G① 施設外漏えい防止堰	構造設計	Cクラスの施設外漏えい防止堰は，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る設計であることを構造設計にて説明する。			
洞道：B※，Cクラス 【建物・構築物】	5条26条・6条27条H① 洞道	構造設計	B，Cクラスの洞道は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 ※貯蔵容器搬送用洞道の耐震設計はBクラスであるが，後次回申請の洞道搬送台車(耐震設計：B-1)の耐震設計に必要な設計用床応答曲線を作成するために，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものを用いて評価する。		—	
ラック/ピット/棚：B,B-1,B-3クラス 【有限要素モデル】 【質点系モデル】	5条26条・6条27条I① ラック／ピット／棚	構造設計	Bクラスのラック/ピット/棚は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスのラック/ピット/棚のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。		—	
消火設備：Cクラス	5条26条・6条27条J② Cクラスの消火設備	構造設計	Cクラスの消火設備は，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る設計であることを構造設計にて説明する。			
火災防護設備（ダンパ）：Cクラス	5条26条・6条27条K② Cクラスの火災防護設備（ダンパ）	構造設計	Cクラスの火災防護設備（ダンパ）は，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る設計であることを構造設計にて説明する。			
火災防護設備（シャッタ）：Cクラス	5条26条・6条27条L① 火災防護設備（シャッタ）	構造設計	Cクラスの火災防護設備（シャッタ）は，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る設計であることを構造設計にて説明する。			
警報設備等：Cクラス	5条26条・6条27条M① 警報設備等	構造設計	Cクラスの警報設備等は，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る設計であることを構造設計にて説明する。			
遮蔽扉，遮蔽蓋：B，B-1,Cクラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条N① 遮蔽扉，遮蔽蓋	構造設計	B，Cクラスの遮蔽扉，遮蔽蓋は，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る設計であることを構造設計にて説明する。 　また，Bクラスの遮蔽扉，遮蔽蓋のうち，共振のおそれのある施設については，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計であることを構造設計にて説明する。		—	
その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：Cクラス	5条26条・6条27条O① その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）	構造設計	Cクラスのその他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）は，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る設計であることを構造設計にて説明する。		—	
その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：Cクラス	5条26条・6条27条P① その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	構造設計	Cクラスのその他（被覆施設，組立施設等の設備構成）は，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る設計であることを構造設計にて説明する。		—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
22	(f)　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-88】 評価要求	基本方針 耐震重要施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある耐震重要度の下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 f.耐震重要施設は，耐震重要度の下位クラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)の波及的影響によって，その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は，原則として剛構造とし，重要な建物・構築物は，地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は，剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は，周囲の地下水を排水し，基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ，水位検出器等)を設置する。 地下水排水設備は，安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用される要求事項を満足するように設計する。また，上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため，建物・構築物の機能要求を満たすように，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して機能を維持するとともに，非常用電源設備からの給電が可能な設計とすることとし，その評価を「Ⅲ－２－１　耐震重要施設等の耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。 ・機器・配管系は，応答性状を適切に評価し，適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは，耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし，かつ，安定性のよい据え付け状態になるよう，「9.　機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。 ・下位クラス施設は，耐震重要施設及び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対して離隔を取り配置する又は耐震重要施設及び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重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性と適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－４ 3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針 3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点	Ⅲ－１－１－４ 【3.波及的影響を考慮した施設の設計方針】 【3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 ・波及的影響を考慮した施設の設計においては，「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記３」(以下「別記３」という。)に記載の以下の4つの観点で実施する。 (1)　設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (2)　耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 (3)　建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 (4)　建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から，原子力施設の地震被害情報を抽出し，その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記３(1)～(4)の観点に分類されない要因については，その要因も設計の観点に追加する。 ・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対する波及的影響については，上記に示す(1)～(4)の4つの観点について，「耐震重要施設」を「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，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	○	粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備	原料MOX粉末缶一時保管設備 排気筒 火災影響軽減設備 分析設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 f.耐震重要施設は，耐震重要度の下位クラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)の波及的影響によって，その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は，原則として剛構造とし，重要な建物・構築物は，地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は，剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は，周囲の地下水を排水し，基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ，水位検出器等)を設置する。 地下水排水設備は，安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用される要求事項を満足するように設計する。また，上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため，建物・構築物の機能要求を満たすように，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して機能を維持するとともに，非常用電源設備からの給電が可能な設計とすることとし，その評価を「Ⅲ－２－１　耐震重要施設等の耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。 ・機器・配管系は，応答性状を適切に評価し，適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは，耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし，かつ，安定性のよい据え付け状態になるよう，「9.　機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。 ・下位クラス施設は，耐震重要施設及び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対して離隔を取り配置する又は耐震重要施設及び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重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性と適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：B-2クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条A③ Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるグローブボックス	構造設計	・下位クラス施設となるグローブボックスは，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-22　代表】説明Gr1 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となるグローブボックスは，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。	〈No.22（有限要素モデル）〉 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・火災防護設備（シャッタ）	—	—
															機械装置・搬送設備：B-2,C-1クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条F② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある機械装置・搬送設備(グローブボックス内装機器)	構造設計	・下位クラス施設となる機械装置・搬送設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.22　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.22（有限要素モデル）「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となる機械装置・搬送設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。		—	—
															ラック/ピット/棚：B-2クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条I② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるラック／ピット／棚(グローブボックス内装機器)	構造設計	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.22　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.22（有限要素モデル）「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。		—	—
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B-2クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条N② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある遮蔽扉	構造設計	・下位クラス施設となる遮蔽扉，遮蔽蓋は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.22　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.22（有限要素モデル）「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となる遮蔽扉，遮蔽蓋は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。		—	—
															火災防護設備(シャッタ)：C-1クラス 【有限要素モデル】	5条26条・6条27条L① 火災防護設備（シャッタ）	構造設計	・下位クラス施設となる火災防護設備(シャッタ)は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.22　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.22（有限要素モデル）「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		—
																	評価	・下位クラス施設となる火災防護設備(シャッタ)は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			—
															換気設備：C-1クラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条C③ Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある換気設備(工程室排風機及び排気筒)	構造設計	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-22】説明Gr1 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Gr1にて代表として説明する。		—
																	評価	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。	〈No.22（質点系モデル）〉 ・ラック/ピット/棚		—
															ラック/ピット/棚：B-2クラス 【質点系モデル】	5条26条・6条27条I② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるラック／ピット／棚(グローブボックス内装機器)	構造設計	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.22　換気設備】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.22（質点系モデル）「換気設備」を代表に説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。		—	—
															換気設備：C-1クラス 【建物・構築物】	5条26条・6条27条C③ Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある換気設備(工程室排風機及び排気筒)	構造設計	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-22】説明Gr1 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であることから，Gr1にて説明する。		—
																	評価	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			—
23	(g)　耐震重要施設については，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設計とする。	評価要求	基本方針 耐震重要施設	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2.　耐震設計の基本方針 2.1　基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 g. ・耐震重要施設については，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設計とする。 ・耐震重要施設のうち周辺地盤の液状化のおそれがある施設は，その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても，支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・建物・構築物の基礎地盤として置き換えるマンメイドロック（以下「MMR」という。）については，基盤面及び周辺地盤の掘削に対する不陸整正及び建物・構築物がMMRを介して鷹架層に支持されることを目的とする。そのため，直下の鷹架層と同等以上の支持性能を有する設計とし，接地圧に対する支持性能評価においては鷹架層の支持力を適用する。 ・これらの地盤の評価については，「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容であるため）					
24	b.　重大事故等対処施設 (a)　重大事故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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-39,42,61-1】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 a. ・重大事故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設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.39,42,61-1に係る冒頭宣言のため）					
25	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，常設耐震重要重大事故等対処設備，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に分類し，それぞれの設備分類に応じて設計する。	冒頭宣言 【6,27条-39,40】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 】 (2) 重大事故等対処施設 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て，重大事故等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，常設耐震重要重大事故等対処設備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に分類し，それぞれの設備分類に応じて設計する。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.39,40に係る冒頭宣言のため）					
26	(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は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-27,28】 評価要求	基本方針 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	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対処施設 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は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 h. ・重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	—	—	○	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2.　耐震設計の基本方針 2.1　基本方針 10.　耐震計算の基本方針	【2.　耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)　重大事故等対処施設 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は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 h. ・重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 【10.　耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	換気設備 【質点系モデル】	5条26条・6条27条C④ 常設耐震重要重大事故等対処設備の換気設備	構造設計	常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備のフィルタが基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれない構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-26】説明Gr5 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備について，重大事故等対処設備の適合性に係る設計であるため，基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれない構造とすることを，Gr5にて説明する。		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備のフィルタが基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれないことを評価にて説明する。			
															換気設備 【標準支持間隔】	5条26条・6条27条C④ 常設耐震重要重大事故等対処設備の換気設備	構造設計	常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備のダクト，配管及びダンパが基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれない構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-26】説明Gr5 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備について，重大事故等対処設備の適合性に係る設計であるため，基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれない構造とすることを，Gr5にて説明する。		対象施設，項目，部位の網羅性，並びに，既認可からの変更点についての補足事項を示す。 【耐震建物01：耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
																	評価	常設耐震重要重大事故等対処設備を兼ねる換気設備のダクト，配管及びダンパが基準地震動Ssによる地震力に対して必要な機能が損なわれないことを評価にて説明する。			
27	建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-80】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 b. ・建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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・応力等に対して妥当な安全余裕を有する設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.80に係る冒頭宣言のため）					
28	機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，その施設に要求される機能を保持する設計とし，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設計とする。また，動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる応答に対して，その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。	冒頭宣言 【6,27条-61-1,84】	基本方針 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	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 b. ・機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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を保持できる設計とする。 ・動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	—	—	○	—	—	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2.　耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2.　耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 b. ・機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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を保持できる設計とする。 ・動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	— （基本設計方針No.61-1,84に係る冒頭宣言のため）						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請												
									説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
29	(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に適用する基準地震動Ｓｓによる地震力は水平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。	冒頭宣言【6,27条-50】	基本方針 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	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 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に適用する基準地震動Ｓｓによる地震力は，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。	—	—	○	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 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に適用する基準地震動Ｓｓによる地震力は，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。	— （基本設計方針No.50に係る冒頭宣言のため）						
30	(d)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設計とする。 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設計とする。	冒頭宣言【6,27条-85】 評価要求	基本方針 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 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	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 d. ・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，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施設の属する耐震重要度に応じた地震力に対し十分に耐えられる設計とする。 ・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た地震力に対し十分に耐えられる設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	—	—	○	—	＜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＞ 外部放出抑制設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 d. ・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，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施設の属する耐震重要度に応じた地震力に対し十分に耐えられる設計とする。 ・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た地震力に対し十分に耐えられる設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，弁，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	換気設備	5条26条・6条27条C⑤ 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換気設備	構造設計	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を兼ねる換気設備が，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構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-30】説明Gr5 ・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を兼ねる換気設備について，重大事故等対処設備の適合性に係る設計であるため，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構造とすることを，Gr5にて説明する。		—
31	(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，その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。	冒頭宣言【6,27条-88】 評価要求	基本方針 重大事故等対処施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある施設	基本方針 設計方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 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を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては，地震の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は，原則として剛構造とし，重要な建物・構築物は，地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は，剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は，周囲の地下水を排水し，基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ，水位検出器等)を設置する。 地下水排水設備は，安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用される要求事項を満足するよう設計する。また，上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため，建物・構築物の機能要求を満たすように，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して機能を維持するとともに，非常用電源設備からの給電が可能な設計とすることとし，その評価を「Ⅲ－２－１　耐震重要施設等の耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。 ・機器・配管系は，応答性状を適切に評価し，適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは，耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし，かつ，安定性のよい据え付け状態になるよう，「9. 機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。 ・下位クラス施設は，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対して離隔を取り配置する，又は重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管系，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)のうち，複数設備に共通して適用する計算方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【建物・構築物】	5条26条・6条27条C⑥ 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換気設備	構造設計	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-31】説明Gr5 ・下位クラス施設となる換気設備は，重大事故等対処設備の適合性に係る設計であるため，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることを，Gr5にて説明する。		—
																	評価	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			—
32	(f)　緊急時対策所の耐震設計の基本方針については，「(6) 緊急時対策所」に示す。	冒頭宣言【6,27条-94】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 h. ・緊急時対策所の耐震設計における機能維持の基本方針については，「5.2 機能維持」に示す。	—	—	—	—	—	—	—	—	— （基本設計方針No.94に係る冒頭宣言のため）						
33	(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については，周辺地盤の変状により，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求	基本方針 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	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 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については，周辺地盤の変状により，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・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うちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は，その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても，支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・これらの地盤の評価については，「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	○	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2)重大事故等対処施設 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については，周辺地盤の変状により，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・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うちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は，その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても，支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・これらの地盤の評価については，「Ⅲ－１－１－２　地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	— （燃料加工建屋に設置する建屋内設備のため）						
34	(2)　耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 a.　安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。	冒頭宣言【6,27条-35～37】	基本方針	設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3.耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。 ・下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表，申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.35～37に係る冒頭宣言のため）						
35	(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放散する可能性のある施設，放射性物質を外部に放散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放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって，環境への影響が大きいもの。 イ.　MOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設 ロ.　上記イ.に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器 ハ.　上記イ.及びロ.の設備・機器の機能を確保するために必要な施設	定義	基本方針	基本方針 設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3.耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 (1)　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放散する可能性のある施設，放射性物質を外部に放散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放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって，環境への影響が大きいもの。 a. MOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設 b. 上記a.に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器 c.　上記a.及びb.の設備・機器の機能を確保するために必要な施設	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 2.　安全機能を有する施設の重要度分類 2.1耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【2. 安全機能を有する施設の重要度分類】 【2.1 耐震設計上の重要度分類】 ・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放散する可能性のある施設，放射性物質を外部に放散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放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって，環境への影響が大きいもの。 a. MOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設 b. 上記a. に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器 c. 上記a. 及びb. の設備・機器の機能を確保するために必要な施設													

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
36	(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。 イ．　核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの（ただし，核燃料物質が少ないか又は収納方式によりその破損による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。） ロ．　放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器であってＳクラス以外の設備・機器	定義	基本方針	基本方針 設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 (2) 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。 a. 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの（ただし，核燃料物質が少ないか又は収納方式によりその破損による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。） b. 放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器であってＳクラス以外の設備・機器	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 2. 耐震設計上の重要度分類 2.1 耐震重要度による分類	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【2. 安全機能を有する施設の重要度分類】 【2.1 耐震設計上の重要度分類】 (2) 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。 a. 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって，その破損による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの（ただし，核燃料物質が少ないか又は収納方式によりその破損による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。） b. 放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器であってＳクラス以外の設備・機器													
37	(c)　Ｃクラスの施設 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。	定義	基本方針	基本方針 設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 (3) Ｃクラスの施設 ・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。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
38	上記に基づく耐震設計上の重要度分類を第3.1.1-1表に示す。 なお，同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動についても併記する。	定義	基本方針	設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。 ・下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表，申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 2. 安全機能を有する施設の重要度分類 2.1 耐震設計上の重要度分類 2.4 MOX燃料加工施設の区分 2.4.3 間接支持機能及び波及的影響	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【2. 安全機能を有する施設の重要度分類】 【2.1 耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。 【2.4 MOX燃料加工施設の区分】 【2.4.3 間接支持機能及び波及的影響】 ・安全機能を有する施設の耐震重要度分類に対する耐震設計上の重要度分類を第2.4-1表に，安全機能を有する施設の申請設備の耐震重要度分類表を第2.4-2表に示す。 ・同表には，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動(以下「検討用地震動」という。)を併記する。													
39	b.　重大事故等対処施設の設備分類 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た設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-40】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 ・重大事故等対処施設の設備について，耐震設計上の分類を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，以下のとおりに分類する。 ・下記の分類に基づき耐震評価を行う申請設備の設備分類について「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第4.3-１表に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.40に係る冒頭宣言のため）						
40	(a)　常設重大事故等対処設備 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。 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，耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するために設備が有する機能を代替するもの。 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，上記イ．以外のもの。	定義	基本方針	設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 (1)常設重大事故等対処設備 ・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。 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 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	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
41	上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。 なお，同表には，重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。	定義	基本方針	設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 ・重大事故等対処施設の設備について，耐震設計上の分類を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，以下のとおりに分類する。 ・下記の分類に基づく各施設の具体的な耐震設計上の設備分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第4.3.3-1表に，申請設備の設備分類について同添付書類の第4.3.3-2表に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 4. 重大事故等対処施設の設備分類 4.3 重大事故等対処施設の区分 4.3.3 間接支持機能及び波及的影響	Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【4. 重大事故等対処施設の設備分類】 【4.3 重大事故等対処施設の区分】 【4.3.3 間接支持機能及び波及的影響】 ・重大事故等対処施設の耐震設計上の設備分類を第4.3.3-1表に示す。 ・なお，第4.3.3-1表には，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する検討用地震動を併記する。													

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
42	(3)　地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は，以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	冒頭宣言 【6,27条-43～60】	基本方針	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 ・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に用いる地震力の算定は以下の方法による。 【4.2 設計用地震力】 ・「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」の第2-1表に示す地震力に従い算定するものとする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.43～60に係る冒頭宣言のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 第2.-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 (2) 動的地震力 (3) 設計用地震力	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【2.機能維持の確認に用いる設計用地震力】 ・機能維持の確認に用いる設計用地震力については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」の「4.設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし，具体的な算定方法は第2.-1表に示す。 ・また，当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては，「Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。 第2.-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 a.安全機能を有する施設 b.重大事故等対処施設 (2) 動的地震力 a.安全機能を有する施設 b.重大事故等対処施設 (3) 設計用地震力 a.安全機能を有する施設 b.重大事故等対処施設													
43	a.　静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は，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。	定義	基本方針	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.1 静的地震力】 ・安全機能を有する施設に適用する静的地震力は，Ｓクラス，Ｂクラスおよび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Ｃｉ及び震度に基づき算定するものとする。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
44	重大事故等対処施設については，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，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を適用する。	定義	基本方針	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.　設計用地震力】 【4.1.1 静的地震力】 ・重大事故等対処施設については，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，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を適用する。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
45	(a)　建物・構築物 水平地震力は，地震層せん断力係数Ｃｉ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。 Ｓクラス　　3.0 Ｂクラス　　1.5 Ｃクラス　　1.0 ここで，地震層せん断力係数Ｃｉは，標準せん断力係数Ｃ０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。 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Ｃｉ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Ｃ０は1.0以上とする。 Ｓクラスの施設については，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。	定義 評価要求	施設共通　基本設計方針 （建物・構築物の静的地震力）	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.1 静的地震力】 (1)建物・構築物 ・水平地震力は，地震層せん断力係数Ｃｉ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。 Ｓクラス　　3.0 Ｂクラス　　1.5 Ｃクラス　　1.0 ・地震層せん断力係数Ｃｉは，標準せん断力係数Ｃ0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。 ・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Ｃｉに乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は，Ｓクラス，ＢクラスおよびＣ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Ｃ0は1.0以上とする。 ・Ｓクラスの施設については，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。	—	—	第１回申請と同一						換気設備：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	建物・構築物の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-45　代表】説明Gr1 ・建物・構築物の耐震計算で用いる静的地震力については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通の方針に基づき設定するため，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-45　代表以外> ・施設外漏えい防止堰 ・洞道		—
															施設外漏えい防止堰：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	建物・構築物の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-45　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-45を代表として説明する。		—
															洞道：B, Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	建物・構築物の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-45　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-45を代表として説明する。	—	—
46	(b)　機器・配管系 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Ｃｉ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。 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。 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。	定義 評価要求	施設共通　基本設計方針 （機器・配管系の静的地震力）	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.1 静的地震力】 (2)機器・配管系 ・静的地震力は，上記(1)に示す地震層せん断力係数Ｃｉ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て，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。 ・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。 ・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。	—	—	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B,B-1,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-46　代表】説明Gr1 ・機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通の方針に基づき設定するため，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-46　代表以外> ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備） ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	・耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細について示す。 【耐震建物01：耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
															グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-46　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-46を代表として説明する。	地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															換気設備：S,B,B-1,B-4,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。			—
															液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															機械装置・搬送設備：B,B-1,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															ラック/ピット/棚：B,B-1,B-3クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															消火設備：S,C,C-2クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。			—
															火災防護設備(ダンパ)：S,C	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。			—
															火災防護設備（シャッタ）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。			—
															警報設備等：C	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。			—
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B,B-1,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
															その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：静的地震力）	機器・配管系の耐震計算で用いる静的地震力については，資料4の解析・評価にて説明する。		地震層せん断力係数の変更に伴う静的地震力の変更。 （地震層せん断力係数の変更内容は第1回申請において説明。）	No.46（グローブボックス，評価）に同じ
47	b.　動的地震力 安全機能を有する施設について，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Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄから定める入力地震動を適用する。 Ｂクラスの施設のうち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Ｓｄに2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。	定義	基本方針	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設については，動的地震力は，Ｓクラスの施設及びＢクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。 ・Ｓクラスの施設については，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄから定める入力地震動を適用する。 ・Ｂクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては，弾性設計用地震動Ｓｄから定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
48	重大事故等対処施設については，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基準地震動Ｓｓによる地震力を適用する。 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，Ｂクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については，「b.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。 なお，重大事故等対処施設のうち，安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については，適用する地震力に対して，要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため，当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析，加振試験等を実施する。	定義	基本方針	評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・重大事故等対処施設については，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基準地震動Ｓｓによる地震力を適用する。 ・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，Ｂクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのある施設については，共振のおそれのあるＢクラスの施設に適用する地震力を適用する。 ・重大事故等対処施設のうち，安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については，適用する地震力に対して，要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため，当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析，加振試験等を実施する。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
49	安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。	定義	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法，設計用減衰定数等については，「Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針」に，設計用床応答曲線の作成方法については，「Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針」に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請												
									説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
50	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。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては，水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設，設備の部位を抽出し，建物・構築物の3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た上で，既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。	評価要求	施設共通 基本設計方針 （動的地震力の組合せ方法）	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・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。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては，水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設，設備の部位を抽出し，建物・構築物の3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た上で，既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「Ⅲ－１－１－７　水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。	―	―	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B-2クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-50　代表】説明Gr1 ・耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通の方法であるため，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 ＜6条27条-50　代表以外＞ ・換気設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・遮蔽扉・遮蔽蓋	水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価を新たに実施。	・水平2方向及び鉛直方向地震力に関する影響評価の考え方，評価結果について示す。 【耐震機電10：水平2方向の組合せに関する設備の抽出及び考え方について】 ・耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細について示す。 【耐震建物01：耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）】
															換気設備：S,B-4,C-1クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。		No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															機械装置・搬送設備：B-2,C-1クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。		No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															ラック/ピット/棚：B-2,B-3クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。	水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価を新たに実施。	No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															消火設備：S,C-2クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。		No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。		No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															火災防護設備（シャッタ）：C-1クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。		No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B-2クラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的地震力の組合せ方法）	耐震計算で用いる動的地震力の組合せ方法については，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-50　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-50を代表として説明する。	水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価を新たに実施。	No.50（グローブボックス，評価）と同じ。
51	(a)　入力地震動 地質調査の結果によれば，重要なMOX燃料加工施設の設置位置周辺は，新第三紀の鷹架層が十分な拡がりをもって存在することが確認されている。 解放基盤表面は，この新第三紀の鷹架層のＳ波速度が0.7km/s以上を有する標高約－70ｍの位置に想定することとする。 基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄは，解放基盤表面で定義する。 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た上で，必要に応じ2次元ＦＥＭ解析又は1次元波動論により，地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また，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。非線形性の考慮に当たっては，地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。 地盤条件を考慮する場合には，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の違いにも留意する。 また，必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ，地質・速度構造等の地盤条件を設定する。	定義	基本方針	基本方針 設計方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。 【4.1.2 動的地震力 (1)入力地震動】 ・地質調査の結果によれば，重要なMOX燃料加工施設の設置位置周辺は，新第三紀の鷹架層が十分な拡がりをもって存在することが確認されている。 解放基盤表面は，この新第三紀の鷹架層のＳ波速度が0.7km/s以上を有する標高約－70mの位置に想定することとする。 ・基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄは，解放基盤表面で定義する。 ・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た上で，必要に応じ2次元FEM 解析又は1次元波動論により，地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 ・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。非線形性の考慮に当たっては，地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。 ・入力地震動の設定に用いる地下構造モデルについては，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造及び対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の特徴を踏まえて適切に設定する。 ・Ｂクラスの施設及びＢクラス施設の機能を代替する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があり，動的解析が必要なものに対しては，弾性設計用地震動Ｓｄに2 分の1 を乗じたものを用いる。	―	―	第１回申請と同一						― （定義のため）						
					―	―	Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要 5. 敷地地盤の振動特性 5.1 解放基盤表面の設定	Ⅲ－１－１－１　基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄの概要 【5. 敷地地盤の振動特性】 【5.1 解放基盤表面の設定】 ・各種地質調査結果より，敷地の地盤は速度構造的に特異性を有する地盤ではないと考えられる。解放基盤表面については，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を有し，著しい風化を受けていない岩盤である鷹架層において，Ｓ波速度が概ね0.7km／s以上となる標高－70mの位置に設定した。													
					―	―	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の基本方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物 2.1.2　土木構造物	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.1.1 建物・構築物（2.1.2に記載のものを除く。）】 (1) 入力地震動 ・解放基盤表面は，Ｓ波速度が0.7km/s以上であるT.M.S.L.-70mとしている。 ・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は，解放基盤表面で定義される基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に，対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で，必要に応じ2次元FEM 解析又は１次元波動論により，地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 ・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は，地地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造及び対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の特徴を踏まえて適切に設定した地下構造モデルを用いて設定するとともに，地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。地盤の非線形特性の考慮に当たっては，地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定に当たっては，地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ，地質・速度構造等の地盤条件を設定する。 ・安全機能を有する施設における耐震Ｂクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Ｂクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対象設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり，動的解析が必要なものに対しては，弾性設計用地震動Ｓｄを2分の1倍したものを用いる。 【2.1.2　土木構造物】 (1) 入力地震動 ・土木構造物の地震応答解析における入力地震動は，解放基盤表面で定義される基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に，対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で，必要に応じ2次元FEM 解析又は1次元波動論により，地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し，地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。													
52	Ｂクラスの施設及びＢクラス施設の機能を代替する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があり，動的解析が必要なものに対しては，弾性設計用地震動Ｓｄに2分の1を乗じたものを用いる。																				
53	(b)　動的解析法 イ．　建物・構築物 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。 また，3次元応答性状等の評価は，線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。 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。 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。設計用地盤定数の設定に当たっては，地盤の構造特性の考慮として，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の違いにも留意し，原則として，弾性波試験によるものを用いる。 地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は，振動エネルギの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄに対する応答解析において，主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，実験等の結果に基づき，該当する建物部分の構造特性に応じて，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 また，Ｓクラスの施設を支持する建物・構築物及び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を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において，当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には，その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 地震応答解析に用いる材料定数については，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また，材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で，選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 （建物・構築物の動的解析方法）	評価方法 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析の方法，設計用減衰定数等については，「Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針」に，設計用床応答曲線の作成方法については，「Ⅲ－１－１－６ 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。	―	―	第１回申請と同一						換気設備:C-1クラス 【建物・構築物】	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的解析法）	建物・構築物の耐震計算で用いる動的解析法については，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-53　代表】説明Gr1 ・建物・構築物の耐震計算で用いる動的解析法については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通の方法であるため，主要な設備である換気設備を代表として説明する。 ＜6条27条-53　代表以外＞ ・洞道		―
					Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形，並びに地震応答解析による地震力及び「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また，評価に当たっては，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻歴応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－２　耐震性に関する計算書」に示す。 ・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については「Ⅲ－２－３ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，FEMを用いた応力解析等により，静的又は動的解析により求まる地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，許容限界内にあることを確認する。	―	―							洞道:B※クラス 【建物・構築物】	― （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：動的解析法）	建物・構築物の耐震計算で用いる動的解析法については，資料4の解析・評価にて説明する。 ※貯蔵容器搬送用洞道の耐震設計はBクラスであるが，後次回申請の洞道搬送台車(耐震設計：B-1)の耐震設計に必要な設計用床応答曲線を作成するために，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものを用いて評価する。	＜6条27条-53　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-53を代表として説明する。	―	―
					―	―	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.1.1 建物・構築物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また，原則として，建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の作成は，線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。 ・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，構造特性等を十分考慮して評価し，集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。 ・動的解析には，建物・構築物と地盤との相互作用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，基礎側面と地盤の接触状況及び地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて，地盤ばねには必要に応じて，基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数は，原則として，弾性波試験によるものを用いる。													

9

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）
54	建物・構築物の動的解析においては，地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。	定義 評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (建物・構築物の動的解析方法)	基本方針 設計方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形，並びに地震応答解析による地震力及び「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，「5.機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また，評価に当たっては，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 　・時刻歴応答解析法 　・FEM等を用いた応力解析法 　・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－２　耐震性に関する計算書」に示す。 ・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については「Ⅲ－２－３　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，FEMを用いた応力解析等により，静的又は動的解析により求まる地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，許容限界内にあることを確認する。	—	—
					—	—	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物（2.1.2に記載のものを除く。） (2) 解析方法及び解析モデル 2.1.2　土木構造物	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 【2.1.2 土木構造物】 ・動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。
55	動的解析に用いる解析モデルは，周辺施設も含めた地震観測網により得られた観測記録を用いた検討及び詳細な3次元FEMを用いた解析により振動性状の把握を行い，解析モデルの妥当性の確認を行う。	定義	基本方針	基本方針 設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・これらの地震応答解析を行うに当たり，周辺施設の地震観測網により得られた観測記録を用いた検討を踏まえた上で，詳細な3次元FEMを用いた解析により振動性状の把握を行い，解析モデルの妥当性の確認を行う。また，更なる信頼性の向上を目的として設置する地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行する。動的解析に用いるモデルについては，地震観測により得られる観測記録を用いて解析モデルの妥当性確認を行う。地震観測網の概要については，「Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。	—	—
					—	—	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物（2.1.2に記載のものを除く。） (2) 解析方法及び解析モデル Ⅲ－１－１－５　別紙　地震観測網について 2. 地震観測網の基本方針	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・これらの地震応答解析を行うに当たり，周辺施設の地震観測網により得られた観測記録を用いた検討を踏まえた上で，詳細な3次元FEMを用いた解析により振動性状の把握を行い，解析モデルの妥当性の確認を行う。また，更なる信頼性の向上を目的として設置する地震観測網から得られる観測記録により振動性状の把握を行う。動的解析に用いるモデルについては，地震観測網により得られる観測記録を用い解析モデルの妥当性確認等を行う。 Ⅲ－１－１－５　別紙　地震観測網について 【2. 地震観測網の基本方針】 ・燃料加工建屋については，地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため，建屋の基礎上や最上部等の適切な位置に地震計を配置することにより，実地震による建屋の振動（建屋増幅特性，ロッキング動及び捩れ）を観測する。
56	建物・構築物のうち土木構造物の動的解析に当たっては，構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は，地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて，線形，等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは，構造物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。構造物の地震応答解析に用いる減衰定数については，地盤と構造物の非線形性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	基本方針 貯蔵容器搬送用洞道	設計方針 評価方法 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形，並びに地震応答解析による地震力及び「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，「5.機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また，評価に当たっては，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 　・時刻歴応答解析法 　・FEM等を用いた応力解析法 　・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－２　耐震性に関する計算書」に示す。	Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針 2.1.2　土木構造物 (2) 解析方法及び解析モデル	Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針 【2.1.2　土木構造物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力算定の考慮事項 地震応答解析は，地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし，地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて，線形，等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については，材料物性のばらつき等による変動が土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。
57	地震力については，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。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定法】 【4.1.2 動的地震力】 ・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。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては，水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設，設備を抽出し，建物・構築物の3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た上で，既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「Ⅲ－１－１－７　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。	—	—
58	ロ．機器・配管系 動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性，適用限界等を考慮のうえ，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。	定義	基本方針	設計方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は，「4.設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，JEAG4601に基づき，以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて実施することを基本とし，その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお，FEM等を用いた応力解析手法において時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 (1)定式化された計算式を用いた解析手法 (2)FEM等を用いた応力解析手法 　・スペクトルモーダル解析法 　・時刻歴応答解析法 ・機器・配管系については，解析方法及び解析モデルを機器，配管系ごとに設定するとともに，安全機能に応じた評価を行う。 ・これら機器，配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2)　解析方法及び解析モデル」に示す。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－１－１－11－１ 配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電気的機能維持確認済加速度)以下，若しくは，静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。 ・これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については，「Ⅲ－２－３　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。	—	—
					—	—	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.2 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。
							Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 1. 概要 Ⅲ－１－１－６　別紙 各施設の設計用床応答曲線 1. 概要	Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 【1. 概要】 ・機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明する。 Ⅲ－１－１－６　別紙 各施設の設計用床応答曲線 【1. 概要】 ・燃料加工建屋の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度，最大床応答加速度及び設計用床応答曲線について示したものである。

項目番号	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
54	第１回申請と同一						— （第2回申請対象外のため）						
55	第１回申請と同一						— （定義のため）						
56	○	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄを基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形，並びに地震応答解析による地震力及び「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が，「5.機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また，評価に当たっては，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 　・時刻歴応答解析法 　・FEM等を用いた応力解析法 　・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて，地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は，有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は，敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－２　耐震性に関する計算書」に示す。	洞道:B※クラス 【建物・構築物】	5条26条・6条27条H② 貯蔵容器搬送用洞道	評価	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。 ※貯蔵容器搬送用洞道の耐震設計はBクラスであるが，後次回申請の洞道搬送台車(耐震設計：B-1)の耐震設計に必要な設計用床応答曲線を作成するために，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものを用いて評価する。	【6条27条-56】説明Gr3 ・洞道の解析モデルの設定に関して，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，Gr3にて説明する。	—	—
					Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針 2.1.2　土木構造物 (2) 解析方法及び解析モデル	Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針 【2.1.2　土木構造物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力算定の考慮事項 地震応答解析は，地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし，地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて，線形，等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については，材料物性のばらつき等による変動が土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。							
57	第１回申請と同一						— （定義のため）						
58	○	基本方針	基本方針	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は，「4.設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，JEAG4601に基づき，以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて実施することを基本とし，その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお，FEM等を用いた応力解析手法において時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 (1)定式化された計算式を用いた解析手法 (2)FEM等を用いた応力解析手法 　・スペクトルモーダル解析法 　・時刻歴応答解析法 ・機器・配管系については，解析方法及び解析モデルを機器，配管系ごとに設定するとともに，安全機能に応じた評価を行う。 ・これら機器，配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針」の「2.2(2)　解析方法及び解析モデル」に示す。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－１－１－11－１ 配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電気的機能維持確認済加速度)以下，若しくは，静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。 ・これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については，「Ⅲ－２－３　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。	— （定義のため）						
					Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.2 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。							
					Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 1. 概要 Ⅲ－１－１－６　別紙１－２ 貯蔵容器搬送用洞道の設計用床応答曲線 1. 概要	Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 【1. 概要】 ・機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明する。 Ⅲ－１－１－６　別紙１－２ 貯蔵容器搬送用洞道の設計用床応答曲線 【1. 概要】 ・貯蔵容器搬送用洞道の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度，最大床応答加速度及び設計用床応答曲線について示したものである。							

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請												
									説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	定義 評価要求	施設共通　基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	設計方針 評価条件 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10．耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10．耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は，「4.設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5．機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は，JEAG4601に基づき，以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて実施することを基本とし，その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお，FEM等を用いた応力解析手法において時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 (1)定式化された計算式を用いた解析手法 (2)FEM等を用いた応力解析手法 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・機器・配管系については，解析方法及び解析モデルを機器，配管系ごとに設定するとともに，安全機能に応じた評価を行う。 ・これら機器，配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針」の「2.2(2)　解析方法及び解析モデル」に示す。 ・具体的な評価手法は，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電気的機能維持確認済加速度)以下，若しくは，静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。 ・これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については，「Ⅲ－２－３　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.2 機器・配管系 (2) 解析方法及び解析モデル	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.2 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。 ・機器の解析に当たっては，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，はりやシェル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 ・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。 ・スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬することによる，現実的な応答加速度や荷重を算出する観点で，材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 ・3次元的な広がりを持つ設備については，3次元的な配置を踏まえ，適切にモデル化し，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 具体的な方針については「Ⅲ－１－１－７　水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。 剛性の高い機器・配管系は，その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。	○	施設共通　基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	施設共通　基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	—	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.2 機器・配管系 (2) 解析方法及び解析モデル	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.2 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。 ・機器の解析に当たっては，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，はりやシェル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 ・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。 ・スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬することによる，現実的な応答加速度や荷重を算出する観点で，材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 ・3次元的な広がりを持つ設備については，3次元的な配置を踏まえ，適切にモデル化し，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 具体的な方針については「Ⅲ－１－１－７　水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。 剛性の高い機器・配管系は，その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S，B-1，B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，有限要素モデルを用いる主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ○有限要素モデル ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（シャッタ） ・遮蔽扉・遮蔽蓋	—	—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	使用する計算機プログラム（解析コード）の使用実績等を整理する。 【耐震建物29：計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料】 地盤物性等のばらつき考慮についての補足事項を示す 【耐震機電11:地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について】 隣接建屋の影響についての補足事項を示す。 【耐震機電21：隣接建屋の影響に対する影響評価について】
															機械装置・搬送設備：B-1，B-2，C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.59（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
															ラック/ピット/棚：B-1，B-2，B-3クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.59（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
															消火設備：Sクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
															火災防護設備（シャッタ）：C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B-1，B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.59（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
															換気設備：S，B-1，B-4，C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，質点系モデルを用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)代表以外＞ ○質点系モデル ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			地盤物性等のばらつき考慮についての補足事項を示す 【耐震機電11:地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について】 隣接建屋の影響についての補足事項を示す。 【耐震機電21：隣接建屋の影響に対する影響評価について】
															ラック/ピット/棚：B-1，B-2，B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)を代表として説明する。	—	—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.59（質点系モデル，換気設備，評価）と同じ
															消火設備：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59（質点系モデル，換気設備，評価）と同じ
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(質点系モデル)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59（質点系モデル，換気設備，評価）と同じ
															換気設備：S，B-1クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，標準支持間隔を用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)代表以外＞ ○標準支持間隔 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			地盤物性等のばらつき考慮についての補足事項を示す 【耐震機電11:地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について】 隣接建屋の影響についての補足事項を示す。 【耐震機電21：隣接建屋の影響に対する影響評価について】
															消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59(標準支持間隔，換気設備，構造設計）と同じ。
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	解析モデルの設定並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(解析モデルの条件設定)(標準支持間隔)を代表として説明する。		—
																	評価（評価条件：解析モデル，寸法，断面特性，材料特性，質量）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの設定の考え方並びに解析モデルの条件となる寸法，断面特性，材料特性及び質量の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.59(標準支持間隔，換気設備，構造設計）と同じ。
							Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 2.床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 Ⅲ－１－１－６　別紙 各施設の設計用床応答曲線 2.1 基本方針	Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 【2．床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法】 【2.1 基本方針】 ・床応答スペクトルに対し，MOX燃料加工施設の固有周期のシフトを考慮し，周期方向に±10%の拡幅を行い，設計用床応答曲線とする。					Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 2.床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 Ⅲ－１－１－６　別紙 各施設の設計用床応答曲線	Ⅲ－１－１－６　設計用床応答曲線の作成方針 【2．床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法】 【2.1 基本方針】 ・床応答スペクトルに対し，MOX燃料加工施設の固有周期のシフトを考慮し，周期方向に±10%の拡幅を行い，設計用床応答曲線とする。	— （設計用床応答曲線の作成方針については，共通方針であることから，資料4の解析・評価にて「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。						

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）
59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	設計方針 評価条件 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 9.　機器・配管系の支持方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【9.　機器・配管系の支持方針】 ・機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	Ⅲ－１－１－10 機器の耐震支持方針 2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 4.　支持構造物及び基礎の設計 4.1 支持構造物の設計 4.2 埋込金物の設計 4.3 基礎の設計 4.4 機器の支持方法 5.　その他特に考慮すべき事項	Ⅲ－１－１－10 機器の耐震支持方針 【2. 機器の支持構造物】 【2.1 基本原則】 ・機器の耐震支持方針は下記によるものとする。 (1)　重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。 (2)　支持構造物を含め十分剛構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。 (3)　剛性を十分に確保できない場合は，機器系の振動特性に応じた地震応答解析により，応力評価に必要な荷重等を算定し，その荷重等に耐える設計とする。 (4)　重心位置を低くおさえる。 (5)　配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。 (6)　偏心荷重を避ける。 (7)　高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。 (8)　動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。 (9)　内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。 (10) 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒等による落下を防止するための措置を講じる。 (11) 支持架構上に設置される機器については，原則として架構を十分剛に設計する。剛ではない場合は，架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とする。 ・剛ではない架構に設置される機器については，架構の剛性を考慮した地震応答解析による耐震性の確認を行う。 【4.　支持構造物及び基礎の設計】 【4.1　支持構造物の設計】 (1) 設計方針 　支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。 また，熱膨張変位の大きいものについては，その変位を拘束することなく，自重，地震荷重等に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。 なお，移動式設備の設計は，レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。 (2) 荷重条件 　支持構造物の設計に当たっては機器の自重，積載荷重，運転荷重等通常時荷重の他に，地震時荷重及び事故時荷重を考慮する。 　また，屋外機器については積雪荷重及び風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。 　荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　支持構造物は大別して，機能材と構造材とに分け設計を行い，選定する。 【4.2　埋込金物の設計】 (1) 設計方針 　機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。 　埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき，定着部は，原則としてボルトの限界引き抜き力に対して，コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで，基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。 (2) 荷重条件 　埋込金物の設計は，機器から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　埋込金物には下記の種類があり，それぞれ使用用途に合わせて選定する。 a.　基礎ボルト形式(スリーブ付) b.　基礎ボルト形式(スリーブ無し) c.　後打アンカ 4.3　基礎の設計 (1) 設計方針 　機器の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 　基礎の設計は，機器から伝わる荷重に対し，荷重成分の組合せを考慮して行う。 　荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　基礎は機器の種類及び設置場所により，選定する。 a.　屋内の基礎 b.　屋外の基礎 【4.4 機器の支持方法】 (1) たて置の機器 (2) 横置の機器 (3) 内部構造物 (4) 移動式設備 (5) グローブボックス 【5.　その他特に考慮すべき事項】 (1) 機器と配管の相対変位に対する考慮 (2) 動的機器の支持に対する考慮 (3) 建物・構築物との共振の防止 (4) 波及的影響の防止
							Ⅲ－１－１-11－１　配管の耐震支持方針 1.　配管の耐震支持方針 1.3 配管の設計 1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法 1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法	Ⅲ－１－１-11－１　配管の耐震支持方針 【1.　配管の耐震支持方針】 【1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法】 ・多質点系はりモデルを用いた評価方法では，原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして，地震荷重，自重，熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管経路及び支持方法を定める。 【1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・標準支持間隔法による配管の耐震計算は，配管を直管部，曲がり部，集中質量部，分岐部，Z形部，門形部及び分岐＋曲がり部の各要素に分類し，要素ごとに許容値を満足する最大の支持間隔を算出する。
							Ⅲ－１－１－11－２ ダクトの耐震支持方針 4. ダクト設計の基本方針 4.4 ダクト支持点の設計方法 4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法	【4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・静的震度，1.2ZPA及び設計用床応答曲線から地震力を算定し，ダクトに生じる曲げモーメントが許容座屈曲げモーメント以下となるように支持間隔を算定する。
							Ⅲ－１－１－12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 4.　電気計測制御装置等の耐震設計方針 4.2 耐震設計の手順 4.2.4 電路類の耐震設計手順	【4.2.4 電路類の耐震設計手順】 ・構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はりモデルによる解析の場合は，固有振動数に応じて応答解析による方法，又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。 ・標準支持間隔法を用いる場合は，静的又は動的地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し，標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。

第２回申請

説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
○	施設共通 基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	施設共通 基本設計方針 （機器・配管系の動的解析方法）	—	Ⅲ－１－１－10 機器の耐震支持方針 2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 4.　支持構造物及び基礎の設計 4.1 支持構造物の設計 4.2 埋込金物の設計 4.3 基礎の設計 4.4 機器の支持方法 5.　その他特に考慮すべき事項	Ⅲ－１－１－10 機器の耐震支持方針 【2. 機器の支持構造物】 【2.1 基本原則】 ・機器の耐震支持方針は下記によるものとする。 (1)　重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。 (2)　支持構造物を含め十分剛構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。 (3)　剛性を十分に確保できない場合は，機器系の振動特性に応じた地震応答解析により，応力評価に必要な荷重等を算定し，その荷重等に耐える設計とする。 (4)　重心位置を低くおさえる。 (5)　配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。 (6)　偏心荷重を避ける。 (7)　高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。 (8)　動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。 (9)　内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。 (10) 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒等による落下を防止するための措置を講じる。 (11) 支持架構上に設置される機器については，原則として架構を十分剛に設計する。剛ではない場合は，架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とする。 ・剛ではない架構に設置される機器については，架構の剛性を考慮した地震応答解析による耐震性の確認を行う。 【4.　支持構造物及び基礎の設計】 【4.1　支持構造物の設計】 (1) 設計方針 　支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。 また，熱膨張変位の大きいものについては，その変位を拘束することなく，自重，地震荷重等に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。 なお，移動式設備の設計は，レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。 (2) 荷重条件 　支持構造物の設計に当たっては機器の自重，積載荷重，運転荷重等通常時荷重の他に，地震時荷重及び事故時荷重を考慮する。 　また，屋外機器については積雪荷重及び風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。 　荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　支持構造物は大別して，機能材と構造材とに分け設計を行い，選定する。 【4.2　埋込金物の設計】 (1) 設計方針 　機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。 　埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき，定着部は，原則としてボルトの限界引き抜き力に対して，コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで，基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。 (2) 荷重条件 　埋込金物の設計は，機器から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　埋込金物には下記の種類があり，それぞれ使用用途に合わせて選定する。 a.　基礎ボルト形式(スリーブ付) b.　基礎ボルト形式(スリーブ無し) c.　後打アンカ 4.3　基礎の設計 (1) 設計方針 　機器の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 　基礎の設計は，機器から伝わる荷重に対し，荷重成分の組合せを考慮して行う。 　荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 　基礎は機器の種類及び設置場所により，選定する。 a.　屋内の基礎 b.　屋外の基礎 【4.4 機器の支持方法】 (1) たて置の機器 (2) 横置の機器 (3) 内部構造物 (4) 移動式設備 (5) グローブボックス 【5.　その他特に考慮すべき事項】 (1) 機器と配管の相対変位に対する考慮 (2) 動的機器の支持に対する考慮 (3) 建物・構築物との共振の防止 (4) 波及的影響の防止	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B-1,B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・機器の耐震支持方針並びに「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件となる固有周期及び拘束条件の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，有限要素モデルを用いる主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。	—	—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ○有限要素モデル ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備(シャッタ) ・遮蔽扉・遮蔽蓋	—	—
						機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	—
						ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	—
						消火設備：Sクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						火災防護設備(シャッタ)：C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						遮蔽扉，遮蔽蓋：B-1,B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	—
						換気設備：S，B-1，B-4，C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表】説明Gr1 ・機器の耐震支持方針並びに「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件となる固有周期及び拘束条件の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，質点系モデルを用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)代表以外＞ ○質点系モデル ・ラック/ピット/棚		・固有周期を算出せず剛とみなす設備他の固有周期の考え方等について示す。 【耐震機電17：剛な設備の固有周期の算出について】 ・屋内設備のアンカー定着部評価についての補足事項を示す。 【耐震機電26：屋内設備に対するアンカー定着部の評価について】
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	機器の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，機器の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)を代表として説明する。	—	No59（質点系モデル，換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	—
				Ⅲ－１－１－11－１ 配管の耐震支持方針 1.　配管の耐震支持方針 1.3 配管の設計 1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法 1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法	Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針 【1.　配管の耐震支持方針】 【1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法】 ・多質点系はりモデルを用いた評価方法では，原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして，地震荷重，自重，熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管系路及び支持方法を定める。 【1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・標準支持間隔法による配管の耐震計算は，配管を直管部，曲がり部，集中質量部，分岐部，Z形部，門形部及び分岐＋曲がり部の各要素に分類し，要素ごとに許容値を満足する最大の支持間隔を算出する。	換気設備：S，B-1クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	配管の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，配管系の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・配管の耐震支持方針並びに「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件となる固有周期及び拘束条件の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，標準支持間隔を用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表以外＞ ○標準支持間隔 ・消火設備 ・火災防護設備(ダンパ)		・標準支持間隔法に係る補足事項について示す。 【耐震機電16：配管系の評価手法（定ピッチスパン法）について】
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	配管の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，配管系の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)を代表として説明する。		No59（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	配管の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，配管系の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)を代表として説明する。		No59（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
				Ⅲ－１－１－11－２ ダクトの耐震支持方針 4.　ダクト設計の基本方針 4.4 ダクト支持点の設計方法 4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法	【4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・静的震度，1.2ZPA及び設計用床応答曲線から地震力を算定し，ダクトに生じる曲げモーメントが許容座屈曲げモーメント以下となるように支持間隔を算定する。	換気設備：S，B-1クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	ダクトの耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，配管系の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・ダクトの耐震支持方針並びに「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件となる固有周期及び拘束条件の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，標準支持間隔を用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表以外＞ ○標準支持間隔 ・火災防護設備(ダンパ)		・標準支持間隔法に係る補足事項について示す。 【耐震機電16：配管系の評価手法（定ピッチスパン法）について】 ・使用する計算機プログラム（解析コード）の使用実績等を整理する。 【耐震建物29：計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料】
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			・ダクトの評価で用いる係数について補足事項を示す。 【耐震機電30：ダクトの評価で用いる補正係数，安全係数の設定根拠について】
						火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	ダクトの耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，配管系の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(標準支持間隔)を代表として説明する。		No59（標準支持間隔（ダクト），換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No59（標準支持間隔（ダクト），換気設備，評価）に同じ。
				Ⅲ－１－１－12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 4.　電気計測制御装置等の耐震設計方針 4.2 耐震設計の手順 4.2.4 電路類の耐震設計手順	【4.2.4 電路類の耐震設計手順】 ・構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はりモデルによる解析の場合は，固有振動数に応じて応答解析による方法，又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。 ・標準支持間隔法を用いる場合は，静的又は動的地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し，標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。	換気設備：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	電路等の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，電路等の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表】説明Gr1 ・電路等の耐震支持方針並びに「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた解析モデルの条件となる固有周期及び拘束条件の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，質点系モデルを用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表以外＞ ○質点系モデル ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		・標準支持間隔法に係る補足事項について示す。 【耐震機電16：配管系の評価手法（定ピッチスパン法）について】 ・使用する計算機プログラム（解析コード）の使用実績等を整理する。 【耐震建物29：計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料】
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	電路等の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，電路等の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)を代表として説明する。		No59（標準支持間隔（電路），換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
						火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	電路等の耐震支持方針について，構造設計にて説明する。また，電路等の耐震支持方針を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	＜6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-59(固有周期，拘束条件の設定)(質点系モデル)を代表として説明する。		No59（標準支持間隔（電路），換気設備，構造設計）に同じ。
								評価（評価条件：固有周期，拘束条件）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた固有周期及び拘束条件の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載
60	c.　設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は，安全上適切と認められる規格及び基準に基づき，設備の種類，構造等により適切に選定するとともに，試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお，建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については，既往の知見に加え，既設施設の地震観測記録等により，その妥当性を検討する。 また，地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については，地中構造物としての特徴，同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (設計用減衰定数)	評価方法 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定法 4.1.2 動的地震力	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては，地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 3.　設計用減衰定数	Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【3.　設計用減衰定数】 ・地震応答解析に用いる減衰定数は，JEAG4601-1987，1991に記載されている減衰定数を設備の種類，構造等により適切に選定するとともに，試験等で妥当性が確認された値も用いる。具体的には第3-1表に示す。 ・建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については，既往の知見に加え，入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ，5%を基本とする。ただし，燃料加工建屋については，応答への影響も確認した上で，既設工認＊における設定と同じ3%と設定する。 注記　＊：平成22年10月22日付け平成22･05･21原第9号にて認可を受けた設工認申請書の「Ⅲ－２－１－１－１　燃料加工建屋の地震応答計算書」 ・地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については，地中構造物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。 ・機器・配管系における設計用減衰定数は，対象設備に応じた値を適用する。	第１回申請と同一					
61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5.　機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態 (1)　建物・構築物 5.2 機能維持 (1)建物・構築物 (2)機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.　機能維持の基本方針】 ・耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，分析機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能を維持する設計とする。 ・上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能，分析機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 ・ここでは，上記を考慮し，各機能維持の方針を示す。	—	—	第１回申請と同一					

項目番号	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
60	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B-1,B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-60　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，有限要素モデルを用いる主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。	—	—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-60（解析モデルの条件設定）代表以外> ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備(シャッタ) ・遮蔽扉・遮蔽蓋	—	減衰定数の設定に係る補足事項を示す。 【耐震機電18：新たに適用した減衰定数について】
	機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-60を代表として説明する。	—	—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.60（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
	ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-60を代表として説明する。	—	—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.60（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
	消火設備：Sクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.60（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
	火災防護設備(シャッタ)：C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.60（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
	遮蔽扉，遮蔽蓋：B-1,B-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-60を代表として説明する。	—	—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	No.60（有限要素モデル，グローブボックス，評価）と同じ
	換気設備：S，B-1，B-4，C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-60　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，質点系モデルを用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-60（解析モデルの条件設定）代表以外> ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備(ダンパ)		—
	ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-60を代表として説明する。	—	—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。		—	—
	消火設備：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
	火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			—
	換気設備：S,B-1クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	【6条27条-60　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，標準支持間隔を用いる主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-60（解析モデルの条件設定）代表以外> ・消火設備 ・火災防護設備(ダンパ)		減衰定数の設定に係る補足事項を示す。 【耐震機電18：新たに適用した減衰定数について】
	消火設備：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.60（標準支持間隔，換気設備，評価）と同じ
	火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	減衰定数の設定に係る構造については，評価にあたって特別に考慮する構造設計があることから，構造設計にて説明する。	<6条27条-60　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-60を代表として説明する。		—
			評価（評価条件：減衰定数）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた減衰定数の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。			No.60（標準支持間隔，換気設備，評価）と同じ
61-1	— （定義のため）						

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第五条、第二十六条（地盤）、第六条、第二十七条（地震による損傷の防止））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第2回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 ・MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。 ・自然現象に関する組合せは，「Ⅴ－１－１－１　自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従い行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	第1回申請と同一						換気設備：Cクラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(建物・構築物)　代表】説明Gr1 ・要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針に基づき設計することから，建物・構築物の構造設計について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-61-1(建物・構築物)　代表以外> ・施設外漏えい防止堰 ・洞道		―
															施設外漏えい防止堰：Cクラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(建物・構築物)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(建物・構築物)を代表として説明する。		―
															洞道：B,Cクラス	― （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(建物・構築物)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(建物・構築物)を代表として説明する。	―	―
61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (1)建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持 】 (1)建物・構築物 a.安全機能を有する施設 (a) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで，閉じ込め機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，地震時及び地震後において，放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため，閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで閉じ込め機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能が要求される壁に設置する扉は，規格に基づく扉を用いることとするため，壁がせん断ひずみの許容限界を満足していることで，閉じ込め機能を確保できる。 (b) 火災防護機能の維持 ・火災防護機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，火災の影響を軽減するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保することで，火災防護機能が維持できる設計とする。 (c) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，放射線業務従事者の放射線障害防止，MOX燃料加工施設周辺の空間線量率の低減，居住性の確保及び放射線障害から公衆等を守るため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し，遮蔽体の形状及び厚さを確保することで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 (d) 支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，被支持設備の機能を維持するため，被支持設備の安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで，支持機能が維持できる設計とする。 ・支持機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで，Ｓクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・土木構造物については，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し，機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。 (e)地下水排水機能の維持 ・地下水排水機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，建物・構築物の周囲の地下水を排水するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保することで，地下水排水機能が維持できる設計とする。 (f)廃棄機能の維持 ・廃棄機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，放射性廃棄物を廃棄するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保することで，廃棄機能が維持できる設計とする b.重大事故等対処施設 (a) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(1)a.(c)　遮蔽機能の維持」と同様の設計を行うことで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 (b) 気密性の維持 ・気密性の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，居住性確保のため，事故時に放射性気体の流入を防ぐことを目的として，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保すること及び換気設備の換気機能とあいまって施設の気圧差を確保することで，必要な気密性が維持できる設計とする。 (c)支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は，被支持設備の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(1)a.(d)　支持機能の維持」と同様の設計を行うことで，支持機能が維持できる設計とする。 (d) 操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持 ・操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要となる操作場所及びアクセスルートを保持するため，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで，操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。 ・操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足することで，操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。 ・耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても，耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は，耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており，操作場所及びアクセスルートの保持機能を確保できる。 (e) 地下水排水機能の維持 ・地下水排水機能の維持が要求される施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(1)a.(e)　地下水排水機能の維持」と同様の設計を行うことで，地下水排水機能が維持できる設計とする。 (f) 貯水機能の維持 ・貯水機能の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，重大事故等への対処に必要となる水を確保するため，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保することで，貯水機能が維持できる設計とする。 ・貯水機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，貯水機能の維持が要求される壁及び床が，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，おおむね弾性状態に留まることを基本とする。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 4.　機能維持 (1)建物・構築物	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【4.機能維持】 (1)建物・構築物 a.安全機能を有する施設 (a) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(a)　閉じ込め機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，閉じ込め機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，地震時及び地震後において，放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため，閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで閉じ込め機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能が要求される壁に設置する扉は，規格に基づく扉を用いることとするため，壁がせん断ひずみの許容限界を満足していることで，閉じ込め機能を確保できる。 (b) 火災防護機能の維持 ・火災防護機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(b)　火災防護機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，火災の影響を軽減するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，火災防護機能が維持できる設計とする。 (c) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(c)　遮蔽機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，放射線業務従事者の放射線障害防止，MOX燃料加工施設周辺の空間線量率の低減，居住性の確保及び放射線障害から公衆等を守るため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保し，遮蔽体の形状及び厚さを確保することで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 ・遮蔽機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保し，遮蔽体の形状及び厚さを確保することで，地震後における残留ひずみを小さくし，ひび割れがほぼ閉塞し，貫通するひび割れが直線的に残留しないこととすることで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 (d) 支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(d)　支持機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，被支持設備が安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，支持機能が維持できる設計とする。 (e)地下水排水機能の維持 ・地下水排水機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(e)　地下水排水機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，建物・構築物の周囲の地下水を排水するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，地下水排水機能が維持できる設計とする。 ・地下水排水機能の維持が要求される施設である地下水排水設備(サブドレン管，集水管，サブドレンピット及びサブドレンシャフト)については，耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物の周囲の地下水を排水するため，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して機能が維持できる設計とする。 (f)廃棄機能 ・廃棄機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)a.(f)　廃棄機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，気体廃棄物を排気筒より廃棄するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，廃棄機能が維持できる設計とする。 b.重大事故等対処施設 (a) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(1)a.(c)　遮蔽機能の維持」と同様の設計を行うことで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 (b) 気密性の維持 ・気密性の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)b.(b)　気密性の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，居住性の確保のため，事故時に放射性気体の流入を防ぐことを目的として，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保すること及び同じく地震動に対して機能を維持できる設計とする換気設備の換気機能とあいまって，気密性維持の境界において気圧差を確保することで必要な気密性が維持できる設計とする。 ・気密性の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，地震時及び地震後において，耐震壁のせん断ひずみがおおむね弾性状態に留まることを基本とする。その状態に留まらない場合は，地震応答解析による耐震壁のせん断ひずみから算定した空気漏えい量が，設置する換気設備の性能を下回ることで必要な気密性が維持できる設計とする。 (c)支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は，被支持設備の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(1)a.(d)　支持機能の維持」と同様の設計を行うことで，支持機能を維持する設計とする。 (d) 操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持 ・操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(e)　操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要となる操作場所及びアクセスルートを保持するため，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。 ・操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足することで，操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。 ・耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても，耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足していることで健全性が確保されており，操作場所及びアクセスルートの保持機能を確保できる。 (e) 地下水排水機能の維持 ・地下水排水機能の維持が要求される施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(1)a.(e)　地下水排水機能の維持」と同様の設計を行うことで，地下水排水機能が維持できる設計とする。 (f) 貯水機能の維持 ・貯水機能の維持が要求される施設は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(1)b.(f)　貯水機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，重大事故等への対処に必要となる水を確保するため，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「3.1 構造強度上の制限」に基づく構造強度を確保することで，貯水機能が維持できる設計とする。 ・貯水機能の維持が要求される施設のうち，鉄筋コンクリート造の施設は，貯水機能の維持が要求される壁及び床が，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，おおむね弾性状態に留まることを基本とする。	第1回申請と同一						上記と同じ。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成（1）	添付書類 説明内容（1）	添付書類 構成（2）	添付書類 説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
61-1	(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度	Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 ・MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。 ・自然現象に関する組合せは，「Ⅴ－１－１－１ 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従い行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「Ⅲ－１－１－８ 機能維持の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－８ 機能維持の基本方針 3.1 構造強度上の制限 3.2 変位，変形の制限	Ⅲ－１－１－８ 機能維持の基本方針 【3.1 構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」のうち「5.1 構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。 【3.2 変位，変形の制限】 ・MOX燃料加工施設として設置される建物・構築物，機器・配管系の設計に当たっては，剛構造とすることを原則としており，地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより，変位，変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されると考えられる。 ・地震により生起される変位，変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い，設備の機能維持が十分果たされる設計とする。 (1) 建物間相対変位に対する配慮 異なる施設間を渡る配管系の設計においては，施設から生じる変位に対して，十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート，支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。 (2) 単一ユニット間距離に対する配慮 複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表】説明Gr1 ・要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針に基づき設計することから，Sクラス，B-1クラス及びB-2クラスの機器・配管系のうち有限要素モデルを用いる構造設計について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・遮蔽扉・遮蔽蓋	隣接グローブボックス間の変位に対する許容限界の追加。 グローブボックスパネルの部材変更に伴う閉じ込め機能維持加速度の見直し。	・耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細については，補足説明資料「耐震建物01 耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）」にて詳細を説明する。
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスのグローブボックスは，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。	【6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表】説明Gr1 ・許容限界の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Bクラス及びCクラスの機器・配管系の構造設計について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他(非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備) ・その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)	—	—
															グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															機械装置・搬送設備：B,B-1,B-2,C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	単一ユニット間距離を設定している設備の変位に対する許容限界の追加。	・耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細については，補足説明資料「耐震建物01 耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）」にて詳細を説明する。
															消火設備：S,C,C-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスの容器，配管及び弁は，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			—
															火災防護設備（シャッタ）：C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															換気設備：S,B,B-1,B-4,C,C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(質点系モデル) 代表】説明Gr1 ・許容限界の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス，B-4クラス及びC-1クラスの機器・配管系のうち質点系モデルを用いる構造設計について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-61-1(質点系モデル) 代表以外> ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスのファン及びフィルタ並びにB-4クラスの機械装置は，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。	<6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・Bクラス及びCクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(質点系モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，B-2クラス及びB-3クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Bクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															消火設備：S,C,C-2クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(質点系モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		※以下の資料は，11条･29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における設計条件の選定について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラス，C-2クラスの消火設備は，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			※以下の資料は，11条･29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における耐震計算にて扱う設備の代表性について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
															火災防護設備(ダンパ)：S，Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	<6条27条-61-1(質点系モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-61-1(有限要素モデル) 代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスのダンパ（制御盤）は，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成（1）	添付書類 説明内容（1）	添付書類 構成（2）	添付書類 説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備(2項変更②)	申請対象設備(1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 ・MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。 ・自然現象に関する組合せは，「Ⅴ－１－１－１　自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従い行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限 3.2　変位，変形の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。 【3.2　変位，変形の制限】 ・MOX燃料加工施設として設置される建物・構築物，機器・配管系の設計に当たっては，剛構造とすることを原則としており，地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより，変位，変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されると考えられる。 ・地震により生起される変位，変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い，設備の機能維持が十分果たされる設計とする。 (1)　建物間相対変位に対する配慮 　異なる施設間を渡る配管系の設計においては，施設から生じる変位に対して，十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート，支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。 (2)　単一ユニット間距離に対する配慮 　複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。	第１回申請と同一						換気設備：S，B-1，B-4，Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・許容限界の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス，B-4クラス及びC-1クラスの機器・配管系のうち標準支持間隔を用いる構造設計について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-61-1(標準支持間隔)　代表以外＞ ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		機器と配管の取り合い部の相対変位に対する設計上の考慮について示す。 【耐震機電23：機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて】
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスのダクト，配管及びダンパは，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			—
															消火設備：S，C，C-2クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(標準支持間隔)を代表として説明する。 ＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		No61-1（標準支持間隔，換気設備，構造設計）に同じ。
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスの配管及び弁は，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			—
															火災防護設備(ダンパ)：S，Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(標準支持間隔)を代表として説明する。 ＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Ｓクラスのダンパは，要求される機能を維持するために必要な強度を有する構造であることを評価にて説明する。			—
															液体の放射性物質を取り扱う設備：C※クラス ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															警報設備等：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(構造強度設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-61-1(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：Sクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(閉じ込め機能維持)】説明Gr1 ・閉じ込め機能維持における許容限界の設定に係る構造設計について，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるため，Gr1にて説明する。	—	—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラスのグローブボックスは，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。		—	・グローブボックスの部材のうち，閉じ込め機能維持の評価方法について示す。 【耐震機電33：グローブボックスの閉じ込め機能維持評価について】
															消火設備：S，C-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の(6条27条-61-1動的，電気的機能維持)を代表として説明する。		※以下の資料は，11条・29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2　火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における設計条件の選定について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラス，C-2クラスの消火設備は，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。			・動的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】 ※以下の資料は，11条・29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2　火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における耐震計算にて扱う設備の代表性について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
															換気設備：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	【6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表】説明Gr1 ・動的機能維持及び電気的機能維持における許容限界の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表以外＞ ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラスのファン（制御盤含む）は，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。			・動的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】 ・電気的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】
															消火設備：S，C-2クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)を代表として説明する。		※以下の資料は，11条・29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2　火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における設計条件の選定について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラス，C-2クラスの消火設備は，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。			・電気的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】 ※以下の資料は，11条・29条の要求を受けて「Ⅴ-1-1-6-2　火災防護設備の耐震設計」にて展開される方針を踏まえた資料である。 ・C-2クラスの消火設備における耐震計算にて扱う設備の代表性について補足説明する。 【耐震機電32：火災防護の耐震性に関する説明について】
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)を代表として説明する。		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラスのダンパ（制御盤）は，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。			・電気的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	要求される機能を維持するために必要な構造(機能維持設計)について，構造設計にて説明する。	＜6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-61-1(動的，電気的機能維持)を代表として説明する。		—
																— （施設共通の基本設計方針のため）	評価	Sクラスのダンパは，要求される機能を維持するために必要な機能維持設計(当該機能が要求される各施設の特性に応じた許容限界の設定)がされていることを評価にて説明する。			・動的機能維持評価の評価方法について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第2回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (機能維持の設計)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (2)機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持 】 (2)機器・配管系 ・MOX燃料加工施設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として機器・配管系に要求される機能のうち，遮蔽機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能及び分析機能については，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保することで，当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能及び廃棄機能については，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて，動的機能を維持する設計とする。 ・閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能及び廃棄機能については，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて，電気的機能を維持する設計とする。 ・閉じ込め機能及び臨界防止機能については，「5.1　構造強度」に基づく構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて，閉じ込め機能及び臨界防止機能を維持する設計とする。 ・動的機能維持，電気的機能維持，閉じ込め機能及び臨界防止機能の機能維持の方針を以下に示す。 a.安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 ・動的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される動的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，動的機能を維持する設計とする。実証試験等により確認されている機能維持加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。 ・動的機能が要求される弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは，当該配管の地震応答の影響を考慮し，一定の余裕を見込むこととする。 (b) 電気的機能維持 ・電気的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される電気的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，電気的機能を維持する設計とする。 (c) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される閉じ込め機能が維持できることを試験又は解析により確認し，閉じ込め機能が維持できる設計とする。 (d) 臨界防止機能の維持 ・臨界防止機能の維持が要求される設備は，地震時及び地震後において，臨界の発生を防止するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，地震時において発生する変位及び変形を制限することで，臨界防止機能が維持できる設計とする。 b.重大事故等対処施設 (a)動的機能維持 ・動的機能が要求される設備は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(2)a.(a)　動的機能維持」と同様の設計を行うことで，動的機能を維持する設計とする。 (b) 電気的機能維持 ・電気的機能が要求される設備は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(2)a.(b)　電気的機能維持」と同様の設計を行うことで，電気的機能を維持する設計とする。 (c) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(2)a.(c)　閉じ込め機能の維持」と同様の設計を行うことで，閉じ込め機能が維持できる設計とする。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 4.　機能維持 (2)機器・配管系	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【4.　機能維持】 (2)機器・配管系 a.安全機能を有する施設 (a)動的機能維持 ・動的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(a)　動的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して，その機能種別により回転機器及び弁について，以下の方法により機能維持を満足する設計とする。 イ．回転機器及び弁 (イ) 回転機器（ポンプ，ブロワ類） (ロ) 弁 (b)電気的機能維持 ・電気的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(b)　電気的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が各々の盤，器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。 ・上記加振試験では，まず，掃引試験により固有振動数を確認する。その後，加振試験を実施し，当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。又は，実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して，動作確認を実施する。 (c)閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(c)　閉じ込め機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が樹脂製パネル等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度以下であること又は解析により，機能維持を満足する設計とする。 b.重大事故等対処施設 (a)動的機能維持 ・動的機能が要求される設備は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(2)a.(a)　動的機能維持」と同様の設計を行うことで，機能維持を満足する設計とする。 (b)電気的機能維持 ・電気的機能が要求される設備は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(2)a.(b)　電気的機能維持」と同様の設計を行うことで，機能維持を満足する設計とする。 (c)閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「4.(2)a.(c)　閉じ込め機能の維持」と同様の設計を行うことで，機能維持を満足する設計とする。	第１回申請と同一						上記と同じ。						
61-2	a.　耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)　安全機能を有する施設 イ.　建物・構築物 (イ)　通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (ロ)　設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 ・地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (1)安全機能を有する施設 a.建物・構築物 (a)通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (b)設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪，風)	―	―	第１回申請と同一						― （定義のため）						
62	ロ.　機器・配管系 (イ)　通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (ロ)　設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	定義	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (a)通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (b)設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	―	―	第１回申請と同一						― （定義のため）						
63	(b)　重大事故等対処施設 イ.　建物・構築物 (イ)　通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (ロ)　重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (ハ)　設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 ・耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，分析機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能を維持する設計とする。 ・上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能，分析機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで，機能維持設計を行う。 ・ここでは，上記を考慮し，各機能維持の方針を示す。 【5.1 構造強度】 ・MOX燃料加工施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (a)通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (b)重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (c)設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪，風)	―	―	第１回申請と同一						― （定義のため）						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
64	ロ．　機器・配管系 （イ）　通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 （ロ）　設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 （ハ）　重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (a)通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 (b)設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (c)重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
65	b.　荷重の種類 (a)　安全機能を有する施設 イ.　建物・構築物 （イ）　MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧 （ロ）　地震力，積雪荷重及び風荷重 ただし，通常時に作用している荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (1) 安全機能を有する施設 a.建物・構築物 (a)MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧 (b)地震力，積雪荷重及び風荷重 ・通常時に作用している荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時の土圧，機器・配管系からの反力等による荷重が含まれるものとする。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
66	ロ．　機器・配管系 （イ）　通常時に作用している荷重 （ロ）　設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 （ハ）　地震力 ただし，各状態において施設に作用する荷重には，通常時に作用している荷重，すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また，屋外に設置される施設については，建物・構築物に準じる。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (a)通常時に作用している荷重 (b)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (c)地震力 ・各状態において施設に作用する荷重には，通常時に作用している荷重，すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また，屋外に設置される施設の積雪荷重，風荷重については，建物・構築物に準じる。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
67	(b)　重大事故等対処施設 イ.建物・構築物 （イ）　MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧 （ロ）　重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 （ハ）　地震力，積雪荷重及び風荷重 ただし，通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類 (1) 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (a)MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧 (b)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (c)地震力，積雪荷重及び風荷重 ・通常時及び重大事故等時に作用している荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時の土圧，地震時水圧及び機器・配管系からの反力等による荷重が含まれるものとする。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
68	ロ．　機器・配管系 （イ）　通常時に作用している荷重 （ロ）　設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 （ハ）　重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 （ニ）　地震力 ただし，各状態において施設に作用する荷重には，通常時に作用している荷重，すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また，屋外に設置される施設については，建物・構築物に準じる。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (a)通常時に作用している荷重 (b)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (c)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (d)地震力 ・各状態において施設に作用する荷重には，通常時に作用している荷重，すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また，屋外に設置される施設の積雪荷重，風荷重については，建物・構築物に準じる。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
69	c.　荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては，「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し，以下のとおり設定する。 (a)　安全機能を有する施設 イ.　建物・構築物 （イ）　Ｓクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 （ロ）　Ｓクラス，ＢクラスＢクラス及びＣクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓ以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際，通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄ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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の組合せ)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 ・地震力と他の荷重との組合せは以下による。 (1) 安全機能を有する施設 a.建物・構築物 (a)Ｓクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (b)Ｓクラスの建物・構築物については，通常時に作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，積雪荷重及び風荷重と弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力と組み合わせる。 (c)ＢクラスＢクラス及びＣクラスの建物・構築物について，通常時に作用する荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，積雪荷重及び風荷重と動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄ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。	—	—	第１回申請と同一						換気設備：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-69　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-69　代表以外＞ ・施設外漏えい防止堰 ・洞道		—
															施設外漏えい防止堰：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-69　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-69を代表として説明する。		—
															洞道：B,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-69　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-69を代表として説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）
70	ロ．　機器・配管系 (イ)　Ｓクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重及び設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ロ)　Ｂクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と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を組み合わせる。 (ハ)　Ｃクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と静的地震力とを組み合わせる。 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。	定義 評価要求	施設共通　基本設計方針 (安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5.　機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ 10.　耐震計算の基本方針 10.2　機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5.　機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (a)Ｓクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重，設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力と組み合わせる。 (b)Ｓクラスの機器・配管系については，設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は，その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ，適切な地震力とを組み合わせる。 (c)Ｂクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重と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を組み合わせる。 (d)Ｃクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重と静的地震力とを組み合わせる。 (e)機器・配管系の設計基準事故(以下本項目では「事故」という。)時に生じるそれぞれの荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故によって作用する荷重は，その事故等の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。なお，設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 ・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。 【10.　耐震計算の基本方針】 【10.2　機器・配管系】 機器・配管系の評価は，「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5.　機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 評価手法は，JEAG4601に基づき，以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて実施することを基本とし，その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお，FEM等を用いた応力解析手法において時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 (1)　定式化された計算式を用いた解析手法 (2)　FEM等を用いた応力解析手法 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 機器・配管系については，解析方法及び解析モデルを機器，配管系ごとに設定するとともに，安全機能に応じた評価を行う。 これら機器，配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針」の「2.2(2)　解析方法及び解析モデル」に示す。 具体的な評価手法は，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限 Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.　地震応答解析の方針 2.2　機器・配管系	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。 Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.　地震応答解析の方針】 【2.2　機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性，適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。 機器の解析に当たっては，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，はり，シェル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 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。 また，スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 3次元的な広がりを持つ設備については，3次元的な配置を踏まえ，適切にモデル化し，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については「Ⅲ－１－１－７　水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。 剛性の高い機器・配管系は，その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。 ａ．解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は，二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法又はモーダル時刻歴解析による。 ｂ．解析モデル 機器・配管系の解析モデルの例を以下に示す。 (a) 機器 容器，熱交換器等の機器は，機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し，原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし，振動特性の観点から質量分布及び部材間における剛性変化を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は，はり又はシェル要素による有限要素モデルに置換する。 また，クレーン類は，その構造特性を考慮してはり又はシェル要素による有限要素モデルに置換する。なお，すべり等の非線形現象を考慮する場合は，すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で有限要素モデルに置換する。 (b) 配管系(配管及びダクト) 配管は，設備の重要度，口径及び最高使用温度に応じ，標準支持間隔を用いたモデル又は多質点系はりモデルに置換する。また，ダクトは，標準支持間隔を用いたモデルに置換する。 機器，配管系の評価については，これら解析方法及び解析モデルに応じた評価を行う。機器，配管系の評価方法について，「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。

項目番号	第２回申請												
	説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
70	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-70(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス及びB-2クラスの機器・配管系のうち有限要素モデルを用いる設備について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 【6条27条-70(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Bクラス及びCクラスの機器・配管系について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-70　代表以外> ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備） ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	—	—
							グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							機械装置・搬送設備：B,B-1,B-2,C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							消火設備：S,C,C-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							火災防護設備（シャッタ）：C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							遮蔽扉，遮蔽蓋：B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							換気設備：S,B,B-1,B-4,C,C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-70(質点系モデル)　代表】説明Gr1 ・機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス，B-4クラス及びC-1クラスの機器・配管系のうち質点系モデルを用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-70(質点系モデル)　代表以外> ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） <6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・Bクラス及びCクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，B-1クラス，B-2クラス及びB-3クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-70(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Bクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							消火設備：S,C,C-2クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-70(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							火災防護設備(ダンパ)：S,Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-70(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-70(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
70	ロ．　機器・配管系 （イ）　Ｓクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重及び設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 （ロ）　Ｂクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と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を組み合わせる。 （ハ）　Ｃクラスの機器・配管系については，通常時に作用している荷重と静的地震力とを組み合わせる。 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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ)	基本方針 評価条件	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ 10.　耐震計算の基本方針 10.2　機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (a)Ｓクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重，設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (b)Ｓクラスの機器・配管系については，設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は，その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ，適切な地震力とを組み合わせる。 (c)Ｂクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重と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を組み合わせる。 (d)Ｃクラスの機器・配管系については，通常時に作用する荷重と静的地震力とを組み合わせる。 (e)機器・配管系の設計基準事故(以下本項目では「事故」という。)時に生じるそれぞれの荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故によって作用する荷重は，その事故等の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。なお，設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 ・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。 【10.　耐震計算の基本方針】 【10.2　機器・配管系】 機器・配管系の評価は，「4.　設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と，組み合わすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5.　機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 評価手法は，JEAG4601に基づき，以下に示す定式化された計算式を用いた解析手法又はFEM等を用いた応力解析手法にて実施することを基本とし，その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお，FEM等を用いた応力解析手法において時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は，材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 (1)　定式化された計算式を用いた解析手法 (2)　FEM等を用いた応力解析手法 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 機器・配管系については，解析方法及び解析モデルを機器，配管系ごとに設定するとともに，安全機能に応じた評価を行う。 これら機器，配管系ごとに適用する解析方法及び解析モデルを「Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針」の「2.2(2)　解析方法及び解析モデル」に示す。 具体的な評価手法は，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」，「Ⅲ－１－２　耐震計算に関する基本方針」及び「Ⅲ－１－３　耐震性に関する計算書作成の基本方針」に示す。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限 Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 2.　地震応答解析の方針 2.2　機器・配管系	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。 Ⅲ－１－１－５　地震応答解析の基本方針 【2.　地震応答解析の方針】 【2.2　機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定に当たっては，地震応答解析手法の適用性，適用限界等を考慮の上，適切な解析法を選定するとともに，解析条件として考慮すべき減衰定数，剛性等の各種物性値は，適切な規格・基準，あるいは実験等の結果に基づき設定する。 機器の解析に当たっては，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，はり，シェル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 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。 また，スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 3次元的な広がりを持つ設備については，3次元的な配置を踏まえ，適切にモデル化し，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については「Ⅲ－１－１－７　水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。 剛性の高い機器・配管系は，その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。 a．解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は，二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法又はモーダル時刻歴解析による。 b．解析モデル 機器・配管系の解析モデルの例を以下に示す。 (a) 機器 容器，熱交換器等の機器は，機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し，原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし，振動特性の観点から質量分布及び部材間における剛性変化を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は，はり又はシェル要素による有限要素モデルに置換する。 また，クレーン類は，その構造特性を考慮してはり又はシェル要素による有限要	第１回申請と同一						換気設備：S,B-1,B-4,Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-70(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス及びB-4クラスの機器・配管系のうち標準支持間隔を用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-70(標準支持間隔)　代表以外＞ ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
																	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		
															消火設備：S,C,C-2クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-70(標準支持間隔)を代表として説明する。 ＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															火災防護設備(ダンパ)：S,Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-70(標準支持間隔)を代表として説明する。 ＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															液体の放射性物質を取り扱う設備：C※クラス ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															警報設備等：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-70(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
71	(b)　重大事故等対処施設 イ．　建物・構築物 （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の建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 （ロ）　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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 （ハ）　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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては，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積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 （ニ）　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・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際，通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄ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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (重大事故等対処施設の建物・構築物の荷重の組合せ)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (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，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。 (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，通常時に作用している荷重（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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力）と組み合わせる。この組合せについては，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積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・MOX燃料加工施設の重大事故等は，事業(変更)許可申請書において，重大事故の対処に係る有効性評価のために技術的な想定を超えた偶発的な事象の同時発生が生じると仮定したものであるため，重大事故等時の状態で施設に作用している荷重は，地震荷重と組み合わせるものはない。 (d)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・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と，弾性設計用地震動Ｓｄに2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・通常時に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Ｓｓによる地震力又は弾性設計用地震動Ｓｄに2分の1を乗じたもの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。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【建物・構築物】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せの設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-69　代表以外＞ ・共通方針であることから，重大事故等対処設備の荷重の組合せの設定の考え方については，Sクラスの荷重の組合せのうち静的地震力を除いた条件と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-69を代表として説明する。		—
72	ロ．　機器・配管系 （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の機器・配管系については，通常時に作用している荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力を組み合わせる。 （ロ）　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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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Ｓｓによる地震力を組み合わせる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては，安全機能を有する施設の耐震設計の考え方に基づき設定する。 （ハ）　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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力と組み合わせる。 （ニ）　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・配管系については，通常時に作用している荷重と弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力を組み合わせる。 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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (重大事故等対処施設の機器・配管系の荷重の組合せ)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2)重大事故等対処施設 b. 機器・配管系 (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，通常時に作用している荷重と基準地震動Ｓｓによる地震力を組み合わせる。 (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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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Ｓｓによる地震力とを組み合わせる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては，安全機能を有する施設の耐震設計の考え方に基づき設定する。 (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，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力）と組み合わせる。 ・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 ・MOX燃料加工施設の重大事故等は，事業(変更)許可申請書において，重大事故の対処に係る有効性評価のために技術的な想定を超えた状態として仮定しているが，地震を要因として特定される重大事故はないため，重大事故等時の状態で施設に作用している荷重は，地震荷重と組み合わせるものはない。 (d)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・配管系については，通常時に作用している荷重と弾性設計用地震動Ｓｄに2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・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。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，重大事故等対処設備の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方については，Sクラスの荷重の組合せのうち静的地震力を除いた条件と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-70(質点系モデル)を代表として説明する。		—
															換気設備 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ，圧力，比重(密度)）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-70(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，重大事故等対処設備の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方については，Sクラスの荷重の組合せのうち静的地震力を除いた条件と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-70(質点系モデル)を代表として説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）
73	(c)　荷重の組合せ上の留意事項 イ．安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 ロ．　安全機能を有する施設のうち機器・配管系の設計基準事故（以下本項目では「事故」という。）時に生じる荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故による荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。 ハ．安全機能を有する施設及び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。 ニ．　積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 ホ．　風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 ヘ.荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。 ト．　設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧）及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 チ．　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・配管系の，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力との組合せについては，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積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (荷重の組合せ上の留意事項)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5．機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 5.1.4 荷重の組合せの留意事項	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5．機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (e)機器・配管系の設計基準事故(以下本項目では「事故」という。)時に生じるそれぞれの荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故によって作用する荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。なお，設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (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，通常時に作用している荷重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している荷重のうち，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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力)と組み合わせる。 ・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 ・MOX燃料加工施設の重大事故等は，事業(変更)許可申請書において，重大事故の対処に係る有効性評価のために技術的な想定を超えた状態として仮定しているが，地震を要因として特定される重大事故はないため，重大事故等時の状態で施設に作用している荷重は，地震荷重と組み合わせるものはない。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項】 (1)安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 (2) 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力については，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。 (3)ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には，その妥当性を示した上で，その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。 (4)複数の荷重が同時に作用し，それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は，その妥当性を示した上で，必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。 (5) 積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 (6) 風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風による受圧面積が小さい施設や，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 (7)荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備を踏まえた地下水位を考慮して設定する。 (8)設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。

第２回申請

項目番号	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
73	第１回申請と同一						換気設備：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-73(建物・構築物)　代表】説明Gr1 ・建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-73(建物・構築物)　代表以外＞ ・施設外漏えい防止堰 ・洞道		—
							施設外漏えい防止堰：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(建物・構築物)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-73(建物・構築物)を代表として説明する。		—
							洞道：B,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(建物・構築物)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-73(建物・構築物)を代表として説明する。	—	—
							グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-73(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス及びB-2クラスの機器・配管系のうち有限要素モデルを用いる設備について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 ＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 【6条27条-73(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であることと，共通方針であることから，Bクラス及びCクラスの機器・配管系について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 ＜6条27条-73　代表以外＞ ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備） ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	—	—
							グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							機械装置・搬送設備：B,B-1,B-2,C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
							消火設備：S,C,C-2クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							火災防護設備（シャッタ）：C,C-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
							遮蔽扉，遮蔽蓋：B,B-1,B-2,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第2回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載
73	(c)　荷重の組合せ上の留意事項 イ．安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 ロ．　安全機能を有する施設のうち機器・配管系の設計基準事故（以下本項目では「事故」という。）時に生じる荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故による荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。 ハ．安全機能を有する施設及び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。 ニ．　積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 ホ．　風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 ヘ.荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。 ト．　設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧）及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 チ．　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・配管系の，通常時に作用している荷重，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している荷重のうち，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，基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力との組合せについては，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積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (荷重の組合せ上の留意事項)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5．機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 5.1.4 荷重の組合せの留意事項	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5．機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (e)機器・配管系の設計基準事故(以下本項目では「事故」という。)時に生じるそれぞれの荷重については，地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても，いったん事故が発生した場合，長時間継続する事故によって作用する荷重は，その事故の発生確率，継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせて考慮する。なお，設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (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，通常時に作用している荷重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している荷重のうち，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Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力)と組み合わせる。 ・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は，通常時に施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため，地震荷重と組み合わせるものはない。 ・MOX燃料加工施設の重大事故等は，事業(変更)許可申請書において，重大事故の対処に係る有効性評価のために技術的な想定を超えた状態として仮定しているが，地震を要因として特定される重大事故はないため，重大事故等時の状態で施設に作用している荷重は，地震荷重と組み合わせるものはない。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項】 (1)安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。 (2) 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力については，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。 (3)ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には，その妥当性を示した上で，その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。 (4)複数の荷重が同時に作用し，それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は，その妥当性を示した上で，必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。 (5) 積雪荷重については，屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組合せを考慮する。 (6) 風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち，風による受圧面積が小さい施設や，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組合せを考慮する。 (7)荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については，地下水排水設備を踏まえた地下水位を考慮して設定する。 (8)設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	第１回申請と同一					

設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
換気設備：S,B,B-1,B-4,C,C-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-73(質点系モデル)　代表】説明Gr1 ・機器・配管系の荷重の組合せの設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス，B-4クラス及びC-1クラスの機器・配管系のうち質点系モデルを用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-73(質点系モデル)　代表以外> ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・Bクラス及びCクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，B-1クラス，B-2クラス及びB-3クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-73(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Bクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
消火設備：S,C,C-2クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-73(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
火災防護設備(ダンパ)：S,Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(質点系モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-73(質点系モデル)を代表として説明する。 <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
換気設備：S,B-1,B-4,Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-73(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・機器・配管系の荷重の組合せの設定の考え方については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス，B-1クラス及びB-4クラスの機器・配管系のうち標準支持間隔を用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 <6条27条-73(標準支持間隔)　代表以外> ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
消火設備：S,C,C-2クラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(標準支持間隔)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラス及びC-2クラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-73(標準支持間隔)を代表として説明する。 <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
火災防護設備(ダンパ)：S,Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(標準支持間隔)　代表以外> ・共通方針であることから，Sクラスについては，Gr1「換気設備」の6条27条-73(標準支持間隔)を代表として説明する。 <6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Cクラスについては，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
液体の放射性物質を取り扱う設備：C※クラス ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
警報設備等：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：荷重の組合せ上の留意事項）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた建物・構築物の荷重の組合せの設定における留意事項の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-73(有限要素モデル)　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-73(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
74	d.　許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は，以下のとおりとし，安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	冒頭宣言 【6,27条-75～85】	施設共通 基本設計方針 (規格及び基準又は試験等に基づく許容限界の設定)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 ・各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし，JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.75～85に係る冒頭宣言のため）						
75	(a)　安全機能を有する施設 イ.　建物・構築物 (イ)　Ｓクラスの建物・構築物 ⅰ.　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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，妥当な安全余裕を有することとする。 なお，終局耐力とは，建物・構築物に対する荷重又は応力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。 ⅱ.　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (Ｓクラスの建物・構築物の許容限界)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 (1)安全機能を有する施設 5.1.5 許容限界 5.2 機能維持 (1)安全機能を有する施設 8. ダクティリティに関する考慮	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 建物・構築物 a. 建物・構築物 (a)Ｓクラスの建物・構築物 イ.基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 ・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。 ・終局耐力とは，建物・構築物に対する荷重又は応力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。 ロ.弾性設計用地震動Ｓｄ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 ・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。 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・MOX燃料加工施設は，構造安全性を一層高めるために，材料の選定等に留意し，その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には「Ⅲ－１－１－９　構造計画，材料選択上の留意点」に示す。	—	—	第１回申請と同一						換気設備：C-1クラス 【建物・構築物】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラスの建物・構築物(Ｓクラスの施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある建物・構築物も含む)の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-75】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラスの建物・構築物(Ｓクラスの施設へ波及的影響を及ぼすおそれのある建物・構築物を含む)の許容限界の設定の考え方について，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるため，Gr1にて説明する。		—
76	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築物 上記(イ)ⅱ.による許容応力度を許容限界とする。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 (1)安全機能を有する施設 5.1.5 許容限界 5.2 機能維持 (1)安全機能を有する施設	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 a.建物・構築物 (b)Ｂクラス及びＣクラスの建物・構築物 上記(a)ロ. による許容応力度を許容限界とする。	—	—	第１回申請と同一						換気設備：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＢクラス及びＣクラスの建物・構築物の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-76　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＢクラス及びＣクラスの建物・構築物の許容限界の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-76　代表以外＞ ・施設外漏えい防止堰 ・洞道		—
															施設外漏えい防止堰：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＢクラス及びＣクラスの建物・構築物の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-76　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-76を代表として説明する。		—
															洞道：B,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＢクラス及びＣクラスの建物・構築物の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-76　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-76を代表として説明する。	—	—
77	(ハ)　建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物（土木構造物を除く。）については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (安全機能を有する施設の建物・構築物の保有水平耐力)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1)安全機能を有する施設 a.　建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 a.建物・構築物 (d)建物・構築物の保有水平耐力 ・建物・構築物（土木構造物を除く。）については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	—	—	第１回申請と同一						— （第2回申請対象外のため）						
78	ロ.　機器・配管系 (イ)　Ｓクラスの機器・配管系 ⅰ.　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ⅱ.　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (Ｓクラスの機器・配管系の許容限界)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1)安全機能を有する施設 8. ダクティリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (a)Ｓクラスの機器・配管系 イ. 基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 ・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。 ロ.弾性設計用地震動Ｓｄ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 ・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。 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・MOX燃料加工施設は，構造安全性を一層高めるために，材料の選定等に留意し，その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には「Ⅲ－１－１－９　構造計画，材料選択上の留意点」に示す。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無 視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。 第 3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B-2クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-78(有限要素モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の許容限界の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス,B-2クラス,B-3クラス,C-1クラス及びC-2クラスの機器・配管系のうち有限要素モデルを用いる設備について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 ＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備(シャッタ) ・遮蔽扉，遮蔽蓋	—	・グローブボックスの部材のうち，閉じ込め機能維持の許容限界について示す。 【耐震機電33：グローブボックスの閉じ込め機能維持評価について】
															機械装置・搬送設備：B-2,C-1クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-78(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															ラック/ピット/棚：B-2,B-3クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-78(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															消火設備：S,C-2クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-78(有限要素モデル)を代表として説明する。		・動的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】 ・電気的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】
															火災防護設備(シャッタ)：C-1クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-78(有限要素モデル)を代表として説明する。		—
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B-2クラス【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(有限要素モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-78(有限要素モデル)を代表として説明する。	—	—
															換気設備：S,B-4,C-1クラス【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-78(質点系モデル)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の許容限界の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス,B-2クラス,B-3クラス,B-4クラス及びC-2クラスの機器・配管系のうち質点系モデルを用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-78(質点系モデル)　代表以外＞ ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		・動的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】 ・電気的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】
															ラック/ピット/棚：B-2,B-3クラス【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(質点系モデル)を代表として説明する。	—	—
															消火設備：S,C-2クラス【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(質点系モデル)を代表として説明する。		—
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(質点系モデル)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(質点系モデル)を代表として説明する。		・電気的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電24：電気的機能維持評価手法の適用について】
															換気設備：S,B-4クラス【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-78(標準支持間隔)　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の許容限界の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Sクラス,B-4クラス及びC-2クラスの機器・配管系のうち標準支持間隔を用いる設備について，主要な設備である「換気設備」を代表として説明する。 ＜6条27条-78(標準支持間隔)　代表以外＞ ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ）		—
															消火設備：S,C-2クラス【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(標準支持間隔)を代表として説明する。		—
															火災防護設備(ダンパ)：Sクラス【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたＳクラス等の機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(標準支持間隔)　代表以外＞ ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(標準支持間隔)を代表として説明する。		・動的機能維持評価の許容限界について示す。 【耐震機電14：動的機能維持評価手法の適用について】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
79	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記(イ)ⅱ.による応力を許容限界とする。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 （Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系の許容限界）	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1)安全機能を有する施設 b. 機器・配管系	【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 b.機器・配管系 (b)　ＢクラスおよびＣクラスの機器・配管系 ・上記b.(a)ロ.による応力を許容限界とする。	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 3.1　構造強度上の制限	Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針 【3.1　構造強度上の制限】 ・MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 ・機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無 視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第 3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：B,B-1, Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-79　代表】説明Gr1 ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた機器・配管系の荷重の組合せ，圧力及び比重(密度)の設定の考え方は，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，Bクラス,B-1クラス及びCクラスの機器・配管系について，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 <6条27条-79　代表以外> ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備 ・遮蔽扉・遮蔽蓋 ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備） ・その他（被覆施設，組立設備等の設備構成）	—	—
															機械装置・搬送設備：B,B-1,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															ラック/ピット/棚：B,B-1クラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
															消火設備：Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B,B-1,Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
															火災防護設備（シャッタ）：Cクラス 【有限要素モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															換気設備：B,B-1,Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															ラック/ピット/棚：B,B-1クラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
															消火設備：Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															火災防護設備(ダンパ)：Cクラス 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															換気設備：B-1, C 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															消火設備：Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															火災防護設備(ダンパ)：Cクラス 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															液体の放射性物質を取り扱う設備：C※クラス ※二重配管のうち，外配管をBクラスとする。	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
															警報設備等：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。		—
															その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
															その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえたBクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-79　代表以外> ・共通方針であることから，Gr1「換気設備」の6条27条-79を代表として説明する。	—	—
80	(b)　　重大事故等対処施設 イ.　建物・構築物 (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の建物・構築物 上記(a)イ.(イ)ⅰ.を適用する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 （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・構築物の許容限界）	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2)重大事故等対処施設 8. ダクティリティに関する考慮	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (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 ・上記(1)a.(a)イ.を適用する。 【8.　ダクティリティに関する考慮】 ・MOX燃料加工施設は，構造安全性を一層高めるために，材料の選定等に留意し，その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には「Ⅲ－１－１－９　構造計画，材料選択上の留意点」に示す。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【建物・構築物】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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(常設耐震重要重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすおそれのある建物・構築物も含む)の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-75　代表以外> ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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(常設耐震重要重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすおそれのある建物・構築物を含む)の許容限界の設定の考え方については，Sクラスの許容限界の設定の考え方と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-75を代表として説明する。		—
81	(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が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(ロ)を適用する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 （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・構築物の許容限界）	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2)重大事故等対処施設	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (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が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物(i.に記載のものは除く) ・上記(1)a.(b)による許容応力度を許容限界を適用する。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【建物・構築物】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえ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建物・構築物の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	<6条27条-76　代表以外> ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえ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建物・構築物の許容限界の設定の考え方については，Bクラス及びCクラスの許容限界の設定の考え方と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-76を代表として説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請												
									説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
82	(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記(イ)を適用するほか，建物・構築物は，変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は，支持される施設に適用される地震力とする。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の許容限界)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (c)設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 ・上記(a)を適用するほか，設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物は，変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は，支持される施設に適用される地震力とする。	—	—	第１回申請と同一						— （第2回申請対象外のため）						
83	(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，重大事故等対処施設が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応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (重大事故等対処施設の建物・構築物の保有水平耐力)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 a.建物・構築物 (d)建物・構築物の保有水平耐力 ・建物・構築物については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，重大事故等対処施設が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応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	—	—	第１回申請と同一						— （第2回申請対象外のため）						
84	ロ.　機器・配管系 (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の機器・配管系 上記(a)ロ.(イ)ⅰ.を適用する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 ()	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 8. ダクティリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (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 ・上記(1)b.(a)イ.を適用する。 【8.　ダクティリティに関する考慮】 ・MOX燃料加工施設は，構造安全性を一層高めるために，材料の選定等に留意し，その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には「Ⅲ－１－１－９　構造計画，材料選択上の留意点」に示す。 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については，地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電気的機能維持確認済加速度)以下，若しくは，静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。 ・これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については，「Ⅲ－２－３　水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価」に示す。	—	—	第１回申請と同一						換気設備 【質点系モデル】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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(常設耐震重要重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすおそれのある機器・配管系も含む)の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(質点系モデル)　代表以外＞ ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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(常設耐震重要重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすおそれのある機器・配管系を含む)の許容限界の設定の考え方については，Sクラスの許容限界の設定の考え方と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(質点系モデル)を代表として説明する。		—
															換気設備 【標準支持間隔】	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-78(標準支持間隔)　代表以外＞ ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえた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(常設耐震重要重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすおそれのある機器・配管系を含む)の許容限界の設定の考え方については，Sクラスの許容限界の設定の考え方と同じであることから，Gr1「換気設備」の6条27条-78(標準支持間隔)を代表として説明する。		—
85	(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が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(ロ)を適用する。	定義 評価要求	施設共通 基本設計方針 (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・配管系の許容限界)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2)重大事故等対処施設 b.機器・配管系 (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が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(1)b.(b)を適用する。	—	—	第１回申請と同一						換気設備	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：許容限界）	「2-1　構造設計等」の構造を踏まえ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機器・配管系の許容限界の設定の考え方について，資料4の解析・評価にて説明する。	＜6条27条-79　代表以外＞ ・「2-1　構造設計等」の構造を踏まえ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機器・配管系の許容限界の設定の考え方については，Bクラス及びCクラスの許容限界の設定の考え方と同じであることから，Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の6条27条-79を代表として説明する。		—
86	(5)　設計における留意事項 a.　主要設備等，補助設備，直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等，補助設備及び直接支持構造物については，耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに，安全機能を有する施設のうち，耐震重要施設に該当する設備は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。	冒頭宣言 【6,27条-12,13】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 9. 機器・配管系の支持方針について	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	—	—	○	基本方針	基本方針	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 9. 機器・配管系の支持方針について	第１回申請と同一(記載の適正化) Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	— （基本設計方針No.12,13に係る冒頭宣言のため）						
87	また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	施設共通　基本設計方針 (間接支持構造物の支持機能における評価方法)	基本方針 評価方法	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a.　建物・構築物 (c)耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物 上記(a)イ.を適用するほか，耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物は，変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は，支持される施設に適用される地震力とする。	—	—	第１回申請と同一						洞道：B※,Cクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	構造設計	間接支持構造物として，B-1クラスの機器・配管系を支持する洞道の設計用地震力の設定に係る構造について，構造設計にて説明する。 ※貯蔵容器搬送用洞道の耐震設計はBクラスであるが，後次回申請の洞道搬送台車(耐震設計：B-1)の耐震設計に必要な設計用床応答曲線を作成するために，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものを用いて評価する。	【6条27条-87】説明Gr3 ・間接支持構造物として，B-1クラスの機器・配管系を支持する洞道の設計用地震力の設定に係る構造設計は，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，Gr3にて説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
88	b.　波及的影響に対する考慮 耐震重要施設は，耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって，その安全機能が損なわれないものとする。	冒頭宣言 【6,27条-89〜91】	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 6. 構造計画と配置計画	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてＳクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設及び「3.2　重大事故等対処施設の設備分類」に示した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，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設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても，建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。 ・下位クラス施設は，耐震重要施設及び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対して離隔を取り配置する，又は耐震重要施設の有する安全機能及び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重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。	—	—	第１回申請と同一						— （基本設計方針No.89〜91に係る冒頭宣言のため）						
89	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する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお，地震動又は地震力の選定に当たっては，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。また，波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設（資機材等含む。）をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため，機器設置時の配慮事項等を保安規定に定めて管理する。 なお，原子力施設の地震被害情報をもとに，４つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し，新たな検討事項が抽出された場合には，その観点を追加する。	定義 運用要求	施設共通 基本設計方針 (波及的影響に係る機器設置時の配慮事項等)	基本方針 設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・この設計における評価に当たっては，以下の4つの観点をもとに，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・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，波及的影響をを考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ・波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し，地震動又は地震力の選定は，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。 ・設定した地震動又は地震力について，動的地震力を用いる場合は，水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 ・下位クラス施設とは，耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む。)をいう。 ・原子力施設の地震被害情報から新たな検討するべき事項が抽出された場合には，これを追加する。	—	—	第１回申請と同一						— （グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。））	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（運用）	波及的影響を防止するよう現場を維持するための運用については，評価対象の選定に関係するため，評価において説明する。	【6条27条-89　代表】説明Gr1 ・波及的影響を防止するよう現場を維持するための運用については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，MOX燃料加工施設内にある施設（資機材等含む。）の全てに関係するため，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。	—	—
					—	—	Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針 3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点 4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針 5.3 設計用地震動又は地震力 6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討	Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針 【3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針】 【3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 ・波及的影響を考慮した施設の設計においては，「事業許可基準規則の解釈別記３」(以下「別記３」という。)に記載の4つの観点で実施する。 ・(1)～(4)以外に設計の観点に含める事項がないかを確認する。原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から，原子力施設の被害情報を抽出し，その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記３(1)～(4)の観点に分類されない要因については，その要因も設計の観点に追加する。 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき，構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。 【5.3 設計用地震動又は地震力】 ・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 【6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討】 ・工事段階においても，上位クラス施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを，敷地全体を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また，仮置資材等，現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。 ・工事段階における検討は，別記２の4つの観点のうち，(3)及び(4)の観点，すなわち下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による影響について，現場調査により実施する。 ・工事段階における確認の後も，波及的影響を防止するように現場を保持するため，保安規定に機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。													
90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	定義 評価要求	基本方針	設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 (1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a．不等沈下 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による，耐震重要施設の安全機能への影響 b．相対変位 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による，耐震重要施設の安全機能への影響 (2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による，耐震重要施設の安全機能への影響 (3) 建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋内の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響 (4) 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，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響 ・波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は，耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 ・工事段階においても，耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また，仮置資材等，現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。 ・以上の詳細な方針は，「Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針」に示す。	—	—	第１回申請と同一						— （定義のため）						
					—	—	Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針 3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 3.3 接続部の観点による設計 3.4 損傷，転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計 3.5 損傷，転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計 4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 5.波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針	Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針 【3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計】 ・建屋外に設置する耐震重要施設を対象に，別記３(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で，上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 (1) 地盤の不等沈下による影響 ・下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により，上位クラス施設の安全機能を損なわないよう，以下のとおり設計する。 (2) 建屋間の相対変位による影響 ・下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，上位クラス施設の安全機能を損なわないよう，以下のとおり設計する。 【3.3 接続部の観点による設計】 ・建屋内外に設置する上位クラス施設を対象に，　別記３(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 【3.4 損傷，転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計】 ・建屋内に設置する上位クラス施設を対象に，　別記３(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 【3.5 損傷，転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計】 ・建屋外に設置する上位クラス施設を対象に，別記３(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき，構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。	第１回申請と同一						グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：B-2クラス	5条26条・6条27条A③ Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるグローブボックス	構造設計	・下位クラス施設となるグローブボックスは，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【6条27条-90】説明Gr1 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であるためGr1で説明する。また，共通方針であることから，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 〈No.90〉 ・換気設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・火災防護設備（シャッタ） ・遮蔽扉・遮蔽蓋	—	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，抽出の考え方及び抽出結果について示す。 【耐震機電03：下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)】
																	評価	・下位クラス施設となるグローブボックスは，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。		—	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，抽出の考え方及び抽出結果について示す。 【耐震機電03：下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)】
															換気設備：C-1クラス	5条26条・6条27条C③ Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある換気設備(工程室排風機及び排気筒)	構造設計	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.90　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.90「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	—
																	評価	・下位クラス施設となる換気設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			
															機械装置・搬送設備：B-2,C-1クラス	5条26条・6条27条F② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある機械装置・搬送設備(グローブボックス内装機器)	構造設計	・下位クラス施設となる機械装置・搬送設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。			
																	評価	・下位クラス施設となる機械装置・搬送設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			
															ラック/ピット/棚:B-2クラス	5条26条・6条27条I② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのあるラック／ピット／棚(グローブボックス内装機器)	構造設計	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。			
																	評価	・下位クラス施設となるラック/ピット/棚は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			
															火災防護設備（シャッタ）：C-1クラス	5条26条・6条27条L① 火災防護設備（シャッタ）	構造設計	・下位クラス施設となる火災防護設備(シャッタ)は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。			
																	評価	・下位クラス施設となる火災防護設備(シャッタ)は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			
															遮蔽扉，遮蔽蓋：B-2クラス	5条26条・6条27条N② Sクラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある遮蔽扉	構造設計	・下位クラス施設となる遮蔽扉，遮蔽蓋は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。			
																	評価	・下位クラス施設となる遮蔽扉，遮蔽蓋は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			
91	なお，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対する波及的影響については，「耐震重要施設」を「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，「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「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以外の施設」に，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	定義 評価要求	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・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に対する波及的影響については，「耐震重要施設」を「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，「耐震重要度の下位クラスに属する施設」を「常設耐震縦横重大う時期お等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	—	—	第１回申請と同一						換気設備	5条26条・6条27条C⑥ 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換気設備	構造設計	・下位クラス施設となる重大事故等対処設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【Gr1　No.90　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・下位クラス施設について，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造とすることは，共通方針であることから，Gr1にてNo.90「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，抽出の考え方及び抽出結果について示す。 【耐震機電03：下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)】
																	評価	・下位クラス施設となる重大事故等対処設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有することを評価にて説明する。			波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，抽出の考え方及び抽出結果について示す。 【耐震機電03：下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成（1）	添付書類　説明内容（1）	添付書類　構成（2）	添付書類　説明内容（2）	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載
92	c.　建物・構築物への地下水の影響 耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は，周囲の地下水を排水し，基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備（サブドレンポンプ，水位検出器等）を設置する。 また，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，必要な機能が保持できる設計とするとともに，非常用電源設備からの給電が可能な設計とする。	定義 機能要求① 機能要求② 評価要求	基本方針 地下水排水設備(集水管，サブドレン管，サブドレンピット，サブドレンシャフト，サブドレンポンプ，揚水管，水位検出器，制御盤，電源)	設計方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【6. 構造計画と配置計画】 ・耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は，周囲の地下水を排水し，基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ，水位検出器等)を設置する。 地下水排水設備は，安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用される要求事項を満足するよう設計する。また，上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため，建物・構築物の機能要求を満たすように，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して機能を維持するとともに，非常用電源設備からの給電が可能な設計とすることとし，その評価を「Ⅲ－２－１　耐震重要施設等の耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書にて次回以降に詳細を示す。 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の耐震評価においては，地下水排水設備による地下水位の低下を考慮し，設計用地下水位を基礎スラブ上端レベルに設定する。 また，地下水位を基礎スラブ以深に維持することから，地下水圧のうち側面からの圧力は考慮しないこととするが，揚圧力については考慮することとする。	— Ⅴ－１－１－４　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	— 地下水排水設備の自然現象に対する考慮等の設計を示す。	—	—	—	—	—	—
93	d.　一関東評価用地震動（鉛直） 基準地震動Ｓｓ－Ｃ４は，水平方向の地震動のみであることから，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には，工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動（以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。）による地震力を用いて，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。	定義 評価要求	Ｓクラスの施設 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 上記の間接支持構造物	基本方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・基準地震動Ｓｓ－Ｃ４は，水平方向の地震動のみであることから，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては，工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。)による地震力を用いた場合においても，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には，一関東評価用地震動（鉛直）を用いた場合の応答と基準地震動Ｓｓの応答との比較により，基準地震動Ｓｓを用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお，施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については，「Ⅲ－２－４－１　一関東評価地震動(鉛直)に関する影響評価」に示す。 ・一関東評価用地震動（鉛直）の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に，設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第10.1-2図に示す。また，弾性設計用地震動Ｓｄに対応するものとして，一関評価用地震動（鉛直）に対して係数0.5を乗じた地震動の設計用応答スペクトルを第10.1-3 図に，加速度時刻歴波形を10.1-4 図に示す。 【10.2 機器・配管系】 ・「Ⅲ－２－４－１　一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価」に示す。 ・影響評価に当たっては水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には，一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動Ｓｓの応答との比較により，基準地震動Ｓｓを用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお，施設の耐震安全性への影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。	—	—	○	＜Ｓクラスの施設＞ 粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 スクラップ貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備 ＜上記の間接支持構造物＞ 燃料加工建屋	＜Ｓクラスの施設＞ 原料MOX粉末缶一時保管設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 消火設備 火災影響軽減設備 ＜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＞ 外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 ＜上記の間接支持構造物＞ 燃料加工建屋	—	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 10.2 機器・配管系	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・基準地震動Ｓｓ－Ｃ４は，水平方向の地震動のみであることから，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては，工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。)による地震力を用いた場合においても，水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には，一関東評価用地震動（鉛直）を用いた場合の応答と基準地震動Ｓｓの応答との比較により，基準地震動Ｓｓを用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお，施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については，「Ⅲ－２－４－１　一関東評価地震動(鉛直)に関する影響評価」に示す。 ・一関東評価用地震動（鉛直）の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に，設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第10.1-2図に示す。また，弾性設計用地震動Ｓｄに対応するものとして，一関評価用地震動（鉛直）に対して係数0.5を乗じた地震動の設計用応答スペクトルを第10.1-3 図に，加速度時刻歴波形を10.1-4 図に示す。 【10.2 機器・配管系】 ・「Ⅲ－２－４－１　一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価」に示す。 ・影響評価に当たっては水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して，許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には，一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動Ｓｓの応答との比較により，基準地震動Ｓｓを用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお，施設の耐震安全性への影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。
94	(6)　緊急時対策所 緊急時対策所については，基準地震動Ｓｓ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設計とする。緊急時対策建屋については，耐震構造とし，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，遮蔽機能を確保する設計とする。 また，緊急時対策所の居住性を確保するため，鉄筋コンクリート構造とし，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。 なお，地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については，「(3)　地震力の算定方法」及び「(4)　荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。	定義 評価要求	基本方針 緊急時対策所	基本方針 設計方針 評価	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持	【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持　「(1)建物・構築物」「b.重大事故等対処施設」「(a)遮蔽機能の維持」】 ・遮蔽機能の維持が要求される施設は，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して，「5.2(1)a.(c)　遮蔽機能の維持」と同様の設計を行うことで，遮蔽機能が維持できる設計とする。 ・緊急時対策所の遮蔽機能の維持に係る設計方針については，緊急時対策所の申請時に詳細を説明する。 【5.2 機能維持　「(1)建物・構築物」「b.重大事故等対処施設」「(b)気密性の維持」】 ・気密性の維持が要求される施設は，地震時及び地震後において，居住性確保のため，事故時に放射性気体の流入を防ぐことを目的として，重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保すること及び換気設備の換気機能とあいまって施設の気圧差を確保することで，必要な気密性が維持できる設計とする。 ・緊急時対策所の気密性の維持に係る設計方針については，緊急時対策所の申請時に詳細を説明する。	—	—	—	—	—	—	—	—
95	(7)　地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針 耐震重要施設及び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，による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。 なお，耐震重要施設及び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周辺においては平坦な造成地であることから，地震力に対して，施設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に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	基本方針	基本方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針 【7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・耐震重要施設及び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Ｓｓによる地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には，JEAG4601の安定性評価の対象とすべき斜面や，土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に，個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。 ・上記に基づく対象斜面の抽出については，事業(変更)許可申請書にて記載，確認されており，その結果，耐震重要施設及び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周辺においては，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，施設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に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。	—	—	第１回申請と同一					

項目番号	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
92	— （第2回申請対象外のため）						
93	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）：S,B-2クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	一関東評価用地震動（鉛直）の影響評価については，資料4の解析・評価にて説明する。	【6条27条-93】説明Gr1 ・一関東評価用地震動（鉛直）の影響評価については，グローブボックス等の閉じ込めに係る構造に関する耐震設計であることと，共通方針であるため，主要な設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として説明する。 〈No.93〉 ・換気設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・遮蔽扉・遮蔽蓋	—	一関東評価用地震動（鉛直）に対する影響評価の方法，評価結果について示す。 【耐震機電12：一関東評価用地震動（鉛直）に対する影響評価について（機器・配管系）】
	換気設備：S,B-4,C-1クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	機械装置・搬送設備：B-2,C-1クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	ラック/ピット/棚：B-2,B-3クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	消火設備：S,C-2クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	火災防護設備(ダンパ)：Sクラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	火災防護設備（シャッタ）：C-1クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。		No.93（グローブボックス，評価）と同じ
	遮蔽扉，遮蔽蓋：B-2クラス	— （施設共通の基本設計方針のため）	評価（評価条件：一関東評価用地震動（鉛直））	耐震計算で用いる一関東評価用地震動（鉛直）については，資料4の解析・評価にて説明する。	【Gr1　No.93　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）】 ・Gr1にてNo.93「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。	—	No.93（グローブボックス，評価）と同じ
94	— （第2回申請対象外のため）						
95	— （定義のため）						

令和５年９月 14 日 R２

第 10 条　閉じ込めの機能、
第 21 条　核燃料物質等による汚染の防止

各条文の基本設計方針，類型分類及び設計説明分類の紐付整理
（第十条 閉じ込めの機能／第二十一条 核燃料物質等による汚染の防止）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	4. 閉じ込めの機能 4.1 閉じ込め (1)閉じ込めに係る基本方針 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設計とする。	冒頭宣言【10条-2～10条-23】	基本方針	基本方針	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.2～23に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
2	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)は，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒等に封入した状態で取り扱うか，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットについてはグローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置(以下「グローブボックス等」という。)で，ウラン粉末は取扱量，取扱形態に応じてグローブボックス又はオープンポートボックスで，放射性廃棄物のサンプリング試料等の汚染のおそれのある物品はフードで取り扱う設計とする。	冒頭宣言【10条-3～12】 設置要求	・基本方針 ・機器 ・系統 ・グローブボックス等 ・オープンポートボックス ・フード	基本方針 設計方針(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 ・各設備の構造等の詳細設計方針として，「加工事業変更許可申請書本文・添付書類五及び整理資料(補足説明資料)の記載内容をベースに展開する。	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB　等	窒素循環設備 分析装置GB 低レベル廃液処理設備OPB 分析装置フード　等	—	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針	【3.施設の詳細設計方針】 ・申請対象設備について，各設備の構造等の詳細設計方針として，「加工事業変更許可申請書本文・添付書類五及び整理資料(補足説明資料)の記載内容をベースに展開する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A①　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	配置設計	取り扱う核燃料物質等の形態，取扱量に応じてグローブボックス，オープンポートボックス，フードを設置して核燃料物質を取り扱うことを配置設計にて説明する。	【10条-2】説明Gr1 ・取り扱う核燃料物質等の形態，取扱量に応じてグローブボックス，オープンポートボックス，フードを設置して核燃料物質を取り扱うことについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	—	—
													グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	10条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	配置設計	取り扱う核燃料物質等の形態，取扱量に応じてグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備を設置して核燃料物質を取り扱うことを配置設計にて説明する。	【10条-2】説明Gr3 ・取り扱う核燃料物質等の形態，取扱量に応じてグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備を設置して核燃料物質を取り扱うことについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	—	—
													換気設備	10条C①　核燃料物質によって汚染された気体を取り扱う換気設備（グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）の系統	システム設計	核燃料物質によって汚染された気体を換気設備(グローブボックス排気設備，窒素循環設備，火災防護設備のダンパ)の系統で取り扱うことをシステム設計にて説明する。 なお，換気設備の系統構成については，「換気設備」のシステム設計の「第23条換気設備」にて説明する。	【10条-2】説明Gr1 ・核燃料物質によって汚染された気体を換気設備(グローブボックス排気設備，窒素循環設備，火災防護設備のダンパ)の系統で取り扱うことについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。		—
													液体の放射性物質を取り扱う設備	10条D①　液体状の放射性物質を取り扱う低レベル廃液処理設備，分析済液処理装置の系統	システム設計	・液体状の放射性物質を低レベル廃液処理設備の系統で取り扱うことをシステム設計にて説明する。 ・液体状の放射性物質を分析済液処理装置の系統で取り扱うことをシステム設計にて説明する。	【10条-2】説明Gr3 ・液体状の放射性物質を低レベル廃液処理設備，分析済液処理装置の系統で取り扱うことについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。		—
													運搬・製品容器	10条E①　ウラン粉末缶	構造設計	ウラン粉末缶の密封構造について，構造設計にて説明する。	【10条-2】説明Gr3 ・ウラン粉末缶の密閉構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	—	—
3	(2)グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求 運用要求	・基本方針 ・グローブボックス排気設備(グローブボックス排風機，グローブボックス排気ダクト) ・窒素循環設備(窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機) ・グローブボックス ・オープンポートボックス ・フード ・焼結炉 ・スタック乾燥装置 ・小規模焼結処理装置 ・施設共通　基本設計方針(開口部風速の維持)	基本方針 設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 3.2　焼結炉 3.3　スタック乾燥装置 3.4　小規模焼結処理装置 3.5　オープンポートボックス 3.6　フード 3.12　換気設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ○グローブボックスに係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックスの負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.2焼結炉】 ○焼結炉に係る以下の設計方針について，説明する。 ・焼結炉の負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.3スタック乾燥装置】 ○スタック乾燥装置に係る以下の設計方針について，説明する。 ・スタック乾燥装置の負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.4小規模焼結処理装置】 ○小規模焼結処理装置に係る以下の設計方針について，説明する。 ・小規模焼結処理装置の負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.5オープンポートボックス】 ・オープンポートボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.6フード】 ・フードの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.12換気設備】 ○換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックス等の負圧維持に必要な換気風量 ・オープンポートボックス及びフードの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持に必要な換気風量 ・オープンポートボックス及びフードの開口部に対する空気流入風速の検査方法	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 施設共通　基本設計方針(開口部風速の維持)　等	グローブボックス排気設備(グローブボックス排風機，グローブボックス排気ダクト) 窒素循環設備(窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機) 分析装置GB 分析装置フード 低レベル廃液処理設備OPB 施設共通　基本設計方針(開口部風速の維持)　等	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ ＜機械装置＞ ・主要寸法 ＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率 ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるオープンポートボックスのポートの開口数及びフードの開口高さについては仕様表注記にて示す。 ＜焼結・乾燥装置＞ ・漏れ率	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 3.3　スタック乾燥装置 3.5　オープンポートボックス 3.6　フード 3.12　換気設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ○グローブボックスに係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックスの負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.3スタック乾燥装置】 ○スタック乾燥装置に係る以下の設計方針について，説明する。 ・スタック乾燥装置の負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.5オープンポートボックス】 ・オープンポートボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.6フード】 ・フードの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.12換気設備】 ○換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックス等の負圧維持に必要な換気風量 ・オープンポートボックス及びフードの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持に必要な換気風量 ・オープンポートボックス及びフードの開口部に対する空気流入風速の検査方法	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A②　グローブボックス	構造設計	・グローブボックスの負圧を維持するための漏えいし難い構造について，構造設計にて説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・グローブボックスの負圧を維持するための漏えいし難い構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1で説明する。	—	—
														10条A③　オープンポートボックス	構造設計 (No3-1)	・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造について，構造設計にて説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	—	＜各オープンポートボックス等における最大開口状態＞ ⇒各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【閉込02　オープンポートボックス等の開口部について】
															構造設計 (運用) (No3-1)	オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための開放ポート数に係る運用について説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための開放ポート数に係る運用については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	—	＜各オープンポートボックス等における最大開口状態＞ ⇒各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【閉込02　オープンポートボックス等の開口部について】
														10条A④　フード	構造設計 (No3-2)	・フードの開口部からの空気流入風速を確保するための構造について，構造設計にて説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・フードの開口部からの空気流入風速を確保するための構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	—	＜各オープンポートボックス等における最大開口状態＞ ⇒各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【閉込02　オープンポートボックス等の開口部について】
															構造設計 (運用) (No3-2)	・フードの開口部からの空気流入風速を確保するための開放扉高さに係る運用について説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・フードの開口部からの空気流入風速を確保するための開放扉高さに係る運用については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	—	＜各オープンポートボックス等における最大開口状態＞ ⇒各フードの最大開口状態について，フードごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【閉込02　オープンポートボックス等の開口部について】
													グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	10条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	構造設計	・スタック乾燥装置の負圧を維持するための漏えいし難い構造について，構造設計にて説明する。	【10条-3】説明Gr3 ・スタック乾燥装置の負圧を維持するための漏えいし難い構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	—	—
													換気設備	10条C②　グローブボックスの負圧維持，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備（グローブボックス排気設備及び窒素循環設備）	システム設計	・グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保するための排気系統について，システム設計にて説明する。 なお，排気系統については，「換気設備」の構造設計の「第23条換気設備」にて説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保するための排気系統については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
4	また，グローブボックスは，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	・基本方針 ・グローブボックス排気設備(グローブボックス排風機，グローブボックス排気ダクト) ・窒素循環設備(窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機) ・グローブボックス	基本方針 設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.12　換気設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.12換気設備】 〇換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持に必要な換気風量 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速の検査方法	〇	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB　等	グローブボックス排気設備(グローブボックス排風機，グローブボックス排気ダクト) 窒素循環設備(窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機) 分析装置GB　等	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ ＜機械装置＞ ・主要寸法 ＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 3.12　換気設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持 【3.12換気設備】 〇換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速(0.5m/s)の維持に必要な換気風量 ・グローブボックスの開口部に対する空気流入風速の検査方法	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A②　グローブボックス	構造設計	・グローブボックスは，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を確保するための構造を構造設計にて説明する。	【10条-4】説明Gr1 ・グローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速を確保するためのグローブボックスの構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
													換気設備	10条C②　グローブボックスの負圧維持，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備（グローブボックス排気設備及び窒素循環設備）	システム設計	・グローブ1個が破損した場合における，グローブボックスの開口部からの空気流入風速を設定値以上に維持するための排気系統について，システム設計にて説明する。 なお，排気系統については，「換気設備」の構造設計の「第23条換気設備」にて説明する。	【10条-4】説明Gr1 ・グローブ1個が破損した場合における，グローブボックスの開口部からの空気流入風速を設定値以上に維持するための排気系統については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	／	－
5	グローブボックスは，給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	機能要求②	・基本方針 ・グローブボックス	基本方針 設計方針(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・JIS規格に基づく漏えい率について説明する。	〇	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB　等	分析装置GB　等	＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・JIS規格に基づく漏えい率について説明する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A②　グローブボックス	構造設計	・グローブボックスの核燃料物質等が漏えいし難い構造を構造設計にて説明する。	【10条-5】説明Gr1 ・グローブボックスの核燃料物質等が漏えいし難い構造を構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
6	MOX粉末を取り扱うグローブボックスは，以下の設計を講じる。 (a)粉末容器の落下又は転倒により閉じ込め機能を損なわないよう，内装機器及び内装機器の架台による干渉や容器を取り扱う機器とパネルの間の距離の確保により，落下又は転倒した粉末容器が，グローブボックスのパネルに直接衝突することがない設計とする。	機能要求① 評価要求	・基本方針 ・グローブボックス ・グローブボックスに内包される機器	基本方針 設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.2　容器落下時のグローブボックスパネルへの影響評価	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.2容器落下時のグローブボックスパネルへの影響評価】 ・対象グローブボックスに対して，容器落下時にパネルへの直接衝突がないこと，仮に間接的に衝突しても閉じ込め機能が損なわれないことを，構造図や容器重量，落下高さ情報を基に評価する。	〇	粉末一時保管装置GB 粉末一時保管搬送装置　等	原料MOX粉末缶一時保管装置GB 原料MOX粉末缶一時保管搬送装置	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.2　容器落下時のグローブボックスパネルへの影響評価	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.2容器落下時のグローブボックスパネルへの影響評価】 ・対象グローブボックスに対して，容器落下時にパネルへの直接衝突がないこと，仮に間接的に衝突しても閉じ込め機能が損なわれないことを，構造図や容器重量，落下高さ情報を基に評価する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A⑤　MOX粉末を取り扱うグローブボックス	構造設計	・MOX粉末を取り扱うグローブボックスは，グローブボックス内で取り扱う容器の落下，転倒，逸走防止対策，グローブボックス内外に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない対策，グローブボックスの缶体の構造により閉じ込め機能を損なわない設計とする。 本項目では，グローブボックスの缶体の構造について構造設計にて説明する。 なお，容器の落下，転倒，逸走防止対策については，「機械装置・搬送設備」の構造設計にて説明する。グローブボックス内外に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない設計については，「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の配置設計の「第14条安全機能を有する施設」にて説明する。（10条-7）	【10条-6】説明Gr1 ・MOX粉末を取り扱うグローブボックスの缶体における粉末容器の落下，転倒，逸走により破損しない構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	＜MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける閉じ込め機能を損なわない設計＞ ⇒各MOX粉末を取り扱うグローブボックスの設計として，缶体の構造，内装機器における粉末容器の落下，転倒，逸走を防止する設計の具体構造について補足説明する。 【閉込01　粉末容器の落下及び転倒に対する設計について】
													機械装置・搬送設備	10条F①　MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器	構造設計	・MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器は，取り扱う粉末容器の落下，転倒，逸走を防止することでグローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計について構造設計にて説明する。なお，粉末容器の落下，転倒，逸走防止対策については，「機械装置・搬送設備」の構造設計の「第16条搬送設備」にて説明する。	【10条-6】説明Gr1 ・MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器における取り扱う粉末容器の落下防止，転倒防止，逸走防止設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。		
7	(b)グローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。 なお，グローブボックス内及びグローブボックス近傍の飛散物の発生防止に係る設計方針については，第1章　共通項目の「8.1安全機能を有する施設」の「8.1.3内部発生飛散物に対する考慮」に基づくものとする。	冒頭宣言【14条】	基本方針	基本方針	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。	第1回申請と同一						－ （グローブボックス内及びグローブボックス近傍の飛散物（重量物落下）の発生防止に係る設計については， 第1章　共通項目「8.1　安全機能を有する施設」の「8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮」から，グローブボックスの配置設計へ展開する。）						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	視認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
8	(3)核燃料物質等の漏えいに対する措置等に係る設計方針 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため，核燃料物質等の漏えいに対する措置等として，以下の設計を講じる。 (a)核燃料物質等を取り扱う設備は，内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計とする。	機能要求②	・基本方針 ・グローブボックス排気設備*1 ・窒素循環設備 ・グローブボックス ・オープンポートボックス ・フード ・焼結炉 ・スタック乾燥装置 ・小規模焼結処理装置 ・低レベル廃液処理設備 ・分析済処理装置 ・高分解化物貯蔵容器 ・火災防護設備(延焼防止ダンパ，ピストンダンパ*2) ※1グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排気フィルタユニットより下流の機器については，清浄化された空気を取り扱うことから対象外。 ※2火災防護設備である延焼防止ダンパとピストンダンパは安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するものであるため，対象設備として選定。	基本方針 設計方針(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1.1　グローブボックス 3.2　焼結炉 3.3　スタック乾燥装置 3.4　小規模焼結処理装置 3.5　オープンポートボックス 3.6　フード 3.7　高分解化物貯蔵容器 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備 3.12　換気設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.2焼結炉】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.3スタック乾燥装置】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.4小規模焼結処理装置】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.5オープンポートボックス】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.6フード】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.7高分解化物貯蔵容器】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.10分析設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.12換気設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。	○	粉末一時保管装置G8 パレット一時保管棚G8 スタック編成設備G8　等	【機能要求②】 グローブボックス排気設備(グローブボックス総気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，窒素循環ダクト)*1 窒素循環設備(窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機) 分析室置G8 低レベル廃液処理設備GF8 分析室置フード 分析済処理装置(ろ過処理供給槽，ろ過処理供給ポンプ，第1ろ過装置，主配管等) 低レベル廃液処理設備(ろ過処理前槽，ろ過処理前槽ポンプ，第1ろ過処理装置，主配管等) 火災防護設備(延焼防止ダンパ，ピストンダンパ*2)　等 ※1グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排気フィルタユニットより下流の機器については，清浄化された空気を取り扱うことから対象外。 ※2火災防護設備である延焼防止ダンパとピストンダンパは安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するものであるため，対象設備として選定。	<ファン> ・主要材料 <フィルタ> ・主要材料 <主配管> ・主要材料 <機械装置> ・主要材料 <核物質等取扱ボックス> ・主要材料 <焼結・乾燥装置> ・主要材料 <ろ過装置> ・主要材料 <容器> ・主要材料 <ポンプ> ・主要材料 <主要弁> ・主要材料	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.3　スタック乾燥装置 3.1.1　グローブボックス 3.5　オープンポートボックス 3.6　フード 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備 3.12　換気設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.3スタック乾燥装置】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.5オープンポートボックス】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.6フード】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.10分析設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。 【3.12換気設備】 ・内包する物質の種類に応じた腐食対策を講じていることを説明する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。） グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 換気設備 液体の放射性物質を取り扱う設備	10条A①　グローブボックス 10条A②　オープンポートボックス 10条A③　フード 10条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 10条C②　腐食対策を講じる換気設備（グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）の系統 （グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排気フィルタユニットより下流の機器については，清浄化された空気を取り扱うことから対象外） 10条D②　液体の放射性物質を取り扱う設備	構造設計 構造設計 構造設計 システム設計	・グローブボックスの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。 ・オープンポートボックスの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。 ・フードの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。 ・スタック乾燥装置の内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。 ・グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス総気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットより上流に設置するダンパ並びに窒素循環ファン，窒素循環冷却機及び窒素循環ダクトの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。 放射性物質を含む液体を内包する容器，ろ過装置，ポンプ，配管について，内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	【10条-8　代表】説明G1 ・内包する核燃料物質等による腐食対策については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明G1にて説明する。また，腐食対策は，耐食し難い材料としてステンレス鋼を使用する共通の設計方針であるため，閉じ込めの主要設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。 ※G1,E1代表以外 ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備	–	–
9	(b)液体廃棄物を内包する系統及び機器は，溶接，ろう，フランジ又は継手で接続する構造により核燃料物質等が漏えいし難い設計とする。	機能要求①	・基本方針 ・低レベル廃液処理設備 ・分析済処理装置	基本方針 設計方針(閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の構造を説明する。 【分析設備】 ・分析済処理装置の構造を説明する。	○	–	低レベル廃液処理設備 分析済処理装置	–	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の構造を説明する。 【分析設備】 ・分析済処理装置の構造を説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	10条D②　液体の放射性物質を取り扱う設備	システム設計	・放射性物質を含む液体を内包する系統及び機器の液体廃棄物が漏えいし難い系統について，システム設計にて説明する。	【10条-9】説明G3 ・液体の放射性物質を内包する系統及び機器の漏えいし難い系統については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明G3にて説明する。		–
10	(c)核燃料物質等を取り扱う設備は，核燃料物質等を含まない液体を取り扱う設備への核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，核燃料物質等を取り扱う設備のうち，気体廃棄物を取り扱う設備の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	機能要求① 冒頭宣言 【23】	・基本方針 ・低レベル廃液処理設備(逆流防止の措置) ・分析済処理装置(逆流防止の措置)	基本方針 設計方針(逆流防止)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・逆流防止対策について説明する。 【3.10分析設備】 ・逆流防止対策について説明する。	○	–	低レベル廃液処理設備 分析済処理装置	–	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・逆流防止対策について説明する。 【3.10分析設備】 ・逆流防止対策について説明する。	— （気体廃棄物を取り扱う設備の逆流防止に係る設計については，第2章　個別項目「5.2換気設備」で展開する。） 液体の放射性物質を取り扱う設備	10条D②　液体の放射性物質を取り扱う設備	システム設計	・核燃料物質等を含まない液体を取り扱う設備への核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない系統について，システム設計にて説明する。	【10条-10】説明G3 ・液体の放射性物質を取り扱う設備における核燃料物質等を含まない液体を取り扱う設備への逆流防止設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明G3にて説明する。	–	–

各条文の基本設計方針，類型分類及び設計説明分類の紐付整理
（第十条 閉じ込めの機能／第二十一条 核燃料物質等による汚染の防止）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底面を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4.2 警報関連設備」に示す。	機能要求② 評価要求	・基本方針 ・グローブボックス（漏えい液受皿） ・オープンポートボックス（漏えい液受皿） ・低レベル廃液処理設備　漏えい液受皿液位 ・分析済液処理装置　漏えい液受皿液位	基本方針 設計方針（閉じ込め） 評価（閉じ込め）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ○低レベル廃液処理設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明	○	－	・グローブボックス（漏えい液受皿） ・オープンポートボックス（漏えい液受皿） ・低レベル廃液処理設備　漏えい液受皿液位 ・分析済液処理装置　漏えい液受皿液位	＜核物質等取扱ボックス（漏えい液受皿）＞ ・主要寸法 ・主要材料 ＜検査装置＞ ・検出器の種類 ・警報動作範囲	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ○低レベル廃液処理設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条(d)　漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックス	構造設計 (No11-1) <関連する評価条件> ・許容限界（漏えい液受皿高さ）	・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造の漏えい難い構造について，構造設計にて説明する。 ・グローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを評価するために特別に考慮する構造設計として，漏えい液受皿高さ（寸法）について，構造設計にて説明する。	【10条-11】説明Gr1 ・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造における漏えい難い構造，漏えい量を考慮した必要高さについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
															評価（評価条件：評価プロセス，許容限界，評価対象機器の設定，漏えい量の設定，漏えい液受皿高さ，欠損部の容積，漏えい設定） (No11-1)	・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを評価について説明する。	【10条-11】説明Gr1 ・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスにおける貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることの評価については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
													― （漏えい検知に係るシステム設計については，第2章　個別項目の「7.4.2警報関連設備」で展開する。）							
12	(e)MOX粉末を取り扱うグローブボックスを搬機する経路は，基準地震動による地震力に対して，経路が維持できる設計とする。 なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを搬機する経路に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	管理宜言【23条】	基本方針	基本方針	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。	○	－	基本方針	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。	― （室素捕獲設備の経路維持については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」で展開する。）				－	－	－
13	(f)核燃料物質等の漏えい拡大防止に係る設計方針 核燃料物質等が漏えいした場合においても，工程室（非密封の MOX を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等を直接収納する部屋及び当該部屋から煙下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。以下同じ。）及び燃料加工建屋に保持することができる設計とする。	管理宜言【10条-14～18】 機能要求①	・基本方針 ・燃料加工建屋 ・工程室（非密封の MOX を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックスを直接収納する部屋及び当該部屋から煙下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。） ・グローブボックス等	基本方針 設計方針（建物）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.11　建物・構築物	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.11建物・構築物】 ○建物・構築物に係る以下の設計方針について，説明する。 ・建物・構築物の構造 ・工程室と各グローブボックス等の設置場所の関係	○	工程室（非密封の MOX を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等を直接収納する部屋及び当該部屋から煙下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。） 粉末一時保管貯蔵GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB　等	分析装置GB　等	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.11　建物・構築物	【3.施設の詳細設計方針】 【3.11建物・構築物】 ・工程室と各グローブボックス等の設置場所の関係を説明する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条(f)2　グローブボックス	配置設計	・非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックスは工程室に設置することを配置設計にて説明する。	【10条-12】説明Gr1 ・非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックスの配置設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
													グローブボックスと回等の閉じ込の機能を有する設備	10条(f)1　グローブボックスと同等の閉じ込の機能を有する設備	配置設計	・非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するスタック乾燥装置の配置設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	【10条-13】説明Gr3 ・非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するスタック乾燥装置の配置設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	－	－
14	工程室は工程排気設備，燃料加工建屋は建屋排気設備にて排気し，燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を設けることで，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。 なお，負圧順序の達成に必要な起動順序に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	機能要求① 機能要求②	・基本方針 ・グローブボックス排気設備 ・室素捕獲設備 ・工程室排気設備（工程室排風機，工程室排気ダクト） ・建屋排気設備（建屋排風機，建屋排気ダクト）	基本方針 設計方針（漏えいの拡大防止）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.12　換気設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.12換気設備】 ・負圧順序について説明する。	○	－	グローブボックス排気設備 室素捕獲設備 【機能要求②】 工程室排気設備（工程室排風機，工程室排気ダクト） 建屋排気設備（建屋排風機，建屋排気ダクト）	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.12　換気設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.12換気設備】 ・負圧順序について説明する。	換気設備	10条(f)3　燃料加工建屋，工程室，貯蔵容器搬送排風機の負圧維持及び燃料加工建屋，工程室，グローブボックスの負圧順序に係る換気設備（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備及び室素捕獲設備）	システム設計	・工程室，燃料加工建屋，貯蔵容器搬送用排風機の負圧を維持するための排気系統について，システム設計にて説明する。 なお，排気系統については，「換気設備」のシステム設計の「第25条換気設備」にて説明する。	【10条-14】説明Gr1 ・工程室，燃料加工建屋，貯蔵容器搬送用排風機の負圧を維持するための排気系統については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	－
													― （負圧順序に係る起動順序については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」で展開する。）							
15	グローブボックス等内の気圧が設定値以上になった場合は，警報を発する設計とする。 なお，負圧異常時の警報発報に係る設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	管理宜言【18条】 設置要求	・基本方針 ・グローブボックス負圧・温度監視設備 ・焼結炉 ・スタック乾燥装置 ・小規模焼結処理装置	基本方針 設計方針（閉じ込め）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 3.2　焼結炉 3.3　スタック乾燥装置 3.4　小規模焼結処理装置	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ・グローブボックス負圧・温度監視設備により負圧異常を感知し，警報を発することを説明する。 【3.2焼結炉】 ・焼結炉の計器により負圧異常を感知し，警報を発することを説明する。 【3.3スタック乾燥装置】	○	－	スタック乾燥装置	－	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.3　スタック乾燥装置	【3.施設の詳細設計方針】 【3.3スタック乾燥装置】 ・スタック乾燥装置の計器により負圧異常を感知し，警報を発することを説明する。	グローブボックスと同等の閉じ込の機能を有する設備	10条(f)1　グローブボックスと同等の閉じ込の機能を有する設備	システム設計	・スタック乾燥装置の計器により負圧異常を感知し，警報を発することを説明する。 なお，警報に係る系統構成については，第３回にて説明する。	【10条-15】説明Gr3 ・スタック乾燥装置の計器により負圧異常を感知し，警報を発することを説明する。グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	－	－
16	グローブボックス等から核燃料物質等が漏えいした場合又はそのおそれがある場合に，建屋内及び工程室内はダストモニタ，エアエニフロ及び放射線サーベイ機器により漏えいを検知できるよう，放射線監視設備を設ける設計とする。また，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放射性気体廃棄物を放出する排気筒には，MOX燃料加工施設外への核燃料物質等の漏えいを検知できるよう，排気モニタを設置する設計とする。 なお，放射線監視設備に係る設計方針については，第2章　個別項目の「6.放射線管理施設」に示す。	管理宜言【19条】 設置要求	・基本方針 ・放射線監視設備	基本方針 設計方針（漏えいの拡大防止）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針 3.11　建物・構築物	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.11建物・構築物】 ・放射線監視設備による核燃料物質等の漏えい検知について説明する。	－	－	－	－	－	－	― （第2回申請対象外のため）						－	－
17	グローブボックス等から核燃料物質等が漏えいした場合は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備等の停止を含まない加工工程のうち任意の工程の停止（以下「工程停止」という。），気体廃棄物の廃棄設備の建屋排風機，工程室排風機，排風機及び室素捕獲ファン並びに非管理区域換気空調設備（以下「送排風機」という。）を停止する措置等により漏えいの拡大を防止することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	・基本方針 ・施設取油槽　基本設計方針（工程停止及び排風機等の停止による漏えいの拡大防止対策）	基本方針 設計方針（漏えいの拡大防止）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.11　建物・構築物	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.11建物・構築物】 ・工程停止および排風機等の停止による漏えいの拡大防止対策について説明する。	第1回申請と同一							― （第1回申請と同じ内容のため）	－	－	－	－	－	－	－
18	液体廃棄物を内包する貯槽等から廃液が漏えいした場合，漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，貯槽等に内包される廃液の全量に対して，堰等により漏えいの拡大を防止する設計とする。 なお，漏えい拡大防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	機能要求② 評価要求	・基本方針 ・低レベル廃液処理設備　サンプ液位 ・分析済液処理装置　堰内漏えい液位 ・燃料加工建屋(堰)	基本方針 設計方針（漏えいの拡大防止） 評価（漏えいの拡大防止）	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。 【3.9低レベル廃液処理設備】 ○低レベル廃液処理設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・堰の構造 ・漏えい防止の堰の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，堰に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・堰の構造 ・漏えい防止の堰の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，堰に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明	○	－	・低レベル廃液処理設備　サンプ液位 ・分析済液処理装置　堰内漏えい液位 ・燃料加工建屋(堰)	＜計測装置＞ ・検出器の種類 ・警報動作範囲 ＜施設外漏えい防止堰＞ ・主要寸法 ・主要材料 ・床面及び壁面の施工範囲	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ○低レベル廃液処理設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・堰の構造 ・漏えい防止の堰の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，堰に漏えい液を保持できることの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・堰の構造 ・漏えい防止の堰の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，堰に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明	― （漏えい検知に係るシステム設計については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」で展開する。）							－	－
													施設外漏えい防止堰	10条(f)1　施設外漏えい防止堰	構造設計 (No18-1) <関連する評価条件> ・許容限界（施設外漏えい防止堰高さ）	・施設外漏えい防止堰の漏えい難い構造について説明する。 ・貯槽等からの漏えい液の全量を施設外漏えい防止堰で保持できることを評価するために特別に考慮する構造設計として，施設外漏えい防止堰高さ（寸法）について，構造設計にて説明する。	【10条-18】説明Gr3 ・施設外漏えい防止堰の漏えい難い構造，漏えい量を考慮した必要高さについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	－	－
															評価（評価条件：評価プロセス，許容限界，評価対象機器の設定，漏えい量の設定，エリア内床面積，有効エリア面積，床勾配，漏えい液位） (No18-1)	・施設外漏えい防止堰について，液体廃棄物を内包する貯槽等からの漏えい液の全量を施設外漏えい防止堰で保持できることを評価にて説明する。	【10条-18】説明Gr3 ・施設外漏えい防止堰における貯槽等からの漏えい液の全量を保持できることの評価については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明Gr3にて説明する。	－	－
19	(5)その他の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，以下の設計を講じる。 (a)排風機は予備機を設け，故障した場合には自動的に予備機に切り替わる設計とする。 なお，故障時の排風機の切り替えによる核燃料物質等の漏えい防止及び漏えい拡大防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	管理宜言【23条】	基本方針	基本方針	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込めの機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する基本方針について説明する。	第1回申請と同一							― （排風機の予備機切り替えに係るシステム設計は，第2章　個別項目の「5.2換気設備」で展開する。）						－	－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既設可からの変更点	関連する個別補足説明資料
20	(b)核燃料物質等の形態及び取扱量に応じた段数の高性能エアフィルタを設ける設計とすることで，周辺環境に放出される核燃料物質等の量を合理的に達成できる限り少なくするとともに，設計基準事故時においても可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止の機能が確保される設計とし，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，事故に起因して環境に放出される核燃料物質等の放出量を低減する設計とする。 なお，高性能エアフィルタの段数に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針」の「5.1.1気体廃棄物の廃棄設備」に示す。	冒頭宣言【20条】 機能要求①1	・基本方針 ・グローブボックス排気設備 ・工程室排気設備 ・建屋排気設備	基本方針 設計方針(放出量の低減，逆流防止，閉じ込め)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 5.　施設の詳細設計方針 5.12　換気設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【5.施設の詳細設計方針】 【5.12換気設備】 ○換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備の構造，系統構成 ・通常時における，高性能エアフィルタによる周辺環境に放出される核燃料物質等の除去 ・設計基準事故時における負圧維持，漏えい防止，逆流防止の機能の確保及び放出量の低減	○	－	グローブボックス排気設備 工程室排気設備 建屋排気設備	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 5.　施設の詳細設計方針 5.12　換気設備	【5.施設の詳細設計方針】 【5.12換気設備】 ○換気設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備の構造，系統構成 ・通常時における，高性能エアフィルタによる周辺環境に放出される核燃料物質等の除去 ・設計基準事故時における負圧維持，漏えい防止，逆流防止の機能の確保及び放出量の低減	(高性能エアフィルタの性能，段数に関するシステム設計は，第2章　個別項目の「5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針」の「5.1.1気体廃棄物の廃棄設備」で展開する。また，設計基準事故時における負圧維持，漏えい防止，逆流防止，放出量の低減に関するシステム設計は，第2章　個別項目の「5.2換気設備」で展開する。)					－	－
21	燃料加工建屋の床面下には，敷地外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を設置しない設計とする。	設置要求	・基本方針 ・燃料加工建屋	基本方針 設計方針(建物)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 5.　施設の詳細設計方針 5.11　建物・構築物	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【5.施設の詳細設計方針】 【5.11建物・構築物】 ・排水路の上に施設がないことを説明する。	－	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－	－	－
22	技術基準規則第十条第1項第二号にある「六ふっ化ウランを取り扱う設備」は，MOX燃料加工施設に設置しない。	冒頭宣言【「六ふっ化ウランを取り扱う設備」をMOX燃料加工施設に設置しないことを宣言しており，具体の展開が必要ないため，以降の展開なし】	基本方針	基本方針	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。	－	－	－	－	－	－	— （冒頭宣言のため）			－	－	－
23	4.2 核燃料物質等による汚染の防止 核燃料物質等による汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は，除染が容易で，摩耗しにくい燃料系塗料等の材料によって仕上げる設計とする。	冒頭宣言【「第21条 核燃料物質等による汚染の防止」としての基本設計方針であり，当該基本設計方針で具体を展開するため，以降の展開なし】 設置要求	・基本方針 ・燃料加工建屋 ・貯蔵容器搬送用洞道	基本方針 設計方針(汚染の防止)	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.2　核燃料物質等による汚染の防止に関する基本方針 5.　施設の詳細設計方針 5.13　核燃料物質等による汚染の防止	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.2　核燃料物質等による汚染の防止に関する基本方針】 ・核燃料物質等による汚染のおそれのある部屋の床及びが触れるおそれのある壁の表面に対する汚染の防止に関する基本方針について説明する。 【5.施設の詳細設計方針】 ○5.13核燃料物質等による汚染の防止に係る以下の設計方針について，説明する。 ・塗装対象及び塗装範囲の考え方 ・樹脂系塗料の仕様 ・建屋平面図及び塗装範囲の一覧表にて，塗装範囲の詳細(天井面塗装，床面塗装，壁面塗装)の説明	○	貯蔵容器搬送用洞道	－	－	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 5.　施設の詳細設計方針 5.13　核燃料物質等による汚染の防止	【5.施設の詳細設計方針】 【5.13核燃料物質等による汚染の防止】 ○核燃料物質等による汚染の防止に係る以下の設計方針について，説明する。 ・塗装対象及び塗装範囲の考え方 ・樹脂系塗料の仕様 ・建屋平面図及び塗装範囲の一覧表にて，塗装範囲の詳細(天井面塗装，床面塗装，壁面塗装)の説明	洞道	10条①2　洞道	構造設計	・核燃料物質等による汚染を防止するため，貯蔵容器搬送用洞道には除染が容易で摩耗しにくい材料により塗装することを構造設計にて説明する。	【10条-23】説明6-3 ・洞道の核燃料物質等による汚染を防止するための構造設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため，説明6-3にて説明する。	－	－

令和５年９月 14 日 R２

第 14 条　安全機能を有する施設

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	定義	基本方針	基本方針	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.概要 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計 Ｖ-1-1-4-1-1　安全上重要な施設の説明書	【1.概要】 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書の概要について記載する。 【2.基本方針】 安全機能を有する施設の設計の基本方針について記載する。 【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義について説明する。 ・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。 【Ｖ-1-1-4-1-1　安全上重要な施設に関する説明書】 ・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。 ※各回次にて安全上重要な施設が申請される毎に一覧を拡充する。	第1回申請と同一						— （定義のため）					—	—
2	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MOX燃料加工施設を設置する敷地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。	定義	基本方針	基本方針			第1回申請と同一						— （定義のため）					—	—
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設計とする。	冒頭宣言【全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針			第1回申請と同一						— （全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため）					—	—
4	安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言【全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【2.基本方針】 【3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一						— （全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため）					—	—
5	MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	冒頭宣言【全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【2.基本方針】 【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	第1回申請と同一						— （設置しない対象を述べる冒頭宣言のため）					—	—
6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	設置要求	基本方針 露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス	基本方針	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【2.基本方針】 【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	○	粉末一時保管装置グローブボックス スクラップ貯蔵棚グローブボックス スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス	原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス	—	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【2.基本方針】 【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	14条A①　露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス	配置設計	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置することを配置設計にて説明する。	【14条-6】説明Gr1 ・露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスの配置設計については，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるため説明Gr1にて説明する。	—	—
7	なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言【全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.基本方針 3.　安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【2.基本方針】 【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・なお，安全機能を有する施設は，核物質防護及び保障措置の設備に対して，波及的影響を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一						— （全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため）					—	・核物質防護設備等の安全機能を有する施設への波及的影響の防止について補足説明する。 【安有10　申請対象設備とSG,PP 設備との相互影響を考慮した設計方針について】
8	(2)　環境条件の考慮 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，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全て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。	冒頭宣言【14条-9,10,11】	基本方針	基本方針（環境条件）	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.2環境条件	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.2環境条件】 ・安全上重要な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，各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 ・安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件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などにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.9,10,11に係る冒頭宣言のため）					—	・設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 【安有01　安全機能を有する施設の環境条件の設定について】 ・環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 【安有02　安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について】 ・各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
9	a.環境圧力，環境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 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境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）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	機能要求①	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の環境圧力等に対する考慮）	基本方針（環境条件）	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.2環境条件	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.2環境条件】 ・環境圧力，環境温度の詳細について説明する。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計	安全機能を有する施設の環境条件等に対する考慮について構造設計にて説明する。	【14条-9】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の環境圧力等に対する考慮については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 【安有01　安全機能を有する施設の環境条件の設定について】 ・環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 【安有02　安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について】 ・各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮）	基本方針（環境条件）	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.2環境条件	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計	安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮について構造設計にて説明する。	【14条-10】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
11	c．周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮）	基本方針（環境条件）	Ｖ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.2環境条件	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計	安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮について構造設計にて説明する。	【14条-11】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】 ・核物質防護設備等の安全機能を有する施設への波及的影響の防止について補足説明する。 【安有10　申請対象設備とSG,PP 設備との相互影響を考慮した設計方針について】

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
12	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，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。	機能要求①	施設共通　基本設計方針 （設計基準事故対処における自動起動）	基本方針（操作性）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.3操作性の考慮	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.3　操作性の考慮】 ・設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，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。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	システム設計	設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計についてシステム設計で説明する。	【14条-12】説明Gr4 ・設計基準事故に対処するための機器が設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
13	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，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，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮）	基本方針（操作性）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.3操作性の考慮	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故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，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，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，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	システム設計	安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮についてシステム設計で説明する。	【14条-13】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
14	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，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，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を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設に対する誤操作防止）	基本方針（操作性）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.3操作性の考慮	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.3操作性の考慮】 ・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，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，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を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計（運用）	安全機能を有する施設の誤操作防止について構造設計(運用)で説明する。	【14条-14】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の誤操作防止については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
15	安全上重要な施設は，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，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔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。	運用要求	施設共通　基本設計方針 （安全上重要な施設に対する誤操作防止）	基本方針（操作性）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.3操作性の考慮	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.3操作性の考慮】 ・安全上重要な施設は，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，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔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。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計（運用）	安全上重要な施設の設計基準事故時を考慮した誤操作防止について構造設計(運用)で説明する。	【14条-15】説明Gr4 ・安全上重要な施設の設計基準事故時を考慮した誤操作防止については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
16	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	冒頭宣言【全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針（規格・基準）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針 3.4規格及び基準に基づく設計	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.4規格及び基準に基づく設計】 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	第1回申請と同一						— （全般的な考慮事項に係る冒頭宣言のため）					—	—
17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「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」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の維持管理）	基本方針	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能をに対する設計方針	【3.安全機能を有する施設に対する設計方針 3.4規格及び基準に基づく設計】 ・安全機能を有する施設の維持管理に当たっては保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 ・安全機能を有する施設を構成する設備，機器を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「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」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	第1回申請と同一						— （第1回申請と同じ内容のため）	—	—	—	—	—	—
18	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	冒頭宣言【第1回申請と同一の施設共通の内容であるため以降の展開なし】 設置要求	基本方針 施設共通　基本設計方針 （安全機能を有する施設の試験，検査性の確保）	基本方針（試験・検査性）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4.試験，検査性の確保	【4.試験，検査性の確保】 ・安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 ・安全機能を有する施設は，保守及び修理として，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え，修理等ができる設計とする。 ・機器区分毎に試験・検査が実施可能な設計を示す。	第1回申請と同一						設計説明分類共通（その他（被覆施設、組立施設等の設備構成））	—	構造設計	安全機能を有する施設の試験，検査性の確保について構造設計にて説明する。	【14条-18】説明Gr4 ・安全機能を有する施設の試験，検査性の確保については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	・各安全機能を有する施設の試験・検査性（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】
19	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーン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。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言【14条-23】 定義	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	Ⅴ-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.1基本方針	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	第1回申請と同一						— （定義または基本設計方針No.23に係る冒頭宣言のため）					—	・安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
20	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，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は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。	冒頭宣言【14条-23】	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.1基本方針	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.1基本方針】 ・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，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は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。	第1回申請と同一						—	（基本設計方針No. 23に係る冒頭宣言のため）				—	—
					V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物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，安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。	第1回申請と同一						—	（基本設計方針No. 23に係る冒頭宣言のため）				—	—
21	上記に含まれない安全機能を有する施設は，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。	冒頭宣言【14条-23】	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.1基本方針	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.1基本方針】 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，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。	第1回申請と同一						—	（基本設計方針No. 23に係る冒頭宣言のため）				—	—
22	また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針 （安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置）	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.1基本方針	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.1基本方針】 ・また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	第1回申請と同一					グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	—	構造設計（運用）	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。	—	—
												換気設備	—	構造設計（運用）	換気設備における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												液体の放射性物質を取り扱う設備	—	構造設計（運用）	液体の放射性物質を取り扱う設備における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												機械装置・搬送設備	—	構造設計（運用）	機械装置・搬送設備における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	【14条-23　代表】説明Gr1 ・安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置については，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計のため説明Gr1にて説明する。また，構造設計（運用）であることから，主要な設備である機械装置・搬送設備において展開する。	—	—
												消火設備	—	構造設計（運用）	消火設備における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												火災防護設備（ダンパ）	—	構造設計（運用）	火災防護設備（ダンパ）における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												火災防護設備（シャッタ）	—	構造設計（運用）	火災防護設備（シャッタ）における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												警報設備等	—	構造設計（運用）	警報設備等における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。		—
												その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）	—	構造設計（運用）	その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）における安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置について構造設計（運用）にて説明する。	＜14条-22 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類であるGr1「機械装置・搬送設備」の14条-22を代表として説明する。	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第2回申請												
							説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮した発生防止設計）	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.3内部発生飛散物の発生要因	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.3内部発生飛散物の発生要因】 ・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。 (1)　爆発による飛散物 (2)　重量物の落下による飛散物 (3)　回転機器の損壊による飛散物 (4)　その他	第1回申請と同一						グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	—	構造設計	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。	—	—
													換気設備	—	構造設計	換気設備における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
													遮体の放射性物質を取り扱う設備	—	構造設計	遮体の放射性物質を取り扱う設備における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
													機械装置・搬送設備	—	構造設計	機械装置・搬送設備における重量物の落下，回転機器の損壊による飛散物を考慮した発生防止設計については，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるため説明グループ1にて説明する。また，構造設計であることから，主要な設備である機械装置・搬送設備において展開する。	【14条-23　代表】説明Gr1 ・重量物の落下，回転機器の損壊による飛散物を考慮した発生防止設計については，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるため説明グループ1にて説明する。また，構造設計であることから，主要な設備である機械装置・搬送設備において展開する。	—	—
													消火設備	—	構造設計	消火設備における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
													火災防護設備（ダンパ）	—	構造設計	火災防護設備（ダンパ）における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
													火災防護設備（シャッタ）	—	構造設計	火災防護設備（シャッタ）における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
					V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.4内部発生飛散物の発生防止設計 5.4.1重量物の落下による飛散物	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.4内部発生飛散物の発生防止設計　5.4.1重量物の落下による飛散物】 (1)　クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 (2)　クレーンその他搬送機器の落下	第1回申請と同一						撹拌設備等	—	構造設計	撹拌設備等における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。		—
					V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.4内部発生飛散物の発生防止設計 5.4.1回転機器の損壊による飛散物	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.4内部発生飛散物の発生防止設計　5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 (1)　電力を駆動源とする回転機器 (2)　電力を駆動源としない回転機器							その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）	—	構造設計	その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）における重量物の落下，回転機器の損壊による内部発生飛散物の発生を防止するための構造設計について説明する。	＜14条-23 代表以外＞ ・内部発生飛散物の対策を網羅している分類である Gr1「機械装置・搬送設備」の14条-23を代表として説明する。	—	・電力を駆動源としない回転機器の調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について補足説明する。 【安有06　電力を駆動源としない回転機器の損傷防護設計について】
24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍で重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍における重量物の落下による閉じ込め機能への考慮）	基本方針（MOX粉末を取り扱うGB内及びGB外側近傍で重量物の落下の発生防止）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5.内部発生飛散物に対する考慮 5.1基本方針	【5.内部発生飛散物に対する考慮　5.1基本方針】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一						グローブボックス（オープンポート，フードを含む。）*	— （施設共通の設計方針であるため）	配置設計	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及びグローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことを配置設計にて説明する。	【14条-24】説明Gr1 ・MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍における重量物の落下による閉じ込め機能への考慮については，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるため説明Gr1にて説明する。	—	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍で重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない配置設計であることを補足説明する。 【安有09　MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計について】
25	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	管領宜言【全般的な考慮事項に係る管領宜言のため以降の展開なし】	基本方針	基本方針（共用）	V-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6.共用に対する考慮	【6.共用に対する考慮】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	第1回申請と同一						— （全般的な考慮事項に係る管領宜言のため）					—	・共用する安全機能を有する施設の技術基準への適合性について補足説明する。 【安有03　安全機能を有する施設の適合性について】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものが，それぞれ共用によって安全性を損なわないことを容量及び波及的影響を及ぼさない設計の詳細を補足説明する。 【安有07　共用施設について】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第2回申請												
							説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	第2章　個別項目 1.成形施設 成形施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.　設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【4条～8条，10条～12条，14条，16条，21条，22条，26条～30条，33条】	－	－	－	－	第1回申請と同一						— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
2	成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。	冒頭宣言【14条～11，13，14，19～24，29～33】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.11，13，14，19～24，29～33に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
3	成形施設は，燃料加工建屋（再処理施設と一部共用（以下同じ。））に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 成形施設	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	施設外濡えい防止堰	－	－	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—	—
4	燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—	—
5	貯蔵容器搬送用洞道（再処理施設と共用（以下同じ。））は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	設置要求	基本方針 貯蔵容器搬送用洞道	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	貯蔵容器搬送用洞道	－	－	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	洞道	14条⑪①　洞道	構造設計	燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する構造とすることを構造設計にて説明する。	【14条（個別）-5】説明Gr3 ・洞道の構造設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
6	再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する壁（以下「再処理施設境界の壁」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する壁（以下「加工施設境界の壁」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX燃料加工施設境界の開閉放時には，MOX燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界が開閉放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX燃料加工施設境界の壁及び再処理施設境界の壁は，同時に開放しない設計とすることで，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	燃料加工建屋 貯蔵容器搬送用洞道	設計方針（共用）	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	○	貯蔵容器搬送用洞道	－	－	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	洞道	14条⑪①　洞道	システム設計	・貯蔵容器搬送用洞道における負圧管理のシステム設計について説明する。	【14条（個別）-6】説明Gr3 ・洞道のシステム設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
7	成形施設は，原料MOX粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。	冒頭宣言【14条～11，13，14，19～24，29～33】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.11，13，14，19～24，29～33に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
8	1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料MOX粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れる設計とする。 原料MOX粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通じて再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。	冒頭宣言【14条～11，13，14】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.11，13，14に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （原料粉末受入工程の連隔操作）	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
10	1.1.2. 主要設備の系統構成 原料粉末受入工程は，貯蔵容器受入設備，ウラン受入設備及び原料粉末受払設備で構成する。	冒頭宣言【14条～11，13，14】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.11，13，14に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
11	(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料MOX粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車(再処理施設と共用（以下同じ。))，受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。	設置要求	貯蔵容器受入設備	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
12	洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることからMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	洞道搬送台車	設計方針（共用）	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設　悪影響防止】 ○共用 ・洞道搬送台車の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
13	(2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，MOX燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備～二次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末缶粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。	設置要求	ウラン受入設備	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
14	(3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料MOX粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。 また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外部着脱装置オープンポートボックス，外部着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。	設置要求	原料粉末受払設備	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
15	1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料MOX粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で33%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料MOX粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。	冒頭宣言【14条～19～24】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.19～24に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
16	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （粉末調整工程の連隔操作）	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回対象なし）				—	—	—
17	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のMOX粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス 原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス等	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
18	1.2.2　主要設備の系統構成 粉末調整工程は，原料MOX粉末缶取出設備，一次混合設備，二次混合設備，分析試料採取設備，スクラップ処理設備及び粉末調整工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言【14条～19～24】	基本方針	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.1成型施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.19～24に係る冒頭宣言のため）				—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請											
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
19	(1)　原料ＭＯＸ粉末出取出設備 原料ＭＯＸ粉末出取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料ＭＯＸ粉末出取出設備は，原料ＭＯＸ粉末出取出装置グローブボックス及び原料ＭＯＸ粉末出取出装置で構成する。	設置要求	原料ＭＯＸ粉末出取出設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
20	(2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器（J18，J40）を取り扱う設計とする。 火災源となる潤滑油を内包する予備混合装置は，オイルパンを設置し，漏えいした潤滑油をオイルパンに留めることができる設計とする。	設置要求	一次混合設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
21	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，二次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。 火災源となる潤滑油を内包する均一化混合装置，潤滑油ＩＬ及びＳＩＬを内包する造粒装置及び潤滑油ＳＩＬを内包する添加剤混合装置は，オイルパンを設置し，漏えいした潤滑油をオイルパンに留めることができる設計とする。	設置要求	二次混合設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
22	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	設置要求	分析試料採取設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
23	(5)　スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理（ＣＳ）又はスクラップ処理（ＲＳ）を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。 火災源となる潤滑油を内包する回収粉末処理・混合装置は，オイルパンを設置し，漏えいした潤滑油をオイルパンに留めることができる設計とする。	設置要求	スクラップ処理設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
24	(6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。	設置要求	粉末調整工程搬送設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
25	1.3ペレット加工工程 1.3.1ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型機のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。	冒頭宣言【14条~29~33】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No. 29～33に係る冒頭宣言のため）		—	—	—
26	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （ペレット加工工程の遠隔操作）	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回対象なし）		—	—	—
27	露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	プレス装置（粉末取扱部）グローブボックス 空焼結ボート取扱装置グローブボックス等	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
28	1.3.2　主要設備の系統構成 ペレット加工工程は，圧縮成形設備，焼結設備，研削設備，ペレット検査設備及びペレット加工工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言【14条~29~33】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No. 29～33に係る冒頭宣言のため）		—	—	—
29	(1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置（粉末取扱部）グローブボックス，プレス装置（粉末取扱部），プレス装置（プレス部）グローブボックス，プレス装置（プレス部），空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。 火災源となる潤滑油ＳＩＬを内包するプレス装置（プレス部）は，オイルパンを設置し，漏えいした潤滑油をオイルパンに留めることができる設計とする。	設置要求	圧縮成形設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
30	(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス（上部），排ガス処理装置グローブボックス（下部）及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	設置要求	焼結設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
31	(3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。	設置要求	研削設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
32	(4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。	設置要求	ペレット検査設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
33	(5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。	設置要求	ペレット加工工程搬送設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設毎の設計上の考慮 7.1 成型施設	【7. 系統施設毎の設計上の考慮　7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）		—	—	—
34	2. 被覆施設 被覆施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1. 核燃料物質の臨界防止」，「2. 地盤」，「3. 自然現象等」，「4. 閉じ込めの機能」，「5. 火災等による損傷の防止」，「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【4条~6条, 10条~12条, 14条, 16条, 22条, 29条】	－	－	－	－	第1回申請と同一						— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
35	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。	冒頭宣言【14条-41～47】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.41～47に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
36	被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 被覆施設	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	○	被覆施設	被覆施設	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—	—
37	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	冒頭宣言【14条-41～47】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.41～47に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
38	2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言【14条-41～47】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	○	基本方針	基本方針	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	— （基本設計方針No.41～47に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
39	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 (燃料棒加工工程の遠隔操作)	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	○	施設共通　基本設計方針 (燃料棒加工工程の遠隔操作)	施設共通　基本設計方針 (燃料棒加工工程の遠隔操作)	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	—	システム設計	制御第３室にて行う燃料棒加工工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作をシステム設計で説明する。	【14条(個別)-39】説明Gｒ４ ・制御第３室にて行う燃料棒加工工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
40	2.1.2 主要設備の系統構成 燃料棒加工工程は，スタック編成設備，スタック乾燥設備，挿入溶接設備，燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒解体設備及び燃料棒加工工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言【14条-41～47】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	基本方針	基本方針	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	— （基本設計方針No.41～47に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
41	(1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。	設置要求	スタック編成設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	スタック編成設備グローブボックス 波板トレイ取出装置 スタック編成装置 スタック収容装置 空乾燥ボート取扱装置グローブボックス 空乾燥ボート取扱装置	—	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成） ※資料１別添に示す設計説明分類と異なるが，安有においては各設備の構成等を説明していく観点から，その他（被覆施設，組立施設等の設備構成)でまとめて説明する。（以下同じ）	14条A③　グローブボックス（スタック編成設備） 14条F②　スタック編成設備	システム設計	スタック編成設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-41】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
42	(2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。	設置要求	スタック乾燥設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	乾燥ボート供給装置グローブボックス 乾燥ボート供給装置 スタック乾燥装置 乾燥ボート取出装置グローブボックス 乾燥ボート取出装置	—	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条A④　グローブボックス（スタック乾燥設備） 14条B①　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 14条F③　スタック乾燥設備	システム設計	スタック乾燥設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-42】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
43	(3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置,被覆管供給装置オープンポートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材供給部），部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンポートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を2台，被覆管供給装置を2台，部材供給装置（部材供給部）を2台，部材供給装置（部材搬送部）を2台設置する設計とする。	設置要求	挿入溶接設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	—	被覆管乾燥装置 被覆管供給装置オープンポートボックス 被覆管供給装置　等	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条A⑤　グローブボックス（挿入溶接設備） 14条F④　挿入溶接設備 14条P②　挿入溶接設備	システム設計	挿入溶接設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-43】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
44	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料棒検査設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	燃料棒移載装置	ヘリウムリーク検査装置 Ｘ線検査装置 ロッドスキャニング装置 外観寸法検査装置 燃料棒立会検査装置	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条F⑤　燃料棒検査設備	システム設計	燃料棒検査設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-44】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
45	(5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。	設置要求	燃料棒収容設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	貯蔵マガジン 燃料棒収容装置 燃料棒供給装置 貯蔵マガジン移載装置	—	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条F⑥　燃料棒収容設備 14条E①　運搬・製品容器（燃料棒収容設備）	システム設計	燃料棒収容設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-45】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
46	(6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンポートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンポートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を1台設置する設計とする。	設置要求	燃料棒解体設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	—	燃料棒搬入オープンポートボックス 燃料棒解体装置グローブボックス 燃料棒解体装置 溶接試料前処理装置オープンポートボックス 溶接試料前処理装置グローブボックス 溶接試料前処理装置	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条A⑥　グローブボックス（燃料棒解体設備） 14条F⑦　燃料棒解体設備	システム設計	燃料棒解体設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-46】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
47	(7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。	設置要求	燃料棒加工工程搬送設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	○	ペレット保管容器搬送装置グローブボックス ペレット保管容器搬送装置 乾燥ボート搬送装置グローブボックス 乾燥ボート搬送装置 燃料棒搬送装置	—	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条A⑦　グローブボックス（燃料棒加工工程搬送設備） 14条F⑧　燃料棒加工工程搬送設備	システム設計	燃料棒加工工程搬送設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-47】説明Gｒ４ ・燃料棒加工工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
48	3.組立施設 組立施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【4条,5条,6条,11条,12条,14条,16条,22条】	—	—	—	—	第1回申請と同一						— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
49	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。	冒頭宣言【14条-55～58,62】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.55～58,62に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
50	組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 組立施設	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	○	組立施設	組立施設	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—	—
51	組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	冒頭宣言【14条-55～58,62】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	第1回申請と同一						— （基本設計方針No.55～58,62に係る冒頭宣言のため）				—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請													
							説明対象	申請対象設備（2項変更記）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	含基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
52	3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では11%以下，ＰＷＲ燃料集合体では14%以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン-235 含有率が５％以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。	管頭宣言【14条-55～58】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	— （基本設計方針No. 55～58に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
53	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （燃料集合体組立工程の遠隔操作）	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	○	施設共通　基本設計方針 （燃料集合体組立工程の遠隔操作）	施設共通　基本設計方針 （燃料集合体組立工程の遠隔操作）	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	—	システム設計	制御第５室及び制御第６室にて行う燃料集合体組立工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作をシステム設計で説明する。	【14条（個別）-53】説明Ｇｒ４ ・制御第５室及び制御第６室にて行う燃料集合体組立工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
54	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。	管頭宣言【14条-55～58】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	— （基本設計方針No. 55～58に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
55	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備～払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を1台設置する設計とする。	設置要求	燃料集合体組立設備	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	○	－	マガジン編成装置 組立マガジン スケルトン組立装置 燃料集合体組立装置	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条F②　運搬・製品容器（燃料集合体組立設備） 14条F③　燃料集合体組立設備 14条F④　燃料集合体組立設備	システム設計	燃料集合体組立設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条（個別）-55】説明Ｇｒ４ ・燃料集合体組立工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
56	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備～払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。	設置要求	燃料集合体洗浄設備	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	○	－	燃料集合体洗浄装置	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条F①　燃料集合体洗浄設備	システム設計	燃料集合体洗浄設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条（個別）-56】説明Ｇｒ４ ・燃料集合体組立工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
57	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備～払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体寸１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料集合体検査設備	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	○	－	燃料集合体寸１検査装置 燃料集合体第２検査装置 燃料集合体仮置台 燃料集合体立会検査装	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条F③　燃料集合体検査設備	システム設計	燃料集合体検査設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条（個別）-57】説明Ｇｒ４ ・燃料集合体組立工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
58	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。	設置要求	燃料集合体組立工程搬送設備	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	○	組立クレーン	リフタ	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条F③　燃料集合体組立工程搬送設備	システム設計	燃料集合体組立工程搬送設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条（個別）-58】説明Ｇｒ４ ・燃料集合体組立工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
59	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器～梱包し，出荷する設計とする。	管頭宣言【14条-62】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	— （基本設計方針No. 62に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
60	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （梱包出荷工程の設計説明分類）	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	○	－	施設共通　基本設計方針 （梱包出荷工程の設計説明分類）	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	—	システム設計	制御第６室にて行う梱包出荷工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作をシステム設計で説明する。	【14条（個別）-60】説明Ｇｒ４ ・制御第６室にて行う梱包出荷工程の状態監視，運転操作及び工程停止操作については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
61	3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。	管頭宣言【14条-62】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	— （基本設計方針No. 62に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
62	(1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。	設置要求	梱包・出荷設備	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	○	－	貯蔵梱包クレーン 燃料ホルダ取付装置 容器蓋取付装置 梱包天井クレーン 容器移載装置 保管室天井クレーン 遮蔽壁（梱包・出荷設備）	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条F⑤　梱包・出荷設備 14条N①　遮蔽壁（梱包・出荷設備）	システム設計	梱包・出荷設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条（個別）-62】説明Ｇｒ４ ・梱包出荷工程の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
63	4. 核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宣言【17条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
64	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	管頭宣言【17条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
65	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.4核燃料物質の貯蔵施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—	—
66	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	管頭宣言【17条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
67	また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，崩壊熱を除去するために必要な換気能力に関する設計方針については，第2章　個別項目の「5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針」に示す。	管頭宣言【17条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
68	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章 共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宣言【20条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
69	5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
70	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境～放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度，排風量及び放射能レベルを監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
71	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
72	なお，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視に係る放射線管理施設の設計方針については，第2章　個別項目「6. 放射線管理施設」に基づくものとする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
73	気体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物を処理するために必要な排気能力を有する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
74	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
75	なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に基づくものとする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
76	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（4項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
77	気体廃棄物の廃棄設備に設置する高性能エアフィルタは，廃棄物を処理するために必要な捕集効率を有する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
78	高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
79	高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
80	高性能エアフィルタは，必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
81	気体廃棄物の廃棄設備は，核燃料物質等を閉じ込めるため，グローブボックス等の負圧の維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速の維持等の核燃料物質等の漏えいの拡大の防止ができる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
82	なお，核燃料物質等の漏えいの拡大の防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
83	気体廃棄物の廃棄設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設を換気することにより崩壊熱を適切に除去できる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
84	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
85	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）		—	—	—	—
86	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
87	液体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
88	MOX燃料加工施設の排水口から排出した排水は，海洋放出管から海洋へ放出する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
89	液体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物を処理するために必要な容量を有する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
90	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
91	液体廃棄物の廃棄設備は，管理区域内において，機器の点検並びに交換及び装置の稼動に伴って発生する機械油又は分析作業に伴い発生する有機溶媒（以下「油類」という。）を油類廃棄物として保管廃棄できる設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
92	液体廃棄物の廃棄設備は，系統及び機器によって液体廃棄物を閉じ込める設計とし，液体廃棄物を内包する貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合，検知できる設計とし，堰等により漏えいの拡大を防止する設計とする。また，液体廃棄物を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
93	なお，核燃料物質等の漏えいの防止及び漏えいの拡大の防止については，第1章　共通項目の「4.閉じ込め」に基づくものとする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
94	液体廃棄物の廃棄設備は，低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリア及び海洋放出管理系で構成する。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
95	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）		—	—	—	—
96	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
97	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
98	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	—	（燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）		—	—	—	—
99	第1燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
100	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	管頭宣言【20条】	基本方針	基本方針	－	－	－	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
101	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環関係設備の一部，水素・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 その他の加工施設	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計	○	その他の加工施設	その他の加工施設	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計	—	（燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）		—	—	—	—
102	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宣言【4条～6条，10条～12条，14条，15条，22条】	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	—	（他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
103	検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。	管頭宣言【14条～108～117】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	—	（基本設計方針No. 108～117に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—
104	分析装置グローブボックスは，標準試料（核分裂性Ｐｕ割合が83%を超えるプルトニウム，ウラン中のウラン－235含有率が1.6%を超えるウラン，ウラン－233を含むウランなど）として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を保管することができる設計とする。	管頭宣言【14条～109，113，115】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	—	（基本設計方針No. 109，113，115に係る冒頭宣言のため）		—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更記）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	含基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
105	7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，MOX燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析を設計とする。	管頭宣言【14条~108~117】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	— （基本設計方針No.108～117に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
106	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （核燃料物質の検査設備の遠隔操作）	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	○	－	施設共通　基本設計方針 （核燃料物質の検査設備の遠隔操作）	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	—	システム設計	制御第２室にて行う核燃料物質の検査設備の状態監視，運転操作及び工程停止操作についてはシステム設計で説明する。	【14条(個別)-106】説明Gｒ４ ・制御第２室にて行う核燃料物質の検査設備の状態監視，運転操作及び工程停止操作については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
107	7.2.2.1　主要設備の系統構成 分析設備は，気送装置，受払装置グローブボックス，受払装置，分析装置オープンポートボックス，分析装置フード，分析装置グローブボックス，分析装置，分析済液処理装置グローブボックス，分析済液処理装置及び運搬台車で構成する。	管頭宣言【14条~108~117】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	基本方針	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	— （基本設計方針No.108～117に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
108	(1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。	設置要求	気送装置	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	気送装置	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条P⑦　核燃料物質の検査設備	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-108】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
109	(2)　受払装置グローブボックス 受払装置グローブボックスは，その内部に受払装置を設置する設計とする。	設置要求	受払装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	受払装置グローブボックス	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条A①　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-109】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
110	(3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，1台設置する設計とする。	設置要求	受払装置	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	受払装置	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条P⑤　核燃料物質の検査設備	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-110】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
111	(4)　分析装置オープンポートボックス 分析装置オープンポートボックスは，室内の空気を開口部から吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することで，開口部の空気流入風速を設定値以上に維持できる設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，オープンポートボックス外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。	設置要求	分析装置オープンポートボックス	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析装置オープンポートボックス	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条A①　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-111】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
112	(5)　分析装置フード 分析装置フードは，室内の空気を開口部から吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することで，開口部の空気流入風速を設定値以上に維持する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。	設置要求	分析装置フード	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析装置フード	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条A①　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-112】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
113	(6)　分析装置グローブボックス 分析装置グローブボックスは，その内部に分析装置を設置する設計とする。 また，分析装置グローブボックスは，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を保管する設計とする。	設置要求	分析装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析装置グローブボックス	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条A①　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-113】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
114	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器移転を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。	設置要求	分析装置	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析装置	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条P⑨　核燃料物質の検査設備	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-114】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
115	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。	設置要求	分析済液処理装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析済液処理装置グローブボックス	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条A①　グローブボックス（核燃料物質の検査設備）	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-115】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
116	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。	設置要求 機能要求②	分析済液処理装置	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	分析済液処理装置	（容器） ・容量 （ろ過装置） ・容量 （ポンプ） ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 （主配管） ・外径・厚さ	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条B②　液体の放射性物質を取り扱う設備（核燃料物質の検査設備） 14条W②　分析済液処理装置に設置する漏えい液受皿液位	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-116】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
117	(10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。	設置要求	運搬台車	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	○	－	運搬台車	－	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	14条P⑩　核燃料物質の検査設備	システム設計	分析設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-117】説明Gｒ４ ・核燃料物質の検査設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
118	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宣言【4条~6条,11条,12条,14条,22条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
119	核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。	管頭宣言【14条~120】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.120に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
120	7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
121	7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。	設置要求	ID番号読取機 秤量器 運転管理用計算機 臨界管理用計算機	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
122	7.3 主要な実験設備 実験設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じこめの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宣言【4条~6条,10条~12条,14条,16条,22条,29条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
123	実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。	管頭宣言【14条~127~139】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備 】 実験設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.127～139に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
124	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。	管頭宣言【14条~127~139】	基本方針	基本方針	V－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備 】 小規模試験設備の構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.127～139に係る冒頭宣言のため）				—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請											
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
125	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，遠転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 (小規模試験設備の遠隔操作)	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の構成	－	－	－	－	－	－	—	—	—	—	—	—	—
126	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	管頭宜言【14条～127～139】	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （基本設計方針No.127～139に係る管頭宜言のため）	—	—	—	—
127	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
128	(2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制脱分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
129	(3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模プレス装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
130	(4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。	設置要求	小規模プレス装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
131	(5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
132	(6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気での小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
133	(7)　小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
134	(8)　小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
135	(9)　小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
136	(10)　小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
137	(11)　資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。	設置要求	資材保管装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
138	(12)　資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を焼燒料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。	設置要求	資材保管装置	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
139	(13)　容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ） 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う焼燒料物質を収納する設計とする。	設置要求	容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.3主要な実験設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）	—	—	—	—	—	—
140	7.4 その他の主要な事項 7.4.3 冷却水設備 冷却水設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「5.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宜言【5条,6条,11条,12条,14条】	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る管頭宜言のため）			—	—	—	—
141	冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。	設置要求	冷却水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.3冷却水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4 その他の主要な事項 7.7.4.3冷却水設備】 冷却水設備の設計	○	冷却水設備	－	－	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.3冷却水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4 その他の主要な事項 7.7.4.3冷却水設備】 冷却水設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑤　冷却水設備	システム設計	冷却水設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-141】説明Ｇｒ４ ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
142	7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「5.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管頭宜言【5条,6条,11条,12条,14条】	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る管頭宜言のため）			—	—	—	—
143	給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用（以下同じ。））で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備 飲料水設備 給水処理設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計	○	－	工業用水設備	－	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑤　給排水衛生設備	システム設計	給排水衛生設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-143】説明Ｇｒ４ ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
144	(1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の蒸分圧加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析廃液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 工業用水設備の設計	○	－	工業用水設備	－	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 工業用水設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑤　給排水衛生設備	システム設計	給排水衛生設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-144】説明Ｇｒ４ ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
145	(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。	設置要求	飲料水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 飲料水設備の設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
146	(3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	給水処理設備	設計方針（共用）	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.4給排水衛生設備】 ○共用 再処理施設の給水処理設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
147	7.4.5　空調用設備 空調用設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,8条,11条,12条,14条,29条】	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	— (他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため)				—	—	—
148	(1) 空調用冷水設備 空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。	設置要求	空調用冷水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.1空調用冷水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.1空調用冷水設備】 空調用冷水設備の設計	○	—	空調用冷水設備	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.1空調用冷水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.1空調用冷水設備】 空調用冷水設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑬　空調用冷水設備	システム設計	空調用設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-148】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
149	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。	設置要求	空調用蒸気設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.2空調用蒸気設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.2空調用蒸気設備】 空調用蒸気設備の設計	○	—	空調用蒸気設備	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.2空調用蒸気設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.2空調用蒸気設備】 空調用蒸気設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑭　空調用蒸気設備	システム設計	空調用設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-149】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
150	(3) 燃料油供給設備(再処理施設と共用(以下同じ。)) 燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.3燃料油供給設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
151	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.3燃料油供給設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
152	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。 再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	燃料油供給設備	設計方針（共用）	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.3燃料油供給設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.3燃料油供給設備】 ○共用 ・再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
153	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。	設置要求	非管理区域換気空調設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設及が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備】 非管理区域換気空調設備の設計	○	—	非管理区域換気空調設備	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設及が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.5空調用設備 7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.5空調用設備　7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備】 非管理区域換気空調設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条0②　非管理区域換気空調用設備	システム設計	空調用設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-153】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
154	7.4.6 窒素循環関係設備 窒素循環関係設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,11条,12条,14条,29条】	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	— (他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため)				—	—	—
155	(1) 窒素循環冷却機用冷却水設備 窒素循環冷却機用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。	設置要求	窒素循環冷却機用冷却水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.6窒素循環関係設備 7.7.4.6.1窒素循環冷却機用冷却水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.6窒素循環関係設備　7.7.4.6.1窒素循環冷却機用冷却水設備】 窒素循環冷却機用冷却水設備の設計	○	—	窒素循環冷却機用冷却水設備	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.6窒素循環関係設備 7.7.4.6.1窒素循環冷却機用冷却水設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.6窒素循環関係設備　7.7.4.6.1窒素循環冷却機用冷却水設備】 窒素循環冷却機用冷却水設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑮　窒素循環冷却機用冷却水設備	システム設計	窒素循環関係設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-155】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
156	(2) 窒素ガス供給設備 窒素ガス供給設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。	設置要求	窒素ガス供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.6窒素循環関係設備 7.7.4.6.2窒素ガス供給設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.6窒素循環関係設備　7.7.4.6.2窒素ガス供給設備】 窒素ガス供給設備の設計	○	窒素ガス供給設備	—	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.6窒素循環関係設備 7.7.4.6.2窒素ガス供給設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.6窒素循環関係設備　7.7.4.6.2窒素ガス供給設備】 窒素ガス供給設備の設計	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条0③　窒素ガス供給設備	システム設計	窒素循環関係設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-156】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
157	7.4.7 水素・アルゴンガス用設備 水素・アルゴン混合ガス用設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,11条,12条,14条,29条】	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— (他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため)				—	—	—
158	(1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度9.0vol％以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。	設置要求	水素・アルゴン混合ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備 7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備　7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備】 水素・アルゴン混合ガス設備の構成及び設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
159	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。	設置要求	アルゴンガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備 7.7.4.7.2アルゴンガス設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備　7.7.4.7.2アルゴンガス設備】 アルゴンガス設備の設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
160	(3) 水素ガス設備 水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。	設置要求	水素ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4その他の主要な事項 7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備 7.7.4.7.3水素ガス設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4その他の主要な事項　7.7.4.7水素・アルゴンガス用設備　7.7.4.7.3水素ガス設備】 水素ガス設備の設計	—	—	—	—	—	—	— (第2回申請対象外のため)				—	—	—
161	7.4.8 その他ガス設備 その他ガス設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,11条,12条,14条】	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	— (他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため)				—	—	—
162	ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。	設置要求	ヘリウムガス設備 酸素ガス設備 圧縮空気供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4.8その他ガス設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4.8その他ガス設備】 その他設備の構成	○	ヘリウムガス設備 圧縮空気供給設備	酸素ガス設備	—	Ｖ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4.8その他ガス設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設　7.7.4.8その他ガス設備】 その他設備の構成	その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	14条P⑯　その他ガス設備	システム設計	その他ガス設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【14条(個別)-162】説明Gｒ4 ・その他主要な事項の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請											
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
163	7.4.9 選別・保管設備 選別・保管設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,10条,11条,12条,14条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
164	選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。	設置要求	選別・保管設備	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4.9選別・保管設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4.9選別・保管設備】 選別・保管設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—
165	7.4.10 荷役設備 荷役設備の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2.地盤」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条,6条,11条,12条,14条】	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	— （他条文の基本設計方針に係る冒頭宣言のため）				—	—	—
166	荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，クラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。	設置要求	荷役設備	基本方針	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.7その他の加工施設 7.7.4.10荷役設備	【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.7その他の加工施設　7.7.4.10荷役設備】 荷役設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—	—

令和５年９月 14 日 R0

第 16 条　搬送設備

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	混合酸化物貯蔵容器，燃料棒，燃料集合体等の核燃料物質を搬送する搬送設備は，核燃料物質を搬送する能力として必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。なお，人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがない劣化ウランの粉末を取り扱う設備は搬送設備の対象外とする。	機能要求②	成形施設，被覆施設，組立施設，核燃料物質の貯蔵施設，その他の加工施設（小規模試験設備）のうち，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体等の核燃料物質を搬送する設備	基本方針 設計方針(容量)	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　搬送設備 (1)　必要な容量について (5)　各搬送設備に関する設計について	【1.　概要】 ・搬送設備に関する説明書の概要について記載する。 【2.　基本方針】 ・MOX燃料加工施設で取り扱うMOX粉末，ペレットを収納した容器等を搬送する搬送設備は，核燃料物質を搬送する能力として必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。なお，人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないウラン粉末，分析試料を取り扱う設備は搬送設備の対象外とする。 【3.　施設の詳細設計方針】 ・搬送設備の対象となる設備と搬送設備の取扱い範囲について記載する。また，搬送設備の一覧を示す。 【3.1　搬送設備　(1)　必要な容量について】 ・搬送設備の容量について，搬送する容器等の重さを考慮した定格荷重を有することを記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・搬送設備の容量について表にまとめる	○	スタック編成設備，スタック乾燥設備，燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒加工工程搬送設備，燃料集合体組立工程搬送設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備	挿入溶接設備，燃料棒検査設備，燃料棒解体設備，燃料集合体組立設備，燃料集合体組立工程搬送設備，横包・出荷設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，燃料棒貯蔵設備	＜搬送設備＞ ・容量	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.1　搬送設備 (1)　必要な容量について (5)　各搬送設備に関する設計について	【1.　概要】 ・搬送設備に関する説明書の概要について記載する。 【2.　基本方針】 ・MOX燃料加工施設で取り扱うMOX粉末，ペレットを収納した容器等を搬送する搬送設備は，核燃料物質を搬送する能力として必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。なお，人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないウラン粉末，分析試料を取り扱う設備は搬送設備の対象外とする。 【3.　施設の詳細設計方針】 ・搬送設備の対象となる設備と搬送設備の取扱い範囲について記載する。また，搬送設備の一覧を示す。 【3.1　搬送設備　(1)　必要な容量について】 ・搬送設備の容量について，搬送する容器等の重さを考慮した定格荷重を有することを記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・搬送設備の容量について表にまとめる	機械装置・搬送設備	16条F① 機械装置・搬送設備	構造設計	搬送設備は，搬送する容器等の重さを考慮した定格荷重を有する構造であることを説明する。	【16条-1】説明Gr1 搬送設備の定格荷重について，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるためGr1にて説明する。	－	－
2	搬送設備は，MOX燃料加工施設における核燃料物質の工程内及び工程間の移動において，容器等を取り扱うことを考慮し，漏えい防止，臨界防止，落下防止，逸走防止及び転倒防止のための適切な設計を行う。	機能要求①	成形施設，被覆施設，組立施設，核燃料物質の貯蔵施設，その他の加工施設（小規模試験設備）のうち，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体等の核燃料物質を搬送する設備	基本方針 設計方針(搬送設備における落下防止等)	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (2)　搬送設備における落下防止等について (5)　各搬送設備に関する設計について	【1.　概要】 ・搬送設備に関する説明書の概要について記載する。 【2.　基本方針】 ・搬送設備は，MOX燃料加工施設における核燃料物質の工程内及び工程間の移動において，容器等を取り扱うことを考慮し，漏えい防止，臨界防止，落下防止，逸走防止及び転倒防止のための適切な設計を行う。 【3.1　搬送設備　(2)　搬送設備における落下防止等について】 ・搬送設備における落下防止，逸走防止及び転倒防止のための設計について記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・各搬送設備における落下防止，逸走防止及び転倒防止のための設計について表にまとめる。	○	スタック編成設備，スタック乾燥設備，燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒加工工程搬送設備，燃料集合体組立工程搬送設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備	挿入溶接設備，燃料棒検査設備，燃料棒解体設備，燃料集合体組立設備，燃料集合体組立工程搬送設備，横包・出荷設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，燃料棒貯蔵設備	－	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (2)　搬送設備における落下防止等について (5)　各搬送設備に関する設計について	【1.　概要】 ・搬送設備に関する説明書の概要について記載する。 【2.　基本方針】 ・搬送設備は，MOX燃料加工施設における核燃料物質の工程内及び工程間の移動において，容器等を取り扱うことを考慮し，漏えい防止，臨界防止，落下防止，逸走防止及び転倒防止のための適切な設計を行う。 【3.1　搬送設備　(2)　搬送設備における落下防止等について】 ・搬送設備における落下防止，逸走防止及び転倒防止のための設計について記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・各搬送設備における落下防止，逸走防止及び転倒防止のための設計について表にまとめる。	機械装置・搬送設備	16条F① 機械装置・搬送設備	構造設計	搬送設備の把持不良，ワイヤロープ及びつりチェーン破断，工程内又は工程間の容器等の移動にによる容器等の落下防止，容器等の逸走防止，容器等の移動時の転倒防止ができる構造であることを説明する。	【16条-2】説明Gr1 搬送設備の落下防止，逸走防止及び転倒防止の構造について，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるためGr1にて説明する。	－	－
3	なお，グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器は，逸走，落下又は転倒により グローブボックスの閉じ込めに影響を及ぼさないよう，逸走防止及び転倒防止並びに容器の落下防止，逸走防止及び転倒防止の構造又は機構を設ける設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針 （グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器）	基本方針	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.2　可動機器 (1)　可動機器の落下防止設計について	【2.　基本方針】 ・なお，グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器は，逸走，落下又は転倒によりグローブボックスの閉じ込めに影響を及ぼさないよう，逸走防止及び転倒防止の構造又は機構を設ける設計とする。また，可動機器の動作による容器の落下，逸走及び転倒を防止する構造又は機構を設ける設計とする。 【3.2　可動機器　(1)　可動機器の落下防止設計について】 ・可動機器の落下防止設計について記載する。	○	施設共通　基本設計方針 （グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器）	施設共通　基本設計方針 （グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器）	－	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.2　可動機器 (1)　可動機器の落下防止設計について	【2.　基本方針】 ・なお，グローブボックス内でMOX粉末及びペレットを取り扱う可動機器は，逸走，落下又は転倒によりグローブボックスの閉じ込めに影響を及ぼさないよう，逸走防止及び転倒防止の構造又は機構を設ける設計とする。また，可動機器の動作による容器の落下，逸走及び転倒を防止する構造又は機構を設ける設計とする。 【3.2　可動機器　(1)　可動機器の落下防止設計について】 ・可動機器の落下防止設計について記載する。	－ （第2回申請ではペレット単体を取り扱う可動機器のみであり，落下によりグローブボックスの閉じ込め機能に影響を及ぼさないことが明白であるため，第3回申請で詳細を説明する。）					－	－	－
4	混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体を取り扱う搬送設備は，仮に混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体が落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計とする。	機能要求①	成形施設，被覆施設，組立施設，核燃料物質の貯蔵施設，その他の加工施設（小規模試験設備）のうち，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体を取り扱う設備	基本方針 設計方針(取扱高さに関する設計)	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (3)　混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損防止について	【2.　基本方針】 ・混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体を取り扱う搬送設備は，仮に混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体が落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計とする。 【3.1　搬送設備　(3)　混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損防止について】 ・混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損しない取扱高さについて記載する。また，その他の破損防止に関する設計として燃料集合体組立設備における燃料棒の破損防止の設計について記載する。	○	燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒加工工程搬送設備，燃料集合体組立工程搬送設備，燃料棒貯蔵設備	挿入溶接設備，燃料棒検査設備，燃料棒解体設備，燃料集合体組立設備，燃料集合体組立工程搬送設備，横包・出荷設備，燃料棒貯蔵設備	－	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (3)　混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損防止について	【2.　基本方針】 ・混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体を取り扱う搬送設備は，仮に混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体が落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計とする。 【3.1　搬送設備　(3)　混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損防止について】 ・混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損しない取扱高さについて記載する。また，その他の破損防止に関する設計として燃料集合体組立設備における燃料棒の破損防止の設計について記載する。	機械装置・搬送設備	16条F② 機械装置・搬送設備	構造設計	燃料棒及び燃料集合体が仮に落下しても破損しない取扱高さで取り扱う構造を説明する。	【16条-4】説明Gr1 燃料棒及び燃料集合体の取り扱い高さ制限について，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるためGr1にて説明する。	－	－
5	搬送設備は，核燃料物質(人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものとして，劣化ウランの粉末を除く。)を搬送するための動力の供給が停止した場合，核燃料物質の落下及び脱落を防止する機構により，搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。	機能要求①	成形施設，被覆施設，組立施設，核燃料物質の貯蔵施設，その他の加工施設（小規模試験設備）のうち，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体等の核燃料物質を搬送する設備	基本方針 設計方針(動力供給停止時の落下防止)	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (4)　動力供給停止時の落下防止について (5)　各搬送設備に関する設計について	【2.　基本方針】 ・搬送設備は，核燃料物質を搬送するための動力の供給が停止した場合，核燃料物質の落下及び脱落を防止する機構により，搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。 【3.1　搬送設備　(4)　動力供給停止時の落下防止について】 ・搬送設備の動力の供給が停止した場合の落下防止について記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・搬送設備の動力の供給が停止した場合の落下防止について表にまとめる。	○	スタック編成設備，スタック乾燥設備，燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒加工工程搬送設備，燃料集合体組立工程搬送設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備	挿入溶接設備，燃料棒検査設備，燃料棒解体設備，燃料集合体組立設備，燃料集合体組立工程搬送設備，横包・出荷設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，燃料棒貯蔵設備	－	V-1-1-10　搬送設備に関する説明書 2.　基本方針 3.1　搬送設備 (4)　動力供給停止時の落下防止について (5)　各搬送設備に関する設計について	【2.　基本方針】 ・搬送設備は，核燃料物質を搬送するための動力の供給が停止した場合，核燃料物質の落下及び脱落を防止する機構により，搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。 【3.1　搬送設備　(4)　動力供給停止時の落下防止について】 ・搬送設備の動力の供給が停止した場合の落下防止について記載する。 【3.1　搬送設備　(5)　各搬送設備に関する設計について】 ・搬送設備の動力の供給が停止した場合の落下防止について表にまとめる。	機械装置・搬送設備	16条F① 機械装置・搬送設備	構造設計	搬送設備における動力供給停止時に核燃料物質の落下及び脱落を防止できる構造を説明する。	【16条-5】説明Gr1 動力供給停止時の落下防止について，グローブボックスの閉じ込めの機能に係る設計であるためGr1にて説明する。	－	－

令和５年９月 14 日 R２

第 17 条　核燃料物質の貯蔵施設

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第2回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	4.核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「1.核燃料物質の臨界防止」，「2.地盤」，「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	管理宜言【4条～8条，10条～12条，14条，16条，18条，22条】	－	－	－	－	第1回申請と同一									— （他条文に係る管理宜言のため）		—	—
2	4.1核燃料物質の貯蔵施設の設計 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	管理宜言【17条～7，9～20】	基本方針	基本方針	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設は，燃料集合体出荷までの各工程において，核燃料物質を貯蔵する設計とすることについて説明する。	○	基本方針	基本方針	－	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設は，燃料集合体出荷までの各工程において，核燃料物質を貯蔵する設計とすることについて説明する。	— （基本設計方針No.7，9～20に係る管理宜言のため）				—	—
3	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	貯蔵容器一時保管設備，クラン貯蔵設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備，燃料集合体貯蔵設備，クラン貯蔵エリア，クラン輸送容器一時保管エリア，燃料棒受入一時保管エリア，燃料集合体輸送容器一時保管エリア	基本方針	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設をMOX燃料加工建屋の内部に設置することについて説明する。	○	貯蔵容器一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備	クラン貯蔵設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，燃料集合体貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備	－	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設をMOX燃料加工建屋の内部に設置することについて説明する。	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）				—	—
4	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，クラン貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備は，原料ウラン粉末及び燃料集合体それぞれの輸送を考慮して，MOX燃料加工施設の年間最大処理能力1300t-HMに対し必要な容量を有する設計とする。また，各工程間の一時保管設備及び貯蔵設備は，次工程への払出まで，必要な検査等を考慮し，円滑な運転ができる容量を有する設計とする。	管理宜言【17条～7，9～20】	基本方針	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計	【2. 基本方針】 ・各工程において核燃料物質の形態に合わせて貯蔵するために，必要な貯蔵容量を有する設計とすることについて説明する。 【3. 施設の詳細設計方針】 ・貯蔵するために必要な容量を確保するための構造であること及び詳細な構造・容量の設定については後段で記載することについて説明する。 【3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計】 ・貯蔵施設は，各工程において貯蔵するために運転又は最大処理能力を考慮し，貯蔵するために必要なピット等を設けること及びその構造を踏まえたD貯蔵，貯蔵容量を設定をすることについて説明する。	○	基本方針	基本方針	－	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計	【2. 基本方針】 ・各工程において核燃料物質の形態に合わせて貯蔵するために，必要な貯蔵容量を有する設計とすることについて説明する。 【3. 施設の詳細設計方針】 ・貯蔵するために必要な容量を確保するための構造であること及び詳細な構造・容量の設定については後段で記載することについて説明する。 【3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計】 ・貯蔵施設は，各工程において貯蔵するために運転又は最大処理能力を考慮し，貯蔵するために必要なピット等を設けること及びその構造を踏まえたD貯蔵，貯蔵容量を設定をすることについて説明する。	— （基本設計方針No.7，9～20に係る管理宜言のため）				—	—
5	貯蔵施設は，貯蔵容器一時保管設備，原料MOX粉末缶一時保管設備，クラン貯蔵設備，クラン貯蔵エリア，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備，燃料集合体貯蔵設備，クラン輸送容器一時保管エリア，燃料棒受入一時保管エリア及び燃料集合体輸送容器一時保管エリアで構成する。	管理宜言【17条～7，9～20】	基本方針	基本方針	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設は，各工程間に設置された，貯蔵設備によって構成することについて説明する。	○	基本方針	基本方針	－	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針	【3. 施設の詳細設計方針】 ・貯蔵施設は，各工程間に設置された，貯蔵設備によって構成することについて説明する。	— （基本設計方針No.7，9～20に係る管理宜言のため）				—	—
6	貯蔵施設で取り扱う核燃料物質の種類として，貯蔵施設のうち，貯蔵容器一時保管設備，原料MOX粉末缶一時保管設備及び粉末一時保管設備は，MOXのプルトニウム富化度60%以下，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，燃料棒貯蔵設備，燃料集合体貯蔵設備及び燃料集合体輸送容器一時保管エリアは，プルトニウム富化度18%以下とし，プルトニウム中のプルトニウム－240含有率17%以上及びクラン中のクラン－235含有率1.6%以下とする。 クラン酸化物のクラン中のクラン－235含有率は，天然クラン中の含有率以下及びクラン燃料棒として5%以下とする。	管理宜言【17条～7，9～20】	基本方針	基本方針	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設で取り扱う核燃料物質の種類について説明する。	○	基本方針	基本方針	－	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2. 基本方針	【2. 基本方針】 ・貯蔵施設で取り扱う核燃料物質の種類について説明する。	— （基本設計方針No.7，9～20に係る管理宜言のため）				—	—
7	（1）貯蔵容器一時保管設備 貯蔵容器一時保管設備は，再処理施設から受け入れた混合酸化物貯蔵容器及び再処理施設へ送付する混合酸化物貯蔵容器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに混合酸化物貯蔵容器に収納された容器（粉末缶）（再処理施設と共用（以下同じ。））を保管する設計とする。 貯蔵容器一時保管設備は，一時保管ピットで構成する。また，一時保管ピットは，混合酸化物貯蔵容器及び容器（粉末缶）を貯蔵するために必要な数のピットを設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	貯蔵容器一時保管設備	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.1　貯蔵容器一時保管設備 （1）　貯蔵容器一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　貯蔵容器一時保管設備の設計】 ・貯蔵容器一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	貯蔵容器一時保管設備	－	＜ラック／ピット／棚＞ ・容量	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.1　貯蔵容器一時保管設備 （1）　貯蔵容器一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　貯蔵容器一時保管設備の設計】 ・貯蔵容器一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック／ピット／棚	17条1②　貯蔵容器一時保管設備のラック／ピット／棚	構造設計	貯蔵容器一時保管設備に容器等が保管できる構造であることおよび貯蔵容器一時保管設備が核燃料物質を保管するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-7】説明Gr3 ・貯蔵容器一時保管設備に容器等が保管できる構造であることおよび貯蔵容器一時保管設備が核燃料物質を保管するために必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
														その他（被覆施設，組立施設等の設備構成） ※資料1別添に示す設計説明分類と異なる点：貯蔵施設については各設備の構成等を説明していく観点からも，その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）でまとめて説明する。（以下同じ）	17条1②　貯蔵容器一時保管設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等の保管に必要な貯蔵容器一時保管設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-7】説明Gr4 ・容器等の保管に必要な貯蔵容器一時保管設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
8	混合酸化物貯蔵容器及び容器（粉末缶）は，再処理施設と共用する。 共用する混合酸化物貯蔵容器及び容器（粉末缶）は，共用によって仕様（種類，容量及び主要材料），遮蔽設計，閉じ込め機能及び臨界安全の方法に変更はないため，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	粉末缶 混合酸化物貯蔵容器	設計方針（共用）	V－1－1－4－1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 系統施設設計の設計上の考慮 7.4　核燃料物質の貯蔵施設 (3)共用	【(3)共用】 ・混合酸化物貯蔵容器及び粉末缶について再処理施設と共用することによって安全性を損なわないことについて説明する。	○	基本方針	－	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）				—	—
9	（2）原料MOX粉末缶一時保管設備 原料MOX粉末缶一時保管設備は，原料MOX粉末を収納した容器（粉末缶）を次工程へ払い出すまで保管する設計とする。 原料MOX粉末缶一時保管設備は，原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス，ピットを有した原料MOX粉末缶一時保管装置及び原料MOX粉末缶一時保管搬送装置で構成する。また，原料MOX粉末缶一時保管装置は，容器（粉末缶）を保管するために，必要な数のピットを設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	原料MOX粉末缶一時保管設備	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.2　原料MOX粉末缶一時保管設備 （1）　貯蔵容器一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　原料MOX粉末缶一時保管設備の設計】 ・原料MOX粉末缶一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	－	原料MOX粉末缶一時保管設備	＜ラック／ピット／棚＞ ・容量	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.2　原料MOX粉末缶一時保管設備 （1）　貯蔵容器一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　原料MOX粉末缶一時保管設備の設計】 ・原料MOX粉末缶一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック／ピット／棚	17条1③　原料MOX粉末缶一時保管設備のラック／ピット／棚	構造設計	原料MOX粉末缶一時保管設備に容器等が保管できる構造であることおよび原料MOX粉末缶一時保管設備が核燃料物質を保管するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-9】説明Gr3 ・原料MOX粉末缶一時保管設備に容器等が保管できる構造であることおよび原料MOX粉末缶一時保管設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
														その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条a2　原料MOX粉末一時保管設備のグローブボックス 17条1③　原料MOX粉末缶一時保管設備のラック／ピット／棚 17条f2　原料MOX粉末缶一時保管設備の機械装置・搬送設備	システム設計	容器等の保管に必要な原料MOX粉末缶一時保管設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-9】説明Gr4 ・容器等を保管するために必要な原料MOX粉末缶一時保管設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
10	（3）クラン貯蔵設備 クラン貯蔵設備は，原料クラン粉末又は粉末混合のための未使用のクラン缶金ボールを収納した容器（クラン粉末缶）を次工程へ払い出すまで貯蔵する設計とする。また，試験に用いたクランを収納した容器（クラン粉末缶）を貯蔵する設計とする。なお，容器（クラン粉末缶）は収納パレットに積載し，収納パレットは676基設ける設計とする。 クラン貯蔵設備は，クラン貯蔵棚，クラン粉末缶貯蔵容器及びクラン粉末缶入出庫装置で構成する。また，クラン貯蔵棚は，容器（クラン粉末缶）及び収納パレットを貯蔵するために，必要な数の棚を設ける設計とする。 クラン貯蔵設備のうち，クラン粉末缶入出庫装置は2台設置する設計とする。また，クラン粉末缶貯蔵容器は容器（クラン粉末缶）を収納し，クラン貯蔵エリアで取り扱う設計とする。なお，クラン粉末缶貯蔵容器の基数は最大128基設ける設計とする。	設置要求 運用要求 機能要求②	クラン貯蔵設備	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.3　クラン貯蔵設備 （1）　クラン貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　クラン貯蔵設備の設計】 ・原料MOX粉末缶一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	－	クラン貯蔵設備 施設共通　基本設計方針	＜ラック／ピット／棚＞ ・容量	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.3　クラン貯蔵設備 （1）　クラン貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　クラン貯蔵設備の設計】 ・原料MOX粉末缶一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック／ピット／棚	17条4②　クラン貯蔵設備のラック／ピット／棚	構造設計	クラン貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよびクラン貯蔵設備が核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-10】説明Gr3 ・クラン貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよびクラン貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
														その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条6②　クラン貯蔵設備のラック／ピット／棚 17条f2　クラン貯蔵設備	システム設計	容器等を貯蔵するために必要なクラン貯蔵設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-10】説明Gr4 ・容器等を保管するために必要なクラン貯蔵設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
11	（4）粉末一時保管設備 粉末一時保管設備は，原料クラン粉末，予備混合した粉末，一次混合した粉末，二次混合した粉末，均一化混合した粉末，造粒した粉末，添加剤混合した粉末又は回収粉末を次工程へ払い出すまで容器（J 60，J 85又はUS5）に収納し保管する設計とする。また，スクラップを収納したCS・RS保管ポット，CS・RS回収ポット又は先行試験ポットを5缶バスケット又は1缶バスケットに積載し保管する設計とする。 粉末一時保管設備は，粉末一時保管装置グローブボックス，ピットを有した粉末一時保管装置及び粉末一時保管搬送装置で構成する。また，粉末一時保管装置は，容器（J 60，J 85，US5，5缶バスケット，1缶バスケット，CS・RS保管ポット，CS・RS回収ポット及び先行試験ポット）を保管するために，必要な数のピットを設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	粉末一時保管設備	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.4　粉末一時保管設備 （1）　粉末一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　粉末一時保管設備の設計】 ・粉末一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	粉末一時保管設備	粉末一時保管設備	＜ラック／ピット／棚＞ ・容量	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.4　粉末一時保管設備 （1）　粉末一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　粉末一時保管設備の設計】 ・粉末一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック／ピット／棚	17条1③　粉末一時保管設備のラック／ピット／棚	構造設計	粉末一時保管設備が容器等を保管できる構造であることおよび粉末一時保管設備が核燃料物質を保管するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-11】説明Gr3 ・粉末一時保管設備が容器等を保管できる構造であることおよび粉末一時保管設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
														その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条3③　粉末一時保管設備のグローブボックス 17条6③　粉末一時保管設備の運搬・製品容器 17条f3　粉末一時保管設備の機械装置・搬送設備 17条1③　粉末一時保管設備のラック／ピット／棚 17条f3　粉末一時保管設備	システム設計	容器等を保管するために必要な粉末一時保管設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-11】説明Gr4 ・容器等を保管するために必要な粉末一時保管設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
12	（5）ペレット一時保管設備 ペレット一時保管設備は，グリーンペレット，焼結したペレット，CSペレット又は規格外ペレットを収納した容器（焼結ボート，先行試験焼結ボート，スクラップ焼結ボート又は規格外ペレット保管容器）を次工程へ払い出すまで保管する設計とする。また，容器（焼結ボート，先行試験焼結ボート，スクラップ焼結ボート又は規格外ペレット保管容器）は収納パレットに積載し貯蔵する設計とする。 ペレット一時保管設備は，ペレット一時保管装置グローブボックス，ペレット一時保管棚，焼結ボート入出庫装置，焼結ボート受渡装置グローブボックス及び焼結ボート受渡装置で構成する。また，ペレット一時保管棚は，容器（焼結ボート，先行試験焼結ボート，スクラップ焼結ボート及び規格外ペレット保管容器）及び収納パレットを保管するために，必要な数の棚を設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	ペレット一時保管設備	基本方針 設計方針（容量）	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1.5　ペレット一時保管設備 （1）　ペレット一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　ペレット一時保管設備の設計】 ・ペレット一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	ペレット一時保管設備	－	＜ラック／ピット／棚＞ ・容量	V－1－3 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.5　ペレット一時保管設備 （1）　ペレット一時保管設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【（1）　ペレット一時保管設備の設計】 ・ペレット一時保管設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【（2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック／ピット／棚	17条1⑥　ペレット一時保管設備のラック／ピット／棚	構造設計	ペレット一時保管設備が容器等を保管できる構造であることおよびペレット一時保管設備が核燃料物質を保管するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-12】説明Gr3 ・ペレット一時保管設備が容器等を保管できる構造であることおよびペレット一時保管設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
														その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条6④　ペレット一時保管設備のグローブボックス 17条6④　ペレット一時保管設備の運搬・製品容器 17条f3　ペレット一時保管設備の機械装置・搬送設備 17条1⑥　ペレット一時保管設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等を保管するために必要なペレット一時保管設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-12】説明Gr4 ・ペレット一時保管設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第2回申請 説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設備説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料別添参照）	設備説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
13	（6）スクラップ貯蔵設備 スクラップ貯蔵設備は，ＣＳ粉末若しくはＣＳペレット又はＲＳ粉末若しくはＲＳペレットを収納した容器（ＣＳ・ＲＳ保管ポット）を９缶パスケットに積載し貯蔵する設計とする。また，規格外ペレットを収納した規格外ペレット保管容器を貯蔵する設計とする。さらに，試験に用いたウランを収納した容器（ＣＳ・ＲＳ保管ポット）を９缶パスケットに積載し貯蔵する設計とする。 容器（ペレット保管容器，９缶パスケット，規格外ペレット保管容器）は，収納パレットに積載し貯蔵する設計とする。 スクラップ貯蔵設備は，スクラップ貯蔵グローブボックス，スクラップ貯蔵棚，スクラップ保管容器入出庫装置，スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス及びスクラップ保管容器受渡装置で構成する。また，スクラップ貯蔵棚は，容器（ペレット保管容器，９缶パスケット，規格外ペレット保管容器及びＣＳ・ＲＳ保管ポット）及び収納パレットを貯蔵するために，必要な数の棚を設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	スクラップ貯蔵設備	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.6　スクラップ貯蔵設備 （1）　スクラップ貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　スクラップ貯蔵設備の設計】 ・スクラップ貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	スクラップ貯蔵設備	－	<ラック/ピット/棚> ・容量	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.6　スクラップ貯蔵設備 （1）　スクラップ貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　スクラップ貯蔵設備の設計】 ・スクラップ貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック/ピット/棚	17条⑦　スクラップ貯蔵設備のラック／ピット／棚	構造設計	スクラップ貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよびスクラップ貯蔵設備が核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-13】説明Gr3 ・スクラップ貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよびスクラップ貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
													その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条⑤　スクラップ貯蔵設備のグローブボックス 17条⑥　スクラップ貯蔵設備の運搬・製品容器 17条⑫　スクラップ貯蔵設備の機械装置・搬送設備 17条⑦　スクラップ貯蔵設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等を貯蔵するために必要なスクラップ貯蔵設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-13】説明Gr4 ・容器等を貯蔵するために必要なスクラップ貯蔵設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
14	（7）製品ペレット貯蔵設備 製品ペレット貯蔵設備は，製品ペレット，規格外ペレット又はペレット保存試料を貯蔵する設計とする。それぞれのペレットは，ペレット保管容器又はペレット保存試料保管容器に収納し貯蔵する。また，容器（ペレット保管容器及びペレット保存試料保管容器）は，収納パレットに収納し貯蔵する設計とする。 製品ペレット貯蔵設備は，製品ペレット貯蔵棚グローブボックス，製品ペレット貯蔵棚，ペレット保管容器入出庫装置，ペレット保管容器受渡装置グローブボックス，ペレット保管容器受渡装置で構成する。 また，製品ペレット貯蔵棚は，容器（ペレット保管容器及びペレット保存試料保管容器）及び収納パレットを貯蔵するために，必要な数の棚を設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	製品ペレット貯蔵設備	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.7　製品ペレット貯蔵設備 （1）　製品ペレット貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　製品ペレット貯蔵設備の設計】 ・製品ペレット貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	製品ペレット貯蔵設備	－	<ラック/ピット/棚> ・容量	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.7　製品ペレット貯蔵設備 （1）　製品ペレット貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　製品ペレット貯蔵設備の設計】 ・製品ペレット貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック/ピット/棚	17条⑤　製品ペレット貯蔵設備のラック／ピット／棚	構造設計	製品ペレット貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよび製品ペレット貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	【17条-14】説明Gr3 ・製品ペレット貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよび製品ペレット貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
													その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条⑥　製品ペレット貯蔵設備のグローブボックス 17条⑥　製品ペレット貯蔵設備の運搬・製品容器 17条⑫　製品ペレット貯蔵設備の機械装置・搬送設備 17条⑤　製品ペレット貯蔵設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等を貯蔵するために必要な製品ペレット貯蔵設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-14】説明Gr4 ・容器等を貯蔵するために必要な製品ペレット貯蔵設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
15	（8）燃料棒貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備は，MOX燃料棒，ウラン燃料棒又は被覆管を貯蔵する設計とする。また，MOX燃料棒，ウラン燃料棒及び被覆管は，貯蔵マガジンに収納し貯蔵する。 燃料棒貯蔵設備は，燃料棒貯蔵棚，貯蔵マガジン出庫装置及びウラン燃料棒収容装置で構成する。また，燃料棒貯蔵棚は，貯蔵マガジンを貯蔵するために，必要な数の棚を設ける設計とする。 なお，ウラン燃料棒は外部より受け入れ貯蔵する。	設置要求 機能要求②	燃料棒貯蔵設備	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.8　燃料棒貯蔵設備 （1）　燃料棒貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料棒貯蔵設備の設計】 ・燃料棒貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	燃料棒貯蔵設備	燃料棒貯蔵設備	<ラック/ピット/棚> ・容量	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.8　燃料棒貯蔵設備 （1）　燃料棒貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料棒貯蔵設備の設計】 ・燃料棒貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック/ピット/棚	17条⑬　燃料棒貯蔵設備のラック／ピット／棚	構造設計	燃料棒貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよび燃料棒貯蔵設備が核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-15　代表】説明Gr3 ・燃料棒貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。また，貯蔵マガジンが燃料棒貯蔵棚内で貯蔵されることから，貯蔵容量（貯蔵マガジンの収納本数）は，ラック/ピット/棚を代表に説明する。 ＜17条-15　代表以外＞ ・運搬・製品容器	—	—
													運搬・製品容器	17条⑥　燃料棒貯蔵設備で取り扱う運搬・製品容器	構造設計	貯蔵マガジンに収納する燃料棒の本数について，構造設計にて説明する。	＜17条-15　代表以外＞ ・Gr3「ラック/ピット/棚」の17条-15を代表として説明する。	—	—
													その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条⑦　燃料棒貯蔵設備の機械装置・搬送設備 17条⑬　燃料棒貯蔵設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等を貯蔵するために必要な燃料棒貯蔵設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-15】説明Gr4 ・容器等を貯蔵するために必要な燃料棒貯蔵設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
16	（9）燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備は，組立施設で組み立て，検査後の燃料集合体を組立施設の搬出出荷工程の搬入・出荷設備に供給するまで貯蔵する設計とする。燃料集合体は，燃料集合体貯蔵チャンネルに収納し貯蔵する。 燃料集合体貯蔵設備は，燃料集合体貯蔵チャンネルで構成する。また，燃料集合体貯蔵チャンネルは，燃料集合体を貯蔵するために，必要な数のチャンネルを設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	燃料集合体貯蔵設備	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.9　燃料集合体貯蔵設備 （1）　燃料集合体貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料集合体貯蔵設備の設計】 ・燃料集合体貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	—	燃料集合体貯蔵設備	<ラック/ピット/棚> ・容量	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.9　燃料集合体貯蔵設備 （1）　燃料集合体貯蔵設備の設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料集合体貯蔵設備の設計】 ・燃料集合体貯蔵設備の用途，保管物及び設備の構造について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・保有するPu量及び最大貯蔵能力の考え方について説明する。	ラック/ピット/棚	17条⑨　燃料集合体貯蔵設備のラック／ピット／棚	構造設計	燃料集合体貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよび燃料集合体貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	【17条-16】説明Gr3 ・燃料集合体貯蔵設備が容器等を貯蔵できる構造であることおよび燃料集合体貯蔵設備が必要な容量を有していることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であるため説明Gr3にて説明する。	—	—
													その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）	17条⑨　燃料集合体貯蔵設備のラック／ピット／棚	システム設計	容器等を貯蔵するために燃料集合体貯蔵設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【17条-16】説明Gr4 ・容器等を貯蔵するために燃料集合体貯蔵設備の設備構成については，他条文とは別個に説明が可能な内容であるため説明Gr4にて説明する。	—	—
17	（10）ウラン貯蔵エリア ウラン貯蔵エリアは，原料ウラン粉末，ウラン合金ボールＸは試験に用いたウランをウラン粉末缶に収納し，そのウラン粉末缶をウラン粉末缶貯蔵容器に収納した状態で貯蔵するために，必要な空間を有する設計とする。	設置要求 機能要求②	ウラン貯蔵エリア	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.10　ウラン貯蔵エリア （1）　ウラン貯蔵エリアの設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　ウラン貯蔵エリアの設計】 ・ウラン貯蔵エリアの用途及び保管物について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	—	基本方針	—	—	—	— （第2回申請対象外のため）	—	—
18	（11）ウラン輸送容器一時保管エリア ウラン輸送容器一時保管エリアは，原料ウラン粉末又はウラン合金ボールをウラン粉末缶に収納し，そのウラン粉末缶をウラン粉末缶輸送容器に収納した状態で保管するために，必要な空間を有する設計とする。	設置要求 機能要求②	ウラン輸送容器一時保管エリア	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.11　ウラン輸送容器一時保管エリア （1）　ウラン輸送容器一時保管エリアの設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　ウラン輸送容器一時保管エリアの設計】 ・ウラン輸送容器一時保管エリアの用途及び保管物について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	—	基本方針	—	—	—	— （第2回申請対象外のため）	—	—
19	（12）燃料棒受入一時保管エリア 燃料棒受入一時保管エリアは，ウラン燃料棒をウラン燃料棒用輸送容器の内容器に収納し，その内容器をウラン燃料棒用輸送容器に収納した状態で保管するために，必要な空間を有する設計とする。	設置要求 機能要求②	燃料棒受入一時保管エリア	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.12　燃料棒受入一時保管エリア （1）　燃料棒受入一時保管エリアの設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料棒受入一時保管エリアの設計】 ・燃料棒受入一時保管エリアの用途及び保管物について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	—	基本方針	—	—	—	— （第2回申請対象外のため）	—	—
20	（13）燃料集合体輸送容器一時保管エリア 燃料集合体輸送容器一時保管エリアは，燃料集合体を燃料集合体用輸送容器に収納した状態で保管するために，必要な空間を有する設計とする。	設置要求 機能要求②	燃料集合体輸送容器一時保管エリア	基本方針 設計方針（容量）	Ⅴ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.13　燃料集合体輸送容器一時保管エリア （1）　燃料集合体輸送容器一時保管エリアの設計 （2）　保有するPu量及び最大貯蔵能力	【(1)　燃料集合体輸送容器一時保管エリアの設計】 ・燃料集合体輸送容器一時保管エリアの用途及び保管物について説明する。 【(2)　保有するPu量及び最大貯蔵能力】 ・最大貯蔵能力の考え方について説明する。	○	—	基本方針	—	—	—	— （第2回申請対象外のため）	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十七条 核燃料物質の貯蔵施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
21	4.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1　設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」の崩壊熱の除去に関する設計方針として，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量を確保する設計とする。	機能要求①	主配管（建屋排気系） 建屋排風機 主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス排風機	基本方針 設計方針（崩壊熱除去に関する設計）	Ｖ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2.基本方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.1　貯蔵容器一時保管設備 ～ 3.1.9　燃料集合体貯蔵設備 (2)　保有Pu量及び最大貯蔵能力 3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 3.2.1　崩壊熱除去に必要な換気風量の算出方法 3.2.2　崩壊熱除去に必要な換気風量で考慮する条件 (1)各貯蔵施設の崩壊熱除去を考慮するPu量 (2)想定する崩壊熱量 (3)許容温度について 3.2.3　各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量 Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.1　気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1　設計基準対象の施設 (2)設計方針 d.貯蔵施設の崩壊熱除去 e.気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	Ｖ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 【2.基本方針】 ・崩壊熱除去を必要とする貯蔵施設を明確にし，建屋排気設備等により崩壊熱を適切に除去する設計とすることについて説明する。 【3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計】 ・崩壊熱除去のための換気風量算出に用いるPu量を示すことについて説明する。また，そのPu量は保安規定にて管理する旨説明する。 【(2)　保有Pu量及び最大貯蔵能力】 ・崩壊熱量算出のためのPu量を説明する。 【3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 ・崩壊熱除去を考慮する対象施設及び対象施設に設置される換気設備の名称について説明する。 ・各貯蔵設備の効率的に崩壊熱を除去する設計について説明する。 【3.2.1　崩壊熱除去に必要な換気風量の算出方法】 ・崩壊熱除去に必要な換気風量の算出式について記載する。 【3.2.2　崩壊熱除去に必要な換気風量で考慮する条件】 【(1)各貯蔵施設の崩壊熱除去を考慮するPu量】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，Pu量の数値について説明する。 【(2)想定する崩壊熱量】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，崩壊熱量の数値について説明する。 【(3)許容温度について】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，許容温度の数値について説明する。 【3.2.3　各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量】 ・崩壊熱除去に必要な換気風量を算出した結果について記載する。 Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 【2.1.1　設計基準対象の施設】 ・廃棄設備により冷却することについて説明する。 【d.貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・各貯蔵設備の崩壊熱を排気設備により冷却することについて説明する。 【e.気体廃棄物の廃棄設備の換気風量】 ・核燃料物質の漏えい防止及び崩壊熱除去を達成するために，必要な換気風量を設けることについて説明する。	○	－	主配管（建屋排気系） 建屋排風機 主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス排風機	－	Ｖ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 2.基本方針 3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計 3.1.1　貯蔵容器一時保管設備 ～ 3.1.9　燃料集合体貯蔵設備 (2)　保有Pu量及び最大貯蔵能力 3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 3.2.1　崩壊熱除去に必要な換気風量の算出方法 3.2.2　崩壊熱除去に必要な換気風量で考慮する条件 (1)各貯蔵施設の崩壊熱除去を考慮するPu量 (2)想定する崩壊熱量 (3)許容温度について 3.2.3　各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量 Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.1　気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1　設計基準対象の施設 (2)設計方針 d.貯蔵施設の崩壊熱除去 e.気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	Ｖ－１－３ 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書 【2.基本方針】 ・崩壊熱除去を必要とする貯蔵施設を明確にし，建屋排気設備等により崩壊熱を適切に除去する設計とすることについて説明する。 【3.1　核燃料物質の貯蔵施設の設計】 ・崩壊熱除去のための換気風量算出に用いるPu量を示すことについて説明する。また，そのPu量は保安規定にて管理する旨説明する。 【(2)　保有Pu量及び最大貯蔵能力】 ・崩壊熱量算出のためのPu量を説明する。 【3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 ・崩壊熱除去を考慮する対象施設及び対象施設に設置される換気設備の名称について説明する。 ・各貯蔵設備の効率的に崩壊熱を除去する設計について説明する。 【3.2.1　崩壊熱除去に必要な換気風量の算出方法】 ・崩壊熱除去に必要な換気風量の算出式について記載する。 【3.2.2　崩壊熱除去に必要な換気風量で考慮する条件】 【(1)各貯蔵施設の崩壊熱除去を考慮するPu量】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，Pu量の数値について説明する。 【(2)想定する崩壊熱量】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，崩壊熱量の数値について説明する。 【(3)許容温度について】 ・換気風量算出に用いる条件のうち，許容温度の数値について説明する。 【3.2.3　各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量】 ・崩壊熱除去に必要な換気風量を算出した結果について記載する。 Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 【2.1.1　設計基準対象の施設】 ・廃棄設備により冷却することについて説明する。 【d.貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・各貯蔵設備の崩壊熱を排気設備により冷却することについて説明する。 【e.気体廃棄物の廃棄設備の換気風量】 ・核燃料物質の漏えい防止及び崩壊熱除去を達成するために，必要な換気風量を設けることについて説明する。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	17条A⑦　崩壊熱除去設計のグローブボックス	構造設計	貯蔵施設のうち，原料MOX粉末缶一時保管設備、ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備および製品ペレット貯蔵設備のグローブボックスについて，効率的に崩壊熱を除去するための給排気口設置位置を構造設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・効率的に崩壊熱を除去するためのグローブボックス内の給排気口の設置位置については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。	―	―
														17条A⑦　崩壊熱除去設計のグローブボックス	構造設計	貯蔵施設のうち，粉末一時保管設備のグローブボックスについて，効率的に崩壊熱を除去するためのピット近傍のブロアの設置および排気口の設置位置を構造設計にて説明する。 なお，粉末一時保管設備の構造については，ラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・効率的に崩壊熱を除去するためのグローブボックス内の排気口の設置位置については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。	―	―
													ラック/ピット/棚	17条I⑪　崩壊熱除去設計のラック／ピット／棚	構造設計	貯蔵施設のうち，粉末一時保管設備の粉末一時保管装置は，ピット近傍にブロアを設置し，ピット下部の通風口から送風することで空気を滞留させず効率的に崩壊熱を除去できる構造であることを構造設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・効率的に崩壊熱を除去するためのピット近傍に設置されているブロアについては，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。	―	―
														17条I⑪　崩壊熱除去設計のラック／ピット／棚	構造設計	貯蔵施設のラック等は，空気が滞留しないよう空気が通過できる構造となっていることについて構造設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・ラック等が，空気が流れる構造となっていることについては，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。	―	―
													換気設備	17条C①　建屋排気設備又はグローブボックス排気設備	システム設計	貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備が設置される室は，給気口を下部，排気口を上部に設けること，貯蔵施設を挟んで上部側に給排気口を設けることまたは貯蔵施設直上の天井に排気口を設けることで効率的に崩壊熱を除去する設計であることをしシステム設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・建屋排気設備の給排気口を，室の上下部，貯蔵施設を挟んだ両端又は天井付近に設置する設計については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。		―
														17条C①　建屋排気設備又はグローブボックス排気設備	システム設計 （№21-1）	崩壊熱除去に必要な換気風量を確保するための系統について，システム設計にて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・崩壊熱除去に必要な排気設備の系統については，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。		―
														17条C①　建屋排気設備又はグローブボックス排気設備	評価 （№21-1）	建屋排風機が，崩壊熱除去から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。 なお，評価については，システム設計と合わせて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・建屋排風機の風量が貯蔵施設の崩壊熱除去のために必要な風量以上の容量を有していること評価について，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。		―
														17条C①　建屋排気設備又はグローブボックス排気設備	評価 （№21-1）	グローブボックス排風機が，崩壊熱除去から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。 なお，評価については，システム設計と合わせて説明する。	【17条-21】説明Gr1 ・グローブボックス排風機の風量が貯蔵施設の崩壊熱除去のために必要な風量以上の容量を有していることの評価について，グローブボックス等の閉じ込めに係る換気設備の設計にあたり前提とする内容であるため説明Gr1で説明する。		―

令和５年９月 14 日 R１

第 20 条　廃棄施設

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第20条 廃棄施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については，第1章　共通項目の「2. 地盤」，「3. 自然現象等」，「4. 閉じ込めの機能」，「5. 火災等による損傷の防止」，「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言【5条～8条, 10条～12条, 14条, 15条, 17条, 23条, 26条～31条, 33条】	—	—	—	—	第1回申請と同一						— （基本設計方針No. 2～63に係る冒頭宣言のため）						—
2	5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 放射性廃棄物の廃棄施設のうち，気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言【20条-16, 22, 26】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1　設計基準対象の施設】 ・気体廃棄物の廃棄設備による，放射性物質の低減について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)　処理方法】 ・気体廃棄物の処理方法について説明する。	○	—	建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 工程室排気設備 　工程室排気フィルタユニット グローブボックス排気設備 　グローブボックス排気フィルタユニット 　グローブボックス排気フィルタ	—	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1　設計基準対象の施設】 ・気体廃棄物の廃棄設備による，放射性物質の低減について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)　処理方法】 ・気体廃棄物の処理方法について説明する。	— （基本設計方針No.16，21，25に係る冒頭宣言のため）						—
3	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。	機能要求①	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 給気設備 窒素循環設備 排気筒	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(1)　設備構成】 ・気体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。	○	—	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 給気設備 窒素循環設備 排気筒 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ 防火ダンパ 工程室排気閉止ダンパ グローブボックス排気閉止ダンパ	—	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(1)　設備構成】 ・気体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。	換気設備	20条C②　気体廃棄物の廃棄設備を構成する設備（建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備，排気筒及び火災防護設備のダンパ）	システム設計	・気体廃棄物の廃棄設備の系統構成について，システム設計にて説明する。	【20条-3】説明Gr1 気体廃棄物の廃棄設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		—
4	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 給気設備 窒素循環設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(1)　設備構成】 ・建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備を燃料加工建屋に収納する設計について説明する。	○	—	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 給気設備 窒素循環設備 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ 防火ダンパ 工程室排気閉止ダンパ グローブボックス排気閉止ダンパ	—	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(1)　設備構成】 ・建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備を燃料加工建屋に収納する設計について説明する。	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）						—
5	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度，排気風量及び放射能レベルを監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	冒頭宣言【20条-16, 22, 26】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 排気筒	設計方針(処理能力，経路外放出の防止，濃度の低減・監視)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (c) 放出管理と測定監視 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(c)ロ．測定監視】 ・排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視について説明する。	○	—	建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 　建屋排風機 工程室排気設備 　工程室排気フィルタユニット 　工程室排風機 グローブボックス排気設備 　グローブボックス排気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタユニット 　グローブボックス排風機 排気筒	—	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (c) 放出管理と測定監視 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(c)ロ．測定監視】 ・排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視について説明する。	— （基本設計方針No.16，21，25に係る冒頭宣言のため）						—
6	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。 なお，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視に係る放射線管理施設の設計方針については，第2章　個別項目「6.　放射線管理施設」に基づくものとする。	冒頭宣言【20条-16, 22, 26】	排気筒	設計方針(処理能力，濃度の低減・監視)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (b) 気体廃棄物の放出量 (c) 放出管理と測定監視 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(b)　気体廃棄物の放出量】 ・平常時における公衆の線量が十分小さいことについて説明する。 【3.1.1(2)a.(c)イ．放出管理】 ・放射性気体廃棄物の放出管理について説明する。 【3.1.1(2)a.(c)ロ．測定監視】 ・放射性気体廃棄物の測定監視について説明する。 ・排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視について説明する。	○	—	排気筒	—	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (b) 気体廃棄物の放出量 (c) 放出管理と測定監視 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(b)　気体廃棄物の放出量】 ・平常時における公衆の線量が十分小さいことについて説明する。 【3.1.1(2)a.(c)イ．放出管理】 ・放射性気体廃棄物の放出管理について説明する。 【3.1.1(2)a.(c)ロ．測定監視】 ・放射性気体廃棄物の測定監視について説明する。 ・排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視について説明する。	— （基本設計方針No.16，21，25に係る冒頭宣言のため）						—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第20条　廃棄施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請											
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
7	気体廃棄物の廃棄設備に設置する排風機は，下記のa.からf.を考慮した排気能力を有する設計とする。 a.　換気回数を満足するために必要な風量 燃料加工建屋，工程室，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために目安となる換気回数を設定することとし，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。 b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，部屋及びグローブボックス内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。 なお，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な建屋排気設備及びグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，第2章　個別項目の「4.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計」に基づくものとする。 c.　負圧維持に必要な風量 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料加工建屋，工程室及びグローブボックス等の負圧維持に必要な排気風量を有する設計とする。 なお，負圧維持に必要な建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，第2章　個別項目の「5.2　換気設備」に基づくものとする。 d.　給排気バランス調整のために必要な風量 (a)　開口部の空気流入風速の維持に必要な風量 グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。 開口部の空気流入風速の維持に必要なグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，第2章　個別項目の「5.2　換気設備」に基づくものとする。 (b)　部屋の空気を吸入する機器からの排気に必要な風量 グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクトのバイパスラインに設置するカウンタバランスダンパが，工程室から吸入する空気を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。 e.　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 建屋排気設備及び工程室排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，必要な排気風量を有する設計とする。 f.　有害物質の希釈に必要な風量 建屋排気設備は，蓄電池を設置する部屋において発生が想定される有害物質を希釈するために必要な排気風量を有する設計とする。	冒頭宣言【20条-20,24,30条】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ.　風量決定因子の考え方 (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ)　負圧維持に必要な風量 (ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量 (b)　各排気設備の換気風量 イ.　建屋排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量 ロ.　工程室排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量 ハ.　グローブボックス排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.　風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(イ)　換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ハ)　負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(イ)　考慮する因子】 【3.1.1(2)e.(b)ロ.(イ)　考慮する因子】 【3.1.1(2)e.(b)ハ.(イ)　考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(ロ)　換気風量】 【3.1.1(2)e.(b)ロ.(ロ)　換気風量】 【3.1.1(2)e.(b)ハ.(ロ)　換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排風機 工程室排気設備 　工程室排風機 グローブボックス排気設備 　グローブボックス排風機	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ.　風量決定因子の考え方 (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ)　負圧維持に必要な風量 (ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量 (b)　各排気設備の換気風量 イ.　建屋排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量 ロ.　工程室排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量 ハ.　グローブボックス排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.　風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(イ)　換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ハ)　負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(イ)　考慮する因子】 【3.1.1(2)e.(b)ロ.(イ)　考慮する因子】 【3.1.1(2)e.(b)ハ.(イ)　考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(ロ)　換気風量】 【3.1.1(2)e.(b)ロ.(ロ)　換気風量】 【3.1.1(2)e.(b)ハ.(ロ)　換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	― （基本設計方針No.19，23，29に係る冒頭宣言のため）						－
8	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2　換気設備」に基づくものとする。	冒頭宣言【23条】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(系統の区別)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 b.　気体廃棄物の廃棄設備の逆流防止	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)b.　気体廃棄物の廃棄設備の逆流防止】 ・気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により放射性物質等を拡散させない設計とすることについて説明する。	○	－	建屋排気設備 　主配管(建屋排気系) 工程室排気設備 　主配管(工程室排気系) 　工程室排風機入口手動ダンパ グローブボックス排気設備 　主配管(グローブボックス排気系) 　グローブボックス排風機入口手動ダンパ ピストンダンパ 延焼防止ダンパ 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ 防火ダンパ 工程室排気閉止ダンパ グローブボックス排気閉止ダンパ	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 b.　気体廃棄物の廃棄設備の逆流防止	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)b.　気体廃棄物の廃棄設備の逆流防止】 ・気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により放射性物質等を拡散させない設計とすることについて説明する。	― （気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針について，第2章　個別項目の「5.2 換気設備」にて展開する。）						－
9	燃料加工建屋及び工程室は，建屋排気設備及び工程室排気設備により排気し，高性能エアフィルタ2段でろ過した後，排気筒の排気口から放出する設計とする。	冒頭宣言【20条-16,21,22,25,26,31】	建屋排気設備 工程室排気設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理】 ・建屋排風機による排気及び建屋排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理】 ・工程室排風機による排気及び工程室排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	○	－	排気筒 建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 工程室排気設備 　工程室排気フィルタユニット	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理】 ・建屋排風機による排気及び建屋排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理】 ・工程室排風機による排気及び工程室排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	― （基本設計方針No.16，20，21，24に係る冒頭宣言のため）						－
10	グローブボックス等並びにオープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により排気し，高性能エアフィルタ3段又は4段で放射性物質を除去した後，排気筒の排気口から放出する設計とする。	冒頭宣言【20条-16,21,22,25,26,31	グローブボックス排気設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理】 ・グローブボックス排風機による排気並びにグローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	○	－	排気筒 グローブボックス排気設備 　グローブボックス排気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタユニット	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理】 ・グローブボックス排風機による排気並びにグローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	― （基本設計方針No.25，30に係る冒頭宣言のため）						－

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第20条 廃棄施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
11	気体廃棄物の廃棄設備に設置する高性能エアフィルタは，廃棄物を処理するために必要な捕集効率を有する設計とする。	冒頭宣言【20条-21,25,31】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　建屋排気フィルタユニット ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　工程室排気フィルタユニット ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ (ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット (ハ)　グローブボックス給気フィルタ	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)イ.(イ)　建屋排気フィルタユニット】 ・建屋排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ロ.(イ)　工程室排気フィルタユニット】 ・工程室排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(イ)　グローブボックス排気フィルタ】 ・グローブボックス排気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット】 ・グローブボックス排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(ハ)　グローブボックス給気フィルタ】 ・グローブボックス給気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 工程室排気設備 　工程室排気フィルタユニット グローブボックス排気設備 　グローブボックス給気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタユニット	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　建屋排気フィルタユニット ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　工程室排気フィルタユニット ハ.　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ (ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット (ハ)　グローブボックス給気フィルタ	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)イ.(イ)　建屋排気フィルタユニット】 ・建屋排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ロ.(イ)　工程室排気フィルタユニット】 ・工程室排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(イ)　グローブボックス排気フィルタ】 ・グローブボックス排気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット】 ・グローブボックス排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3.1.1(2)a.(a)ハ.(ハ)　グローブボックス給気フィルタ】 ・グローブボックス給気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。	— （基本設計方針No.20，24，30に係る冒頭宣言のため）						－
12	高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な構造とし，高性能エアフィルタの周囲には，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	機能要求①	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(ろ過装置の機能維持・保守性)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 イ.　高性能エアフィルタの交換方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット (ロ)　箱型フィルタ (ハ)　枠型フィルタ ロ.　高性能エアフィルタの交換時期の設定	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)　高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(イ)　密封交換型フィルタユニット】 ・密封交換型フィルタユニットの交換方法について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(ロ)　箱型フィルタ】 ・箱型フィルタの交換方法について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(ハ)　枠型フィルタ】 ・枠型フィルタの交換方法について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)ロ.　高性能エアフィルタの交換時期の設定】 ・高性能エアフィルタの交換時期の設定について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 工程室排気設備 　工程室排気フィルタユニット グローブボックス排気設備 　グローブボックス給気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタユニット	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 イ.　高性能エアフィルタの交換方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット (ロ)　箱型フィルタ (ハ)　枠型フィルタ	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)　高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(イ)　密封交換型フィルタユニット】 ・密封交換型フィルタユニットの交換方法について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(ロ)　箱型フィルタ】 ・箱型フィルタの交換方法について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)イ.(ハ)　枠型フィルタ】 ・枠型フィルタの交換方法について説明する。	換気設備	20条C⑩　建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の高性能エアフィルタ	構造設計	・高性能エアフィルタが，交換可能なスペースを確保していることを構造設計にて説明する。	【20条-12】説明Gr1 高性能エアフィルタの周囲の構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計	・高性能エアフィルタを交換する際にフィルタを系統から隔離するため，フィルタの出入口には仕切弁を設ける系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-12】説明Gr1 高性能エアフィルタの出入口に仕切弁を設けた系統については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (正論は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別紙参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
13	高性能エアフィルタは，必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。	機能要求①	建屋排気設備 工程密排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針（ろ過装置の機能維持・保守性）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 ハ.　高性能エアフィルタの検査方法	【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)　高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)ハ.　高性能エアフィルタの検査方法】 ・高性能エアフィルタの検査方法について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排気フィルタユニット 工程密排気設備 　工程密排気フィルタユニット グローブボックス排気設備 　グローブボックス給気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタ 　グローブボックス排気フィルタユニット	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 ハ.　高性能エアフィルタの検査方法	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)　高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。 【3.1.1(2)a.(d)ハ.　高性能エアフィルタの検査方法】 ・高性能エアフィルタの検査方法について説明する。	換気設備	20条C③　建屋排気設備，工程密排気設備及びグローブボックス排気設備の高性能エアフィルタ	構造設計	・高性能エアフィルタ（密封交換型及び枠型）の試験又は検査が可能な構造について，構造設計にて説明する。	【20条-12】説明Gr1 高性能エアフィルタ（密封交換型及び枠型）の試験又は検査が可能な構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計	・高性能エアフィルタ（箱型）の検査として，差圧を計測する計器を設置できる系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-12】説明Gr1 高性能エアフィルタ（箱型）の検査のために，差圧計を設置可能な系統については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
14	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性物質を閉じ込めるため，グローブボックス等及び管理区域を換気し，負圧を維持する設計とする。オープンポートボックス及びフードは排気により開口部を所定の風速以上に維持することで閉じ込めを維持する設計とし，グローブ1個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。また，燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くする設計とする。 なお，核燃料物質等の漏えいの拡大の防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2　換気設備」に，基づくものとする。	冒頭宣言【20条,23条】	グローブボックス排気設備	設計方針(漏えいの拡大防止)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 c.　核燃料物質等の漏えいの拡大防止	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)c.　核燃料物質等の漏えいの拡大防止】 ・核燃料物質等の漏えいの拡大防止について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排風機 工程室排気設備 　工程室排風機 グローブボックス排気設備 　グローブボックス排風機	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 c.　核燃料物質等の漏えいの拡大防止	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)c.　核燃料物質等の漏えいの拡大防止】 ・核燃料物質等の漏えいの拡大防止について説明する。	— （基本設計方針No.16，21，25に係る冒頭宣言のため） （核燃料物質等の漏えいの拡大の防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2 換気設備」にて展開する。）						－
15	気体廃棄物の廃棄設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設を換気することにより崩壊熱を適切に除去できる設計とする。	冒頭宣言【20条-17,27】	建屋排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針(貯蔵施設の冷却)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排風機 グローブボックス排気設備 　グローブボックス排風機	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.1　気体廃棄物の廃棄設備の基本方針 2.1.1　設計基準対象の施設 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.1.1 設計基準対象の施設】 ・設計基準対象の施設として用いる気体廃棄物の廃棄設備に係る基本方針について説明する。 【3.1.1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	— （基本設計方針No.17，26に係る冒頭宣言のため）						－
16	(1)　建屋排気設備 建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	建屋排気設備 排気筒	設計方針(処理能力，気体状の放射性廃棄物の排出)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理】 ・建屋排風機による排気及び建屋排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	○	－	排気筒 防火ダンパ 【機能要求②】 建屋排風機 建屋排気フィルタユニット 建屋排気ダクト	〈ファン〉 ・容量 ・原動機 〈フィルタ〉 ・効率 〈主配管〉 ・外径・厚さ	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理】 ・建屋排風機による排気及び建屋排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	換気設備	20条C⑫　建屋排気設備の系統全般及び排気筒	構造設計	・建屋排気設備が，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室からの排気中に含まれる気体廃棄物を処理するために必要な構造を有することを構造設計にて説明する。	【20条-16】説明Gr1 気体廃棄物を処理するために必要な建屋排気設備の構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計	・建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-16】説明Gr1 建屋排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
17	建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気することにより適切に冷却できる設計とする。	機能要求①	建屋排気設備	設計方針(貯蔵施設の冷却)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	○	－	建屋排気設備 　建屋排風機	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	換気設備	20条C⑬　貯蔵施設の崩壊熱除去及び燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排風機	システム設計	・建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気することにより適切に冷却できる系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-17】説明Gr1 崩壊熱を除去するために必要な建屋排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
18	建屋排気設備は，建屋排気ダクト，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。	機能要求①	建屋排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 a.　建屋排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)a.　建屋排気設備】 ・建屋排気設備の設備構成について説明する。	○	－	建屋排気設備 防火ダンパ	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 a.　建屋排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)a.　建屋排気設備】 ・建屋排気設備の設備構成について説明する。	換気設備	20条C⑭　建屋排気設備を構成する設備	システム設計	・建屋排気設備の設備構成についてシステム設計にて説明する。	【20条-18】説明Gr1 建屋排気設備の設備構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
19	建屋排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	機能要求②	建屋排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 e. 気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a) 換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ. 風量決定因子の考え方 (イ) 換気回数を満足するために必要な風量 (ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ) 負圧維持に必要な風量 (ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ) 閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量 (b) 各排気設備の換気風量 イ. 建屋排気設備の換気風量 (イ) 考慮する因子 (ロ) 換気風量	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)e.(a)イ. 風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(イ) 換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ハ) 負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ホ) 閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(イ) 考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(ロ) 換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	○	－	建屋排気設備 建屋排風機	（ファン） ・容量 ・原動機	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 e. 気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a) 換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ. 風量決定因子の考え方 (イ) 換気回数を満足するために必要な風量 (ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ) 負圧維持に必要な風量 (ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ) 閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量 (b) 各排気設備の換気風量 イ. 建屋排気設備の換気風量 (イ) 考慮する因子 (ロ) 換気風量	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)e.(a)イ. 風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(イ) 換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ハ) 負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ホ) 閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・閃酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(a)イ.(ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(イ) 考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3.1.1(2)e.(b)イ.(ロ) 換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	換気設備	20条<①) 貯蔵施設の崩壊熱除去及び燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排風機	構造設計 (No. 19-1)	・建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については構造設計にて説明する。	【20条-19】説明Gr1 建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計 (No. 19-1)	・建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることをシステム設計にて説明する。	【20条-19】説明Gr1 建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															評価 (No. 19-1)	・建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。	【20条-19】説明Gr1 建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることの評価については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		＜排風機容量の考え方＞ ⇒建屋排風機の容量の設定根拠の考え方について補足説明する。 【補足説明01 建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について】
20	建屋排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	機能要求②	建屋排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 イ. 建屋排気設備による気体廃棄物の処理 (イ) 建屋排気フィルタユニット	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)イ.(イ) 建屋排気フィルタユニット】 ・建屋排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。	○	－	建屋排気設備 建屋排気フィルタユニット	（フィルタ） ・効率	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 イ. 建屋排気設備による気体廃棄物の処理 (イ) 建屋排気フィルタユニット	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)イ.(イ) 建屋排気フィルタユニット】 ・建屋排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。	換気設備	20条<①) 建屋排気フィルタユニット	構造設計	・必要な捕集効率を有するフィルタの構造であることを構造設計にて説明する。	【20条-20】説明Gr1 建屋排気フィルタユニットが，必要な捕集効率を有する構造であることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
21	(2) 工程室排気設備 工程室排気設備は，工程室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	工程室排気設備 排気筒	設計方針(処理能力，気体状の放射性廃棄物の排出)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 ロ. 工程室排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)ロ. 工程室排気設備による気体廃棄物の処理】 ・工程室排風機による排気及び工程室排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	○	－	排気筒 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ 工程室排気閉止ダンパ 工程室排風機入口手動ダンパ 【機能要求②】 工程室排風機 工程室排気フィルタユニット 工程室排気ダクト	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 ロ. 工程室排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a)ロ. 工程室排気設備による気体廃棄物の処理】 ・工程室排風機による排気及び工程室排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	換気設備	20条<②) 工程室排気設備の系統全般	構造設計	・工程室排気設備が，工程室からの排気中に含まれる気体廃棄物を処理するために必要な構造を有することを構造設計にて説明する。	【20条-21】説明Gr1 気体廃棄物を処理するために必要な工程室排気設備の構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計	・工程室排気設備は，工程室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-21】説明Gr1 工程室排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
22	工程室排気設備は，工程室排気ダクト，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備と兼用)で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。	機能要求①	工程室排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1) 設備構成 b. 工程室排気設備	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)b. 工程室排気設備】 ・工程室排気設備の設備構成について説明する。	○	－	工程室排気設備 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ 工程室排気閉止ダンパ	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1) 設備構成 b. 工程室排気設備	【Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)b. 工程室排気設備】 ・工程室排気設備の設備構成について説明する。	換気設備	20条<①) 工程室排気設備を構成する設備	システム設計	・工程室排気設備の設備構成についてシステム設計にて説明する。	【20条-22】説明Gr1 工程室排気設備の設備構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (②項変更②)	申請対象設備 (①項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (<u>下線</u>は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別紙参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
23	工程室排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	機能要求②	工程室排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a) 換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ．風量決定因子の考え方 (イ) 換気回数を満足するために必要な風量 (ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ) 負圧維持に必要な風量 (ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ) 炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量 (b) 各排気設備の換気風量 ロ．工程室排気設備の換気風量 (イ) 考慮する因子 (ロ) 換気風量	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)e.(a)イ．風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(イ) 換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(ハ) 負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(ホ) 炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(a)イ.(ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e.(b)ロ.(イ) 考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3．1．1(2)e.(b)ロ.(ロ) 換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	○	－	工程室排気設備 工程室排風機	（ファン） ・容量 ・原動機	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a) 換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ．風量決定因子の考え方 (イ) 換気回数を満足するために必要な風量 (ロ) 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ) 負圧維持に必要な風量 (ニ) 給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ) 炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ) 有害物質の希釈に必要な風量 (b) 各排気設備の換気風量 ロ．工程室排気設備の換気風量 (イ) 考慮する因子 (ロ) 換気風量	<u>換気設備</u>	20条C③　工程室の負圧維持に係る工程室排風機	構造設計 (No.23-1)	・工程室排風機における，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については構造設計にて説明する。	【20条-23】説明Gr1 工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計 (No.23-1)	・工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有していることをシステム設計にて説明する。	【20条-23】説明Gr1 工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有していることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		
															評価 (No.23-1)	・工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。	【20条-23】説明Gr1 工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有していることの評価については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるための説明Gr1にて説明する。		＜排風機容量の考え方＞ ⇒工程室排風機の容量の設定根拠の考え方について補足説明する。 【補足廃棄01　補間排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について】
24	工程室排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	機能要求②	工程室排気設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　処理方法 ロ．工程室排気設備による気体廃棄物の処理 (イ) 工程室排気フィルタユニット	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)a.(a)ロ.(イ) 工程室排気フィルタユニット】 ・工程室排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。	○	－	工程室排気設備 工程室排気フィルタユニット	（フィルタ） ・効率	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　処理方法 ロ．工程室排気設備による気体廃棄物の処理 (イ) 工程室排気フィルタユニット	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)a.(a)ロ.(イ) 工程室排気フィルタユニット】 ・工程室排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。	<u>換気設備</u>	20条C③　工程室排気フィルタユニット	構造設計	・必要な捕集効率を有するフィルタの構造であることを構造設計にて説明する。	【20条-24】説明Gr1 工程室排気フィルタユニットが，必要な捕集効率を有する構造であることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるための説明Gr1にて説明する。		－
25	(3)　グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持並びにオープンポートボックス及びフードの閉じ込めを維持するとともに排気中の放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	グローブボックス排気設備 排気筒	設計方針(処理能力，気体状の放射性廃棄物の排出)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　処理方法 ハ．グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)a.(a)ハ．グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理】 ・グローブボックス排風機による排気並びにグローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	○	－	排気筒 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ グローブボックス排気閉止ダンパ グローブボックス排風機入口手動ダンパ 【機能要求②】 グローボックス排風機 グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット グローブボックス排気ダクト	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 a.　処理方法 ハ．グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)a.(a)ハ．グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理】 ・グローブボックス排風機による排気並びにグローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットによる放射性物質の除去について説明する。	<u>換気設備</u>	20条C③　グローブボックス排気設備の系統全般	構造設計	・グローブボックス排気設備が，グローブボックス等の負圧維持並びにオープンポートボックス及びフードの閉じ込めを維持するとともに排気中に含まれる気体廃棄物を処理するために必要な構造を有することを構造設計にて説明する。	【20条-25】説明Gr1 気体廃棄物を処理するために必要なグローブボックス排気設備の構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															システム設計	・グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持並びにオープンポートボックス及びフードの閉じ込めを維持するとともに排気中の放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-25】説明Gr1 グローブボックス排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
26	グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により冷却できる設計とする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針(貯蔵施設の冷却)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	○	－	グローブボックス排気設備 グローブボックス排風機	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (2)　設計方針 d.　貯蔵施設の崩壊熱除去	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)d.　貯蔵施設の崩壊熱除去】 ・燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設にて発生する崩壊熱を冷却できる設計について説明する。	<u>換気設備</u>	20条C③　貯蔵施設の崩壊熱除去，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め維持に係るグローブボックス排風機	システム設計	・グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により冷却できる系統であることをシステム設計にて説明する。	【20条-26】説明Gr1 崩壊熱を除去するために必要なグローブボックス排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
27	気体廃棄物の廃棄設備の安全上重要な施設のグローブボックス排風機は，非常用所内電源設備と接続し，外部電源が喪失した場合でも安全機能が確保できる設計とする。 なお，電源供給に係る非常用所内電源設備の設計方針については，第2章個別項目「7.3　所内電源設備」に基づくものとする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針(外部電源喪失時における機能維持)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 c.　グローブボックス排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)c.　グローブボックス排気設備】 ・外部電源喪失時におけるグローブボックス排風機の機能維持について説明する。	○	－	グローブボックス排気設備 グローブボックス排風機	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1 気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 c.　グローブボックス排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)c.　グローブボックス排気設備】 ・外部電源喪失時におけるグローブボックス排風機の機能維持について説明する。	<u>換気設備</u>	20条C③　貯蔵施設の崩壊熱除去，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め維持に係るグローブボックス排風機	システム設計	・グローブボックス排風機は，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給できる設計であることをシステム設計にて説明する。 ※外部電源喪失時に電源供給する非常用所内電源設備については，第24条非常用電源設備にて説明する。	【20条-27】説明Gr1 グローブボックス排風機は，外部電源喪失時に非常用所内電源設備から電力を自動的に供給する系統であることについて，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第２回申請													
					添付書類　構成	添付書類　説明内容	説明対象	申請対象設備（②項新規②）	申請対象設備（①項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類（正規は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲［対象範囲は資料1別紙参照］	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
28	グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ（外部放出抑制設備で兼用）で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2系設置する設計とする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針（処理能力）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 c．　グローブボックス排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)c．　グローブボックス排気設備】 ・グローブボックス排気設備の設備構成について説明する。	○	－	グローブボックス排気設備 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ グローブボックス排気閉止ダンパ	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 c．　グローブボックス排気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)c．　グローブボックス排気設備】 ・グローブボックス排気設備の設備構成について説明する。	換気設備	20条C②　グローブボックス排気設備を構成する設備	システム設計	・グローブボックス排気設備の設備構成についてシステム設計にて説明する。	【20条-29】説明Gr1 グローブボックス排気設備の設備構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
29	グローブボックス排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	機能要求②	グローブボックス排気設備	設計方針（処理能力）			○	－	グローブボックス排気設備 グローブボックス排風機	（ファン） ・容量 ・原動機	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e．　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ．　風量決定因子の考え方 (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 (ハ)　負圧維持に必要な風量 (ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量 (ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 (ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量 (b)　各排気設備の換気風量 ヘ．　グローブボックス排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 (ロ)　換気風量	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)e．(a)イ．　風量決定因子の考え方】 ・風量決定因子の考え方について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(イ)　換気回数を満足するために必要な風量】 ・換気回数を満足するために必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量】 ・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(ハ)　負圧維持に必要な風量】 ・負圧維持に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量】 ・給排気バランス調整のために必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量】 ・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)イ．(ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量】 ・有害物質の希釈に必要な風量について説明する。 【3．1．1(2)e．(b)ヘ．(イ)　考慮する因子】 ・換気風量の決定因子として考慮するものについて説明する。 【3．1．1(2)e．(b)ヘ．(ロ)　換気風量】 ・決定因子に基づいて算出した換気風量について説明する。	換気設備	20条C②　貯蔵施設の崩壊熱除去，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速確保に係るグローブボックス排風機	システム設計 (No. 29-1)	・グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることをシステム設計にて説明する。	【20条-29】説明Gr1 グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															構造設計 (No. 29-1)	・グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については構造設計にて説明する。	【20条-29】説明Gr1 グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有するための構造については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
															評価 (No. 29-1)	・グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。	【20条-29】説明Gr1 グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることの評価については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		<排風機容量の考え方> ⇒グローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について補足説明する。 【補足説明①　建築排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について】
30	グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	機能要求②	グローブボックス排気設備	設計方針（処理能力）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e．　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ヘ．　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ (ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット (ハ)　グローブボックス給気フィルタ	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(イ)　グローブボックス排気フィルタ】 ・グローブボックス排気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット】 ・グローブボックス排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(ハ)　グローブボックス給気フィルタ】 ・グローブボックス給気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。	○	－	グローブボックス排気設備 グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット	（フィルタ） ・効率	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e．　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ヘ．　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ (ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット (ハ)　グローブボックス給気フィルタ	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(イ)　グローブボックス排気フィルタ】 ・グローブボックス排気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット】 ・グローブボックス排気フィルタユニットの捕集効率について説明する。 【3．1．1(2)e．(a)ヘ．(ハ)　グローブボックス給気フィルタ】 ・グローブボックス給気フィルタによる気体廃棄物の処理について説明する。	換気設備	20条C②　グローブボックス排気設備の高性能エアフィルタ	構造設計	・必要な捕集効率を有するフィルタの構造であることを構造設計にて説明する。	【20条-30】説明Gr1 グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する構造であることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
31	(4)　給気設備 給気設備は，燃料加工建屋壁上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。	機能要求①	給気設備	設計方針（処理能力）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 d．　給気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)d．　給気設備】 ・給気設備の設計方針について説明する。	○	－	給気設備 防火ダンパ	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 d．　給気設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)d．　給気設備】 ・給気設備の設計方針について説明する。	換気設備	20条C③　給気設備	システム設計	・給気設備は，燃料加工建屋壁上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する系統についてシステム設計にて説明する。	【20条-31】説明Gr1 給気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
32	(5)　窒素循環設備 窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。	機能要求①	窒素循環設備	設計方針（処理能力）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 e．　窒素循環設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)e．　窒素循環設備】 ・窒素循環設備の設計方針について説明する。	○	－	窒素循環設備	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 e．　窒素循環設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)e．　窒素循環設備】 ・窒素循環設備の設計方針について説明する。	換気設備	20条C③　窒素循環設備の系統全般及び窒素循環設備を構成する設備	システム設計	・窒素循環設備の設備構成についてシステム設計にて説明する。	【20条-32】説明Gr1 窒素循環設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
33	窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。	機能要求①	窒素循環設備	設計方針（処理能力）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 e．　窒素循環設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)e．　窒素循環設備】 ・窒素循環設備の設備構成について説明する。	○	－	窒素循環設備	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3．1　気体廃棄物の廃棄設備 3．1．1　設計基準対象の施設 (1)　設備構成 e．　窒素循環設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3．1．1(1)e．　窒素循環設備】 ・窒素循環設備の設備構成について説明する。	換気設備	20条C③　窒素循環設備の系統全般及び窒素循環設備を構成する設備	システム設計	・窒素循環設備の設備構成についてシステム設計にて説明する。	【20条-32】説明Gr1 窒素循環設備の設備構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別紙参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
34	(6)　排気筒 排気筒は，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物を放出する設計とし，燃料加工建屋地上1階屋外に1基設置する設計とする。	機能要求①	排気筒	設計方針（処理能力，気体状の放射性廃棄物の排出）	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 f.　排気筒	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)f.　排気筒】 ・排気筒の設計方針について説明する。	○	－	排気筒	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 f.　排気筒	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)f.　排気筒】 ・排気筒の設計方針について説明する。	換気設備	20条c③　排気筒	システム設計	・建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物が，排気筒から放出される設計であることをシステム設計にて説明する。	【20条-34】説明Gr1 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物が，燃料加工建屋地上1階屋外の排気筒から放出される系統であることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
35	また，排気筒の排気口は，燃料加工建屋の北東，地上高さを約20m（標高約75m）とする設計とする。	機能要求①	排気筒	設計方針（処理能力，気体状の放射性廃棄物の排出）	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 f.　排気筒	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)f.　排気筒】 ・排気筒の設計方針について説明する。	○	－	排気筒	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (1)　設備構成 f.　排気筒	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(1)f.　排気筒】 ・排気筒の設計方針について説明する。	換気設備	20条c③　排気筒	システム設計	・排気筒の排気口の位置及び高さについてシステム設計にて説明する。	【20条-35】説明Gr1 排気筒の排気口を，燃料加工建屋の北東，地上高さを約20m（標高約75m）とする設計については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		－
36	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリア及び海洋放出管理系で構成する。	機能要求①	低レベル廃液処理設備 廃油保管室の廃油保管エリア 海洋放出管理系	設計方針（系統構成）	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 　吸着処理オープンポートボックス 　ろ過処理オープンポートボックス 　イオン系廃液検査槽 　イオン系廃液検査槽ポンプ 　固体系廃液検査槽 　固体系廃液検査槽ポンプ 　吸着処理前槽 　吸着処理前槽ポンプ 　吸着処理槽 　吸着処理後槽 　吸着処理後槽ポンプ 　ろ過処理前槽 　ろ過処理前槽ポンプ 　第1ろ過処理装置 　第2ろ過処理装置 　精密ろ過装置 　固外ろ過装置 　ろ過処理後槽 　ろ過処理後槽ポンプ 　廃液貯槽 　廃液貯槽ポンプ 　主配管（低レベル廃液処理系）	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条b①　低レベル廃液処理設備	システム設計	・液体廃棄物の廃棄設備の系統構成について，システム設計にて説明する。	【20条-36】説明Gr3 ・液体廃棄物の廃棄設備の系統構成については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
37	低レベル廃液処理設備及び廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理設備 廃油保管室の廃油保管エリア	設計方針(系統構成)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは燃料加工建屋に収納する設計とすることを説明する。	○	—	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第1ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	—	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・低レベル廃液処理設備は燃料加工建屋に収納する設計とすることを説明する。	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）						—
38	放射性廃棄物の廃棄施設のうち，液体廃棄物の廃棄設備の低レベル廃液処理設備及び海洋放出管理系は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言【20条-47】	低レベル廃液処理設備 海洋放出管理系	設計方針(系統構成)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a)　処理方法	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2　液体廃棄物の廃棄設備】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設計方針について説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。	○	—	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	—	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a)　処理方法	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2　液体廃棄物の廃棄設備】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設計方針について説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。	— （基本設計方針No.47に係る冒頭宣言のため）						—
39	低レベル廃液処理設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	冒頭宣言【20条-47】	低レベル廃液処理設備	設計方針(系統構成)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a. 低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (c)　液体廃棄物の管理及び測定監視 イ.　液体廃棄物の管理 (イ)　液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理 ロ.　測定監視	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(イ)　液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を排水口から放出する際の管理方法について説明する。 【3.2(2)a.(c)ロ.　測定監視】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を環境へ放出する際の測定監視について説明する。	○	—	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	—	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a. 低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (c)　液体廃棄物の管理及び測定監視 イ.　液体廃棄物の管理 (イ)　液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理 ロ.　測定監視	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(イ)　液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を排水口から放出する際の管理方法について説明する。 【3.2(2)a.(c)ロ.　測定監視】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を環境へ放出する際の測定監視について説明する。	— （基本設計方針No.47に係る冒頭宣言のため）						—
40	排水口から排出した排水は，海洋放出管理系から海洋へ放出する設計とする。	冒頭宣言【20条-52】	海洋放出管理系	設計方針(系統構成)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 c. 海洋放出管理系	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(1)c.　海洋放出管理系】 ・海洋放出管理系の系統構成について説明する。 ・海洋放出管理系の設備構成について説明する。	○	—	基本方針	—	—	—	— （基本設計方針No.52に係る冒頭宣言のため）						—
41	保管廃棄施設である液体廃棄物の廃棄設備の廃油保管室の廃油保管エリアは，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言【20条-50】	廃油保管室の廃油保管エリア	設計方針(保管廃棄エリアの容量，設置場所)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 b. 廃油保管室の廃油保管エリア (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a)　処理方法	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。 【3.2(1)b.　廃油保管室の廃油保管エリア】 ・廃油保管室の廃油保管エリアの保管能力，面積，高さについて説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。	—	—	—	—	—	—	— （基本設計方針No.50に係る冒頭宣言のため）						—
42	廃油保管室の廃油保管エリアは，管理区域内において，機器の点検並びに交換及び装置の稼動に伴って発生する機械油又は分析作業に伴い発生する有機溶媒(以下「油類」という。)を油類廃棄物として保管廃棄する設計とする。 なお，油類は，固型化する油類と固型化しない油類に分類し，固型化しない油類については，油類廃棄物として廃油保管室の廃油保管エリアで保管廃棄する設計とする。 固型化した油類の取扱いについては，「5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備」に基づくものとする。	冒頭宣言【20条-50】	廃油保管室の廃油保管エリア	設計方針(保管廃棄エリアの容量，設置場所)	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 ロ. 管理区域内で発生する油類廃棄物の処理及び保管廃棄 (イ) 管理区域で発生する油類廃棄物 (b) 液体廃棄物の発生量及び放出量 ロ. 管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量 (c) 液体廃棄物の管理及び測定監視 イ. 液体廃棄物の管理 (ロ) 油類廃棄物の保管廃棄の管理	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)a.(a)ロ.(イ)　管理区域内で発生する油類廃棄物】 ・管理区域で発生する油類廃棄物について説明する。 ・油類の取扱いについて説明する。 【3.2(2)a.(b)ロ.　管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量】 ・管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(ロ)　油類廃棄物の保管廃棄の管理】 ・油類廃棄物の保管廃棄の管理について説明する。	○	—	基本方針	—	V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 ロ. 管理区域内で発生する油類廃棄物の処理及び保管廃棄 (イ) 管理区域で発生する油類廃棄物 (b) 液体廃棄物の発生量及び放出量 ロ. 管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量 (c) 液体廃棄物の管理及び測定監視 イ. 液体廃棄物の管理 (ロ) 油類廃棄物の保管廃棄の管理	【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)a.(a)ロ.(イ)　管理区域内で発生する油類廃棄物】 ・管理区域で発生する油類廃棄物について説明する。 ・油類の取扱いについて説明する。 【3.2(2)a.(b)ロ.　管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量】 ・管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(ロ)　油類廃棄物の保管廃棄の管理】 ・油類廃棄物の保管廃棄の管理について説明する。	— （基本設計方針No.50に係る冒頭宣言のため）						—
43	低レベル廃液処理設備及び海洋放出管理系は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。 なお，低レベル廃液処理設備における液体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第1章　共通項目の「4.1　閉じ込め」に基づくものとする。	冒頭宣言【10条,20条】	低レベル廃液処理設備 海洋放出管理系	設計方針(系統構成)	V－1－1－2－1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 b.　液体廃棄物の廃棄設備の逆流防止	【V－1－1－2－1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.　施設の詳細設計方針】 【3.9　低レベル廃液処理設備】 ・逆流防止対策について説明する。 【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)b.　液体廃棄物の廃棄設備の逆流防止】 ・低レベル廃液処理設備の逆流防止対策について説明する。 ・海洋放出管理系の逆流防止対策について説明する。	○	—	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	—	V－1－1－2－1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 V－1－4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 b.　逆流防止対策	【V－1－1－2－1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ・逆流防止対策について説明する。 【V－1－4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)b.　逆流防止対策】 ・低レベル廃液処理設備の逆流防止対策について説明する。	— （基本設計方針No.53に係る冒頭宣言のため） （液体廃棄物の逆流防止については，第1章　共通項目の「4.　閉じ込めの機能」にて展開する。）						—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
44	低レベル廃液処理設備及び海洋放出管理系は，系統及び機器によって液体廃棄物を閉じ込める設計とし，液体廃棄物を内包する貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合，検知できる設計とし，堰等により漏えいの拡大を防止する設計とする。また，液体廃棄物を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。 なお，低レベル廃液処理設備における液体廃棄物の漏えいの防止及び漏えいの拡大の防止に係る設計方針については，第1章　共通項目の「4.1　閉じ込め」に基づくものとする。	冒頭宣言【10条，20条】	低レベル廃液処理設備 海洋放出管理系	設計方針(漏えいの拡大防止)	Ⅴ－１－１－２－１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 c.　液体廃棄物の廃棄設備の漏えいの拡大防止	【Ⅴ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.　施設の詳細設計方針】 【3.9　低レベル廃液処理設備】 ・堰等により漏えいの拡大を防止すること及び溶接等により漏えいしにくい設計とすることについて説明する。 【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)c.　液体廃棄物の廃棄設備の漏えいの拡大防止】 ・低レベル廃液処理設備の漏えいの拡大防止について説明する。 ・海洋放出管理系の漏えいの拡大防止について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	－	Ⅴ－１－１－２－１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2.　基本方針 2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 c.　液体廃棄物の廃棄設備の漏えいの拡大防止	【Ⅴ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.　施設の詳細設計方針】 【3.9　低レベル廃液処理設備】 ・堰等により漏えいの拡大を防止すること及び溶接等により漏えいしにくい設計とすることについて説明する。 【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【2.2 液体廃棄物の廃棄設備の基本方針】 ・液体廃棄物の廃棄設備の基本方針について説明する。 【3.2(2)c.　液体廃棄物の廃棄設備の漏えいの拡大防止】 ・低レベル廃液処理設備の漏えいの拡大防止について説明する。	— (基本設計方針No.52に係る冒頭宣言のため) (核燃料物質等の漏えいの防止及び漏えいの拡大の防止については，第1章　共通項目の「4.　閉じ込めの機能」にて展開する。)						－
45	5.1.2.1 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は，検査槽，ろ過処理オープンポートボックス，ろ過処理装置，吸着処理オープンポートボックス，吸着処理装置及び廃液貯槽で構成する。	機能要求①	低レベル廃液処理設備	設計方針(系統構成) 設計方針(設備構成)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a. 低レベル廃液処理設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a. 低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第3ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	－	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a. 低レベル廃液処理設備	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a. 低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D①　低レベル廃液処理設備	システム設計	・低レベル廃液処理設備の設備構成について，システム設計にて説明する。	【20条-45】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備の系統構成については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－
46	低レベル廃液処理設備は，液体状の放射性廃棄物を処理するために必要な容量を有する設計とする。	機能要求②	低レベル廃液処理設備	設計方針(処理能力)	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a)　処理方法	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 イオン系廃液検査槽 固体系廃液検査槽 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 主配管（低レベル廃液処理系）	〈容器〉 ・容量 〈ろ過装置〉 ・容量 〈ポンプ〉 ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 〈主配管〉 ・外径・厚さ	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 (2) 設計方針 a. 液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a)　処理方法	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D①　低レベル廃液処理設備	システム設計	・低レベル廃液処理設備は，管理区域内から発生する廃液を受け入れ続け，液体状の放射性廃棄物を処理するために，事業(変更)許可に示す必要な処理能力又は貯槽容量を有していることをシステム設計にて説明する。	【20条-46】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備の処理能力又は貯槽容量については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－
															構造設計	・低レベル廃液処理設備は，管理区域内から発生する廃液を受け入れ続ける貯槽容量を有する容器，液体状の放射性廃棄物を処理するために必要な処理能力を有するろ過装置において事業(変更)許可に示す必要な容量を有すること及びそれらに接続するポンプ・主配管において廃液を送液できる容量を有していることを構造設計にて説明する。	【20条-46】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備の処理能力又は貯槽容量を有する構造については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第20条 廃棄施設）

							第２回申請												
項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
47	低レベル廃液処理設備は，分析設備から発生する廃液，放出管理分析設備から発生する廃液，管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を受け入れ，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後，排水口から排出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	低レベル廃液処理設備	設計方針(系統構成) 設計方針(処理能力)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物 (ロ) 低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (b) 液体廃棄物の発生量及び放出量 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の発生量 (イ)　管理区域内で発生する液体廃棄物の発生量 (ロ)　液体廃棄物の年間放出量 (c) 液体廃棄物の管理及び測定監視 イ．液体廃棄物の管理 (イ) 液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物】 ・液体廃棄物の処理プロセスの概要を説明する。 ・分析設備の分析済液処理装置から発生する廃液等を説明する。 ・放出管理分析設備から発生する廃液を説明する。 ・管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理】 ・低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理方法について説明する。 【3.2(2)a.(b)イ.(イ)　管理区域内で発生する液体廃棄物の発生量】 ・放射性液体廃棄物の推定年間発生量について説明する。 【3.2(2)a.(b)イ.(ロ)　液体廃棄物の年間放出量】 ・放射性物質の推定条件，年間放出量の算定に用いる主要核種及び年間放出量について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(イ) 液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を排水口から放出する際の管理方法について説明する。 【3.2(2)a.(c)ロ.　測定監視】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を環境へ放出する際の測定監視について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス 【機能要求②】 低レベル廃液処理設備 イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	〈容器〉 ・容量 〈ろ過装置〉 ・容量 〈ポンプ〉 ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 〈主配管〉 ・外径・厚さ	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物 (ロ) 低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (b) 液体廃棄物の発生量及び放出量 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の発生量 (イ)　管理区域内で発生する液体廃棄物の発生量 (ロ)　液体廃棄物の年間放出量 (c) 液体廃棄物の管理及び測定監視 イ．液体廃棄物の管理 (イ) 液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理 ロ．測定監視	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・低レベル廃液処理設備の設備構成及び設備の概要について説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物】 ・液体廃棄物の処理プロセスの概要を説明する。 ・分析設備の分析済液処理装置から発生する廃液等を説明する。 ・放出管理分析設備から発生する廃液を説明する。 ・管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理】 ・低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理方法について説明する。 【3.2(2)a.(b)イ.(イ)　管理区域内で発生する液体廃棄物の発生量】 ・放射性液体廃棄物の推定年間発生量について説明する。 【3.2(2)a.(b)イ.(ロ)　液体廃棄物の年間放出量】 ・放射性物質の推定条件，年間放出量の算定に用いる主要核種及び年間放出量について説明する。 【3.2(2)a.(c)イ.(イ) 液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の放出管理】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を排水口から放出する際の管理方法について説明する。 【3.2(2)a.(c)ロ.　測定監視】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物を環境へ放出する際の測定監視について説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D①　低レベル廃液処理設備	システム設計	・低レベル廃液処理設備は，分析設備から発生する廃液，放出管理分析設備から発生する廃液，管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を受け入れ，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後，排水口から排出する系統について，システム設計にて説明する。	【20条-47】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備のシステムについては，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－
48	排水口は，低レベル廃液処理設備の排水弁の出口であり，燃料加工建屋の南西に設置する設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理設備(排水口)	設計方針(排水口の設置)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物 (ロ) 低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・設置する排水口の位置について説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理】 ・排水口を設置する部屋について説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備(排水口)	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (イ)　燃料加工建屋内の管理区域で発生する液体廃棄物 (ロ) 低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・設置する排水口の位置について説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル廃液処理設備による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理】 ・排水口を設置する部屋について説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D②　低レベル廃液処理設備（排水口）	システム設計	・低レベル廃液処理設備の排水口は，燃料加工建屋の南西に設置することをシステム設計にて説明する。 ・排水口は燃料加工建屋地下3階液体廃棄物処理第3室に1基設置することをシステム設計にて説明する。	【20条-48】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備の排水口の設置個所については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－
49	また，低レベル廃液処理設備を設ける燃料加工建屋の管理区域内には，分析設備から発生する廃液，放出管理分析設備から発生する廃液，管理区域内で発生する空調機器ドレン水等が管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。	機能要求①	低レベル廃液処理設備	設計方針(系統構成)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・燃料加工建屋の管理区域内には，管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とすることを説明する。	○	－	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス 低レベル廃液処理設備 イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理塔 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管(低レベル廃液処理系)	－	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 a.　低レベル廃液処理設備	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)a.　低レベル廃液処理設備】 ・低レベル廃液処理設備の系統構成について説明する。 ・燃料加工建屋の管理区域内には，管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とすることを説明する。	液体の放射性物質を取り扱う設備	20条D①　低レベル廃液処理設備	システム設計	・低レベル廃液処理設備を設ける燃料加工建屋の管理区域内には，分析設備から発生する廃液，放出管理分析設備から発生する廃液，管理区域内で発生する空調機器ドレン水等が管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けないる系統について，システム設計にて説明する。	【20条-49】説明Gr3 ・低レベル廃液処理設備のシステム設計については，液体の放射性物質を取り扱う設備の説明Gr3で説明する。		－
50	5.1.2.2 廃油保管室の廃油保管エリア 廃油保管室の廃油保管エリアは，管理区域内において，油類を油類廃棄物として保管廃棄するために必要な容量を確保する設計とする。 廃油保管室の廃油保管エリアは，固型化しない油類のうち，ドラム缶又は金属製容器に封入した油類を油類廃棄物として保管廃棄する設計とする。	機能要求②	廃油保管室の廃油保管エリア	設計方針(保管廃棄エリアの容量，設置場所)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 b.　廃油保管室の廃油保管エリア (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 ロ．管理区域内で発生する油類廃棄物の処理 (ロ) 廃油保管室の廃油保管エリアによる油類廃棄物の保管廃棄 (b) 液体廃棄物の発生量及び放出量 ロ．管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)b.　廃油保管室の廃油保管エリア】 ・廃油保管室の廃油保管エリアを燃料加工建屋内に設置することについて説明する。 ・廃油保管室の廃油保管エリアの保管能力，面積，高さについて説明する。 【3.2(2)a.(a)ロ.(ロ) 廃油保管室の廃油保管エリアによる油類廃棄物の保管廃棄】 ・廃油保管室の廃油保管エリアによる液体廃棄物(油類廃棄物)の処理方法について説明する。 ・保管廃棄に係る保管方法（固縛等）の措置について説明する。 ・廃油保管エリアについて，場所を示す。 【3.2(2)a.(b)ロ.　管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量】 ・管理区域内で発生する油類廃棄物の発生量について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）						－
51	なお，油類廃棄物を封入する容器は，以下の事項を考慮した容器を使用することを保安規定に定めて，管理する。 (1)　水が浸透しにくく，腐食に耐え，及び放射性廃棄物が漏れにくい構造とする設計とする。 (2)　亀裂又は破損が生じるおそれがない構造とする設計とする。 (3)　容器の蓋が容易に外れないように固定可能な設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (c) 液体廃棄物の管理及び測定監視 イ．液体廃棄物の管理 (ロ) 油類廃棄物の保管廃棄の管理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(2)a.(c)イ.(ロ)　油類廃棄物の保管廃棄の管理】 ・油類廃棄物の保管廃棄の管理について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回対象なし）						－
52	5.1.2.3 海洋放出管理系 海洋放出管理系は，液体状の放射性廃棄物を海洋へ放出するために必要な容量を有する設計とする。 海洋放出管理系は，MOX燃料加工施設の排水口から排出した排水を，MOX燃料加工施設の排水口から再処理施設までの配管，再処理施設の第1放出前貯槽(再処理施設と共用(以下同じ。))及び第1海洋放出ポンプ(再処理施設と共用(以下同じ。))を経由して海洋放出管(再処理施設と共用(以下同じ。))の海洋放出口から海洋へ放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	海洋放出管理系	設計方針(系統構成) 設計方針(経路維持) 設計方針(流量)	Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 設備構成 c.　海洋放出管理系 (2) 設計方針 a.　液体廃棄物の処理能力及び保管廃棄能力 (a) 処理方法 イ．管理区域内で発生する液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理 (ハ) 海洋放出管理系による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理	【Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(1)　設備構成】 ・液体廃棄物の廃棄設備の設備構成について説明する。 【3.2(1)c.　海洋放出管理系】 ・海洋放出管理系の系統構成について説明する。 ・海洋放出管理系の設備構成について説明する。 【3.2(2)a.(a)　処理方法】 ・液体廃棄物の処理方法について説明する。 【3.2(2)a.(a)イ.(ハ)　海洋放出管理系による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理】 ・海洋放出管理系による液体廃棄物(油類廃棄物を除く。)の処理方法について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）						－

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請											
							説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （正規は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
53	海洋放出管理系のうち，MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する再処理施設の経路を，再処理施設と共用する。再処理施設と共用する経路の境界には弁を設置し，MOX燃料加工施設への海洋放出管理系からの逆流を防止する設計とすることから，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	海洋放出管理系	設計方針（共用）	Ⅴ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設 Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.2 液体廃棄物の廃棄設備 （2）設計方針 b.　逆流防止対策	【Ⅴ－１－１－４－１　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 ○共用 ・海洋放出管理系のうち，MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する再処理施設の経路を，再処理施設と共用するが，海洋放出管理系からの逆流を防止する設計とすることから，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.2(2)b.　逆流防止対策】 ・海洋放出管理系の逆流防止対策について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
54	5.1.3 固体廃棄物の廃棄設備 保管廃棄施設である固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	機能要求②	廃棄物保管設備 （廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア）	基本方針 （保管廃棄施設の容量，設置場所）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.3　固体廃棄物の廃棄設備 （1）設備構成 a．廃棄物保管設備 b．低レベル固体廃棄物貯蔵設備 （2）設計方針 a．固体廃棄物の保管廃棄能力 （a）保管廃棄 イ．管理区域内で発生する固体廃棄物（固型化した油類を含む。）の保管廃棄 （イ）廃棄物保管設備の保管廃棄 （ロ）低レベル固体廃棄物貯蔵設備の保管廃棄	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.3(1)　設備構成】 ・固体廃棄物の廃棄設備は廃棄物保管設備（廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア）及び低レベル固体廃棄物貯蔵設備で構成する旨を説明する。 【3.3(1)a.　廃棄物保管設備】 ・廃棄物保管設備の概要について説明する。 ・廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計について説明する。 【3.3(1)b.　低レベル固体廃棄物貯蔵設備】 ・再処理施設の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の概要について説明する。 【3.3(2)a.(a)イ.(イ)　廃棄物保管設備の保管廃棄】 ・当該設備の保管廃棄量を示す。 ・再処理施設で発生する固体廃棄物と同等の廃棄物特性であることを説明する。 ・固体廃棄物の保管廃棄に，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定し，保安規定に定めて管理する旨を説明する。 【3.3(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル固体廃棄物貯蔵設備の保管廃棄】 ・低レベル固体廃棄物貯蔵設備内の固体廃棄物の保管廃棄に係る保管方法（固縛等）の措置について説明する。 ・当該設備の保管廃棄量を示す。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
55	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵庫内の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵庫で構成する。	設置要求 機能要求①	再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵庫内の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵庫				○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
56	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	廃棄物保管設備 （廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）				○	－	基本方針	－	－	－	— （燃料加工建屋（第1回認可）についての記載であるため）			－
57	MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	運用要求	廃棄物保管設備 （廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア） 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵庫内の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵庫	施設共通　基本設計方針			○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
58	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求					○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
59	5.1.3.1　廃棄物保管設備 廃棄物保管設備は，ドラム缶又は金属製角型容器に封入した雑固体（固型化した油類を含む。）を固体廃棄物として保管廃棄する設計とする。	設置要求	廃棄物保管設備 （廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア）	基本方針 （保管エリアの保管方法，容量）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.3　固体廃棄物の廃棄設備 （2）設計方針 a．固体廃棄物の保管廃棄能力 （a）保管廃棄 イ．管理区域内で発生する固体廃棄物（固型化した油類を含む。）の保管廃棄 （イ）廃棄物保管設備の保管廃棄 （b）固体廃棄物の発生量 イ．管理区域内で発生する固体廃棄物（固型化した油類を含む。）の年間発生量	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.3(2)a.(a)イ.(イ)　廃棄物保管設備の保管廃棄】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生した固体廃棄物の保管廃棄に係る保管方法（固縛等）の措置について説明する。 【3.3(2)a.(b)イ.　管理区域内で発生する固体廃棄物の発生量】 ・管理区域内で発生する廃棄物保管設備の固体廃棄物の年間発生量について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
60	なお，固体廃棄物を封入する容器は，以下の事項を考慮した容器を使用することを保安規定に定めて，管理する。 (1)水が浸透しにくく，腐食に耐え，及び放射性廃棄物が漏れにくい構造とする設計とする。 (2)亀裂又は破損が生じるおそれがない構造とする設計とする。 (3)容器の蓋が容易に外れないように固定可能な設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針 （廃棄物保管用容器に対する考慮事項）	施設共通　基本設計方針 （廃棄物保管用容器に対する考慮事項）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.3　固体廃棄物の廃棄設備 （2）設計方針 a．固体廃棄物の保管廃棄能力 （a）保管廃棄 イ．管理区域内で発生する固体廃棄物（固型化した油類を含む。）の保管廃棄 （イ）廃棄物保管設備の保管廃棄	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.3(2)a.(a)イ.(イ)　廃棄物保管設備の保管廃棄】 ・燃料加工建屋内の管理区域で発生した固体廃棄物の保管廃棄に係る保管方法（固縛等）の措置について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
61	5.1.3.2　低レベル固体廃棄物貯蔵設備 第2低レベル廃棄物貯蔵系（再処理施設と共用（以下同じ。））は，ドラム缶又は金属製角型容器に封入した雑固体（固型化した油類を含む。）を固体廃棄物として保管廃棄する設計とする。	設置要求	再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵庫内の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵庫	基本方針 （保管廃棄施設の保管方法，容量）	Ⅴ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.3　固体廃棄物の廃棄設備 （2）設計方針 a．固体廃棄物の保管廃棄能力 （a）保管廃棄 イ．管理区域内で発生する固体廃棄物（固型化した油類を含む。）の保管廃棄 （ロ）低レベル固体廃棄物貯蔵設備の保管廃棄	【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.3(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル固体廃棄物貯蔵設備の保管廃棄】 ・低レベル固体廃棄物貯蔵設備内の固体廃棄物の保管廃棄に係る保管方法（固縛等）の措置について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－
62	第2低レベル廃棄物貯蔵系は，MOX燃料加工施設と共用する。	運用要求		施設共通　基本設計方針		【Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.3(2)a.(a)イ.(ロ)　低レベル固体廃棄物貯蔵設備の保管廃棄】 ・燃料加工建屋との保管廃棄場所の共用について説明する。	○	－	基本方針	－	－	－	— （運用要求であるため）			－
63	第2低レベル廃棄物貯蔵系は，MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化した油類を含む。）及び再処理施設で発生する低レベル廃棄物の推定年間発生量に対して必要な容量を有することとし，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	運用要求	廃棄物保管設備 （廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア） 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵庫内の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵庫	設計方針（共用）	Ⅴ－１－１－４－１ 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7.系統施設毎の設計上の考慮 7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【Ⅴ－１－１－４－１　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 【7.系統施設毎の設計上の考慮　7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 ○共用 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	○	－	基本方針	－	－	－	— （第2回申請対象外のため）			－

令和５年９月 14 日 R１

第 23 条　換気設備

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第23条 換気設備）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請 説明対象	申請対象設備 （2項変更②）	申請対象設備 （1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 （下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
1	MOX燃料加工施設の特徴を踏まえ，放射性物質の漏えいにより，燃料加工建屋外に放射性物質を放出するおそれのある事象が発生した場合又は当該事象の発生が想定される場合に，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可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備を設ける設計とする。	冒頭宣言【23条-2～22】	基本方針	設計方針（換気設備に関する基本設計）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (2) 換気設備に対する要求事項	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(2) 換気設備に対する要求事項】 ・換気設備に対する要求事項について説明する。	○	—	基本方針	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (2) 換気設備に対する要求事項	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(2) 換気設備に対する要求事項】 ・換気設備に対する要求事項について説明する。	— （基本設計方針No.2～23に係る冒頭宣言のため）						—
2	換気設備は，気体廃棄物の廃棄設備のグローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成する。	機能要求①	給気設備 建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 窒素循環設備	設計方針（系統構成）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (1) 換気設備の系統構成 (2) 換気設備に対する要求事項	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(1) 換気設備の系統構成】 ・換気設備は，グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成することについて説明する。 【3.12.1(2) 換気設備に対する要求事項】 ・換気設備に対する要求事項について説明する。	○	—	給気設備 主配管（建屋排気系） 建屋排気フィルタユニット 建屋排風機 主配管（工程室排気系） 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機 工程室排風機入口手動ダンパ 主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット グローブボックス排風機 グローブボックス排風機入口手動ダンパ 主配管（窒素循環系） 窒素循環ファン 窒素循環冷却機 ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 防火ダンパ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (1) 換気設備の系統構成 (2) 換気設備に対する要求事項	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(1) 換気設備の系統構成】 ・換気設備は，グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成することについて説明する。 【3.12.1(2) 換気設備に対する要求事項】 ・換気設備に対する要求事項について説明する。	換気設備	23条C① 換気設備を構成する設備及び逆流防止に係る設備（給気設備，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）	システム設計	・換気設備の系統構成について，システム設計にて説明する。	【23条-2】説明Gr1 換気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
3	グローブボックス排気設備は，グローブボックス等を負圧に維持することで，核燃料物質等の漏えいを防止する設計とする。グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。また，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針（グローブボックス等の負圧維持，空気流入風速の維持）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 a. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 ロ．焼結炉の負圧維持 ハ．スタック乾燥装置の負圧維持 ニ．小規模焼結処理装置の負圧維持 ホ．オープンポートボックスの空気流入風速の維持 ヘ．フードの空気流入風速の維持	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 【3.12.1(3)a.(a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持】 ・グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ロ．焼結炉の負圧維持】 【3.12.1(3)a.(a)ハ．スタック乾燥装置の負圧維持】 【3.12.1(3)a.(a)ニ．小規模焼結処理装置の負圧維持】 ・グローブボックス，焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置の負圧維持に係る設計方針について説明する。 ・グローブボックスのグローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速の維持に係る設計方針について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ホ．オープンポートボックスの空気流入風速の維持】 【3.12.1(3)a.(a)ヘ．フードの空気流入風速の維持】 ・オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持に係る設計方針について説明する。	○	—	主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット グローブボックス排風機 グローブボックス排風機入口手動ダンパ ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 a. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 ロ．焼結炉の負圧維持 ハ．スタック乾燥装置の負圧維持 ニ．小規模焼結処理装置の負圧維持 ホ．オープンポートボックスの空気流入風速の維持 ヘ．フードの空気流入風速の維持	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 【3.12.1(3)a.(a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持】 ・グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ロ．焼結炉の負圧維持】 【3.12.1(3)a.(a)ハ．スタック乾燥装置の負圧維持】 【3.12.1(3)a.(a)ニ．小規模焼結処理装置の負圧維持】 ・グローブボックス，焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置の負圧維持に係る設計方針について説明する。 ・グローブボックスのグローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速の維持に係る設計方針について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ホ．オープンポートボックスの空気流入風速の維持】 【3.12.1(3)a.(a)ヘ．フードの空気流入風速の維持】 ・オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持に係る設計方針について説明する。	換気設備	23条C② グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係る設備（グローブボックス排気設備及び火災防護設備のダンパ）	システム設計	・グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保するためのグローブボックス排気設備の系統設計について，システム設計にて説明する。	【23条-3】説明Gr1 グローブボックス等を負圧維持し，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保するためのグローブボックス排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
4	工程室排気設備は，工程室を負圧に維持することで核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	機能要求①	工程室排気設備	設計方針（工程室の負圧維持）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・工程室の閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。	○	—	主配管（工程室排気系） 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機 工程室排風機入口手動ダンパ 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・工程室の閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。	換気設備	23条C③ 工程室の負圧維持に係る設備（工程室排気設備）	システム設計	・工程室を換気し，負圧維持するための工程室排気設備の系統設計について，システム設計にて説明する。	【23条-4】説明Gr1 工程室を負圧維持するための工程室排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (工程)は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
5	建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持することで核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	機能要求①	建屋排気設備	設計方針（燃料加工建屋の負圧維持）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。	○	—	主配管（建屋排気系） 建屋排気フィルタユニット 建屋排風機 防火ダンパ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針について説明する。	換気設備	23条(3)④　燃料加工建屋の負圧維持に係る設備（建屋排気設備）	システム設計	・工程室以外の管理区域内を換気し，燃料加工建屋を負圧維持するための建屋排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。	【23条-5】説明Gr1 燃料加工建屋を負圧維持するための建屋排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
6	建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道の MOX燃料加工施設境界の屋開放時において，貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とする。	機能要求①	建屋排気設備	設計方針(貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持)	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・貯蔵容器搬送用洞道の MOX燃料加工施設境界の屋開放時に，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持できる設計について説明する。	○	—	建屋排風機	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・貯蔵容器搬送用洞道の MOX燃料加工施設境界の屋の開放時に，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持できる設計について説明する。	換気設備	23条(3)③　貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持に係る建屋排風機	システム設計	・貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持するための建屋排気設備の系統設計について，システム設計にて説明する。	【23条-6】説明Gr1 貯蔵容器搬送用洞道を負圧維持するための建屋排気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
7	給気設備は，燃料加工建屋是上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。	機能要求①	給気設備	設計方針（給気設備に関する設計）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・給気設備の設計方針について説明する。	○	—	給気設備 防火ダンパ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)b．工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針】 ・給気設備の設計方針について説明する。	換気設備	23条(3)⑥　給気設備	システム設計	・燃料加工建屋外から外気を取り入れ，各部屋に温湿度調整した空気を供給するための給気設備の系統設計について，システム設計にて説明する。	【23条-7】説明Gr1 燃料加工建屋外から取り入れた外気の温度又は湿度を調整し，管理区域に供給するための給気設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
8	窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環グクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。	機能要求①	窒素循環設備	設計方針（窒素循環設備に関する設計）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．グローブボックス等，オープンボートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンボートボックス及びフードの空気流入風速の維持	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a.(a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンボートボックス及びフードの空気流入風速の維持】 ・窒素循環設備による窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）の窒素ガスの循環及び冷却に係る設計方針について説明する。	○	—	主配管（窒素循環系） 窒素循環ファン 窒素循環冷却機	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b．グローブボックス等，オープンボートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンボートボックス及びフードの空気流入風速の維持	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a.(a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンボートボックス及びフードの空気流入風速の維持】 ・窒素循環設備による窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）の窒素ガスの循環及び冷却に係る設計方針について説明する。	換気設備	23条(7)　窒素循環設備	システム設計	・窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内の窒素雰囲気を循環する窒素循環設備の系統設計について，システム設計にて説明する。	【23条-8】説明Gr1 窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内の窒素雰囲気を循環させるための窒素循環設備の系統構成については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類の設計項目	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
9	第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1　設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「c.　負圧維持に必要な風量」及び「d.(a)　開口部の空気流入風速の維持に必要な風量」に関する設計方針は以下のとおりとする。	冒頭宣言【23条～11】	基本方針	設計方針（排風機の排気能力）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 イ. グローブボックスの閉じ込め機能に係る換気風量の設定方針 (イ) グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について (ロ) グローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について ロ. 焼結炉の負圧維持 (イ) 焼結炉を負圧維持するために必要な風量について ハ. スタック乾燥装置の負圧維持 (イ) スタック乾燥装置を負圧維持するために必要な風量について ニ. 小規模焼結処理装置の負圧維持 (イ) 小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について ホ. オープンポートボックスの空気流入風速の維持 (イ) オープンポートボックスの空気流入風速を維持するために必要な風量について ヘ. フードの空気流入風速を維持するために必要な風量について (b) グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能を維持するために必要なグローブボックス排風機の容量について b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) 工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について (b) 工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a.(a)イ.　グローブボックスの閉じ込め機能に係る換気風量の設定方針①】 【3.12.1(3)a.(a)イ.(イ) グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)イ.(ロ) グローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ロ.(イ)　焼結炉を負圧維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ハ.(イ)　スタック乾燥装置を負圧維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ニ.(イ)　小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について】 ・グローブボックス，焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について説明する。 ・グローブボックスのグローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ホ.(イ)　オープンポートボックスの空気流入風速を維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ヘ.(イ)　フードの空気流入風速を維持するために必要な風量について】 ・オープンポートボックス及びフードの空気流入風速を維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)b.(a)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について】 ・工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)b.(b)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について】 ・工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について説明する。 【V-1-4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)e. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量】 ・閉じ込め機能の維持のために必要な換気風量を設けることについて説明する。	○	—	基本方針	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 b. グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 イ. グローブボックスの閉じ込め機能に係る換気風量の設定方針 (イ) グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について (ロ) グローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について ロ. 焼結炉の負圧維持 (イ) 焼結炉を負圧維持するために必要な風量について ハ. スタック乾燥装置の負圧維持 (イ) スタック乾燥装置を負圧維持するために必要な風量について ニ. 小規模焼結処理装置の負圧維持 (イ) 小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について ホ. オープンポートボックスの空気流入風速の維持 (イ) オープンポートボックスの空気流入風速を維持するために必要な風量について ヘ. フードの空気流入風速を維持するために必要な風量について (b) グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能を維持するために必要なグローブボックス排風機の容量について b. 工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a) 工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について (b) 工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1　設計基準対象の施設 (2)　設計方針 e. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)a.(a)イ.(イ) グローブボックスの閉じ込め機能に係る換気風量の設定方針②】 【3.12.1(3)a.(a)イ.(イ) グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)イ.(ロ) グローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ロ.(イ)　焼結炉を負圧維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ハ.(イ)　スタック乾燥装置を負圧維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ニ.(イ)　小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について】 ・グローブボックス，焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について説明する。 ・グローブボックスのグローブ1個が破損した場合のグローブボートの開口部における空気流入風速を維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)a.(a)ホ.(イ)　オープンポートボックスの空気流入風速を維持するために必要な風量について】 【3.12.1(3)a.(a)ヘ.(イ)　フードの空気流入風速を維持するために必要な風量について】 ・オープンポートボックス及びフードの空気流入風速を維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)a.(b)グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能を維持するために必要なグローブボックス排風機の容量について】 (a)の各計算結果を踏まえたグローブボックス排風機の容量について説明する。 【3.12.1(3)b.(a)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について】 ・工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について説明する。 【3.12.1(3)b.(b)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について】 ・工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について説明する。 【V-1-4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)e. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量】 ・閉じ込め機能の維持のために必要な換気風量を設けることについて説明する。	換気設備	23条(5)　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係るグローブボックス排風機	システム設計（No. 10-1）	・グローブボックス排風機が，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な換気風量を有していることをシステム設計にて説明する。	【23条-10】説明Gr1 グローブボックス排風機が，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持から要求される換気風量以上の容量を有していることについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		—
															評価（No. 10-1）	・グローブボックス排風機が，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な換気風量を有していることを評価にて説明する。	【23条-10】説明Gr1 グローブボックス排風機が，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量以上の容量を有することについての評価を，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
10	グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機は，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。	機能要求②	グローブボックス排気設備	設計方針（排風機の排気能力）			○	—	グローブボックス排風機	（ファン） ・容量			換気設備	23条(5)　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係るグローブボックス排風機	システム設計（No. 11-1）	・工程室排風機が，工程室の負圧維持に必要な換気風量を有していることをシステム設計にて説明する。	【23条-11】説明Gr1 工程室排風機が，工程室の負圧維持に必要な風量以上の容量を有することについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		—
11	工程室排気設備の工程室排風機は，工程室の負圧維持に必要な風量を有する設計とする。	機能要求②	工程室排気設備	設計方針（排風機の排気能力）			○	—	工程室排風機	（ファン） ・容量			換気設備	23条(3)　工程室の負圧維持に係る工程室排風機	評価（No. 11-1）	・工程室排風機が，工程室の負圧維持に必要な換気風量を有していることを評価にて説明する。	【23条-11】説明Gr1 工程室排風機が，工程室の負圧維持に必要な風量以上の容量を有することについての評価を，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
12	建屋排気設備の建屋排風機は，燃料加工建屋の負圧維持に必要な風量を有する設計とする。	機能要求②	建屋排気設備	設計方針（排風機の排気能力）			○	—	建屋排風機	（ファン） ・容量			換気設備	23条(3)　燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排風機	システム設計（No. 12-1）	・建屋排風機が，燃料加工建屋の負圧維持に必要な換気風量を有していることをシステム設計にて説明する。	【23条-12】説明Gr1 建屋排風機が，燃料加工建屋の負圧維持に必要な風量以上の容量を有することについては，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1にて説明する。		—
															評価（No. 12-1）	・建屋排風機が，燃料加工建屋の負圧維持に必要な換気風量を有していることを評価にて説明する。	【23条-12】説明Gr1 建屋排風機が，燃料加工建屋の負圧維持に必要な風量以上の容量を有することについての評価を，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (工程)は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
13	燃料加工建屋は建屋排気設備，工程室は工程室排気設備，グローブボックス等はグローブボックス排気設備により，燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くすることで，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	機能要求①	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針（負圧順序の設定）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (a) 負圧順序の設定	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(a) 負圧順序の設定】 ・負圧順序の設定の考え方について説明する。	○	—	主配管（建屋排気系） 建屋排気フィルタユニット 建屋排風機 主配管（工程室排気系） 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機 工程室排風機入口手動ダンパ 主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット グローブボックス排風機 グローブボックス排風機入口手動ダンパ ビストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) ビストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 防火ダンパ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (a) 負圧順序の設定	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(a) 負圧順序の設定】 ・負圧順序の設定の考え方について説明する。	換気設備	23条(1)　負圧順序の形成に係る設備（グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備及び火災防護設備のダンパ）	システム設計	・燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くする負圧順序の達成方法について，システム設計にて説明する。	【23条-13】説明Gr1 燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くするための建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の系統構成について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
14	換気設備は，負圧順序を形成するため，グローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機，給気設備の送風機の順で起動する機構を設ける設計とする。	機能要求①	給気設備 建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針（起動順序）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序】 ・負圧順序の形成に係る送・排風機の設計方針（起動順序）について説明する。	○	—	給気設備 建屋排風機 工程室排風機 グローブボックス排風機	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序】 ・負圧順序の形成に係る送・排風機の設計方針（起動順序）について説明する。	換気設備	23条(2)　ファンの起動順序に係る設備（グローブボックス排風機，工程室排風機及び建屋排風機）	システム設計	・燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くするためのグローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機及び給気設備の送風機の起動順序に係る設計について，システム設計にて説明する。	【23条-14】説明Gr1 燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くするためのグローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機及び給気設備の送風機の起動順序に係る設計については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
15	なお，窒素循環設備の窒素循環ファンは，グローブボックス排風機の運転後に起動する機構を設ける設計とする。	機能要求①	窒素循環設備	設計方針（起動順序）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序】 ・負圧順序の形成に係る送・排風機の設計方針（起動順序）について説明する。	○	—	窒素循環ファン	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3．施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c．負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(b) 負圧順序を形成するための換気設備の起動順序】 ・負圧順序の形成に係る送・排風機の設計方針（起動順序）について説明する。	換気設備	23条(3)　ファンの起動順序に係る設備（窒素循環ファン）	システム設計	・窒素循環設備の窒素循環ファンの起動順序に係る設計について，システム設計にて説明する。	【23条-15】説明Gr1 窒素循環設備の窒素循環ファンの起動順序に係る設計については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第23条 換気設備）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
16	グローブボックス内を常時負圧に維持するため，グローブボックス排風機には予備機を設け，運転中の当該排風機が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針（予備機切り替え）	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え）について説明する。	○	―	グローブボックス排風機	―	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え）について説明する。	換気設備	23条C⑧　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係るグローブボックス排風機	システム設計	・グローブボックス内を負圧に維持するためのグローブボックス排風機の予備機切り替えに係る設計について，システム設計で説明する。	【23条-16】説明Gr1 グローブボックス排風機の予備機切り替えに係る設計については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―
17	また，工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機には予備機を設け，運転中の工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機が故障した場合には自動的に予備機に切り替わる設計とする。	機能要求①	給気設備 建屋排気設備 工程室排気設備 窒素循環設備	設計方針（予備機切り替え）	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え）について説明する。	○	―	給気設備 建屋排風機 工程室排風機 窒素循環ファン	―	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)イ. 排風機等の故障時における予備機切り替え】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え）について説明する。	換気設備	23条C⑭　ファン故障時の予備機切り替えに係る設備（グローブボックス排風機）	システム設計	・工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機の予備機切り替えに係る設計について，システム設計で説明する。	【23条-17】説明Gr1 工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機の予備機切り替えに係る設計については，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―
18	グローブボックス排風機は，負圧を維持するため，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給し，グローブボックス排風機の運転によりグローブボックス等及び工程室の負圧を維持する設計とする。なお，外部電源喪失時におけるグローブボックス排風機の電源供給に係る非常用所内電源設備の設計方針については，第2章個別項目の「7.3所内電源設備」に基づくものとする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針（外部電源喪失時におけるグローブボックス排風機の設計）	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 ロ. 外部電源喪失時におけるグローブボックス排気設備への給電	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)ロ. 外部電源喪失時におけるグローブボックス排気設備への給電】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（外部電源喪失時の電源供給）について説明する。	○	―	グローブボックス排風機	―	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 c. 負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針 ロ. 外部電源喪失時におけるグローブボックス排気設備への給電	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)c.(c) 可能な限り負圧を維持するための設計方針】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（予備機切り替え及び外部電源喪失時の電源供給）について説明する。 【3.12.1(3)c.(c)ロ. 外部電源喪失時におけるグローブボックス排気設備への給電】 ・負圧維持に係る送・排風機の設計方針（外部電源喪失時の電源供給）について説明する。	換気設備	23条C⑧　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速の維持に係るグローブボックス排風機	システム設計	・グローブボックス等及び工程室を負圧維持するために，グローブボックス排風機は，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給できる設計であることをシステム設計で説明する。 ※外部電源喪失時に電源供給する非常用所内電源設備については，第24条非常用電源設備にて展開する。	【23条-18】説明Gr1 グローブボックス排風機は，外部電源喪失時に非常用所内電源設備から電力を自動的に供給する系統であることについて，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―
19	換気設備は，排気ダクトをフランジ又は溶接で接続する構造とし，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設けて，核燃料物質等が漏えいしにくく，かつ逆流しにくい構造とすることにより核燃料物質等を拡散しない設計とする。	機能要求①	給気設備 建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 窒素循環設備	設計方針（逆流・漏えい防止）	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。	○	―	給気設備 主配管（建屋排気系） 建屋排気フィルタユニット 建屋排風機 主配管（工程室排気系） 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機 工程室排風機入口手動ダンパ 主配管（グローブボックス排気系） グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット グローブボックス排風機 グローブボックス排風機入口手動ダンパ 主配管（窒素循環系） 窒素循環ファン 窒素循環冷却機 ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの) 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外) 防火ダンパ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	―	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。	換気設備	23条C①　換気設備を構成する設備及び逆流防止に係る設備（給気設備，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，窒素循環設備及び火災防護設備のダンパ）	システム設計	・漏えいしにくく，かつ逆流しにくい系統とするため，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設ける設計であることをシステム設計で説明する。	【23条-19】説明Gr1 換気設備には，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設ける設計であることについて，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―
															構造設計	・ファン，フィルタ，配管，ダクト及び機械装置が，漏えいし難い構造であることを構造設計で説明する。	【23条-19】説明Gr1 換気設備が漏えいし難い構造であることについて，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―
20	また，グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，グローブボックス内の核燃料物質等が室内に漏えいしにくい設計とする。	機能要求①	グローブボックス排気設備	設計方針（漏えい防止）	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。	○	―	グローブボックス給気フィルタ	―	Ｖ-１-１-２-１ 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針	【Ｖ-１-１-２-１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。	換気設備	23条C⑮　グローブボックス内の核燃料物質等の漏えい防止に係る設備（グローブボックス給気フィルタ）	システム設計	・グローブボックスの給気口に高性能エアフィルタを設置する設計であることをシステム設計で説明する。	【23条-20】説明Gr1 グローブボックスの給気口に高性能エアフィルタを設置する設計について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		―

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第２回申請												
							説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
21	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内の窒素を循環させる窒素循環設備は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持する設計とすることにより，グローブボックス内の窒素雰囲気を維持することで火災によるMOX粉末の発散及び漏えいの発生を防止する設計とする。	機能要求①	窒素循環設備	設計方針（漏えい防止）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 V-1-1-2-1-1　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計 1. 概要 2. 閉じ込め機能の維持に関する基本方針 3. 地震力の設定 4. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に要求される機能及び機能維持の方針 5. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備のその他耐震設計に係る事項	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る施設詳細設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを維持する経路の耐震設計については，「V-1-1-2-1-1 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。 【V-1-1-2-1-1　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計】 【1. 概要】 【2. 閉じ込め機能の維持に関する基本方針】 【3. 地震力の設定】 【4. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に要求される機能及び機能維持の方針】 【5. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備のその他耐震設計に係る事項】 ・地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計について説明する。（詳細は別紙②2にて示す。）	○	—	主配管（窒素循環系） 窒素循環ファン 窒素循環冷却機	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 V-1-1-2-1-1　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計 1. 概要 2. 閉じ込め機能の維持に関する基本方針 3. 地震力の設定 4. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に要求される機能及び機能維持の方針 5. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備のその他耐震設計に係る事項	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針】 ・核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針について説明する。地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを維持する経路の耐震設計については，「V-1-1-2-1-1 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて説明することを記載する。 【V-1-1-2-1-1　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計】 【1. 概要】 【2. 閉じ込め機能の維持に関する基本方針】 【3. 地震力の設定】 【4. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に要求される機能及び機能維持の方針】 【5. 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備のその他耐震設計に係る事項】 ・地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計について説明する。（詳細は別紙②2にて示す。）	換気設備	23条⑦7　窒素循環設備	構造設計 (No.21-1)	・基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，窒素循環設備の経路を維持するために必要なファン，配管，ダクト及び機械装置の構造について，構造設計にて説明する。	【23条-21】説明Gr1 窒素循環設備が，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持するための構造について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
															評価 (No.21-1)	・基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，窒素循環設備の経路を維持するために必要なファン，配管，ダクト及び機械装置の耐震性について，評価にて説明する。	【23条-21】説明Gr1 窒素循環設備は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路維持できることの評価について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
															システム設計	・基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，経路を維持する必要のある窒素循環設備の範囲について，システム設計にて説明する。	【23条-21】説明Gr1 基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，窒素循環設備の経路を維持する必要のある範囲について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
22	換気設備は，核燃料物質等の形態及び取扱量に応じた段数の高性能エアフィルタを設ける設計とすることで，周辺環境に放出される核燃料物質等の量を合理的に達成できる限り少なくし，放射線障害を防止する設計とする。	機能要求①	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針（漏えい防止）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針 V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 (d) 高性能エアフィルタの保守性	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針】 ・高性能エアフィルタを用いた燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針について説明する。高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」にて説明することを記載する。 【V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a) 処理方法】 ・高性能エアフィルタの捕集効率及び段数について説明する。 【3.1.1(2)a.(d) 高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。	○	—	建屋排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針 V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 (d) 高性能エアフィルタの保守性	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針】 ・高性能エアフィルタを用いた燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針について説明する。高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」にて説明することを記載する。 【V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a) 処理方法】 ・高性能エアフィルタの捕集効率及び段数について説明する。 【3.1.1(2)a.(d) 高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。	換気設備	23条⑥9　核燃料物質の低減に係るフィルタ	システム設計	・建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備に高性能エアフィルタを設置する系統であることをシステム設計で説明する。	【23条-22】説明Gr1 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備にそれぞれ高性能エアフィルタを設ける設計について，グローブボックス等の閉じ込めに関連する換気設備の設計であるため説明Gr1で説明する。		—
23	また，換気設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。なお，高性能エアフィルタの捕集効率，段数及び保守性に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.1　放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針」の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」に示す。	管関定書【26条】	建屋排気設備 工程室排気設備 グローブボックス排気設備	設計方針（試験・検査性）	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針 V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 (d) 高性能エアフィルタの保守性	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針】 ・高性能エアフィルタを用いた燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針について説明する。高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」にて説明することを記載する。 【V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a) 処理方法】 ・高性能エアフィルタの捕集効率及び段数について説明する。 【3.1.1(2)a.(d) 高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。	○	—	基本方針	—	V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.12 換気設備 3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針 V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 施設の詳細設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 設計基準対象の施設 (2) 設計方針 a. 気体廃棄物の処理能力 (a) 処理方法 (d) 高性能エアフィルタの保守性	【V-1-1-2-1　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書】 【3.12.1(3)e. 燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針】 ・高性能エアフィルタを用いた燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針について説明する。高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」にて説明することを記載する。 【V-1-4 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 【3.1.1(2)a.(a) 処理方法】 ・高性能エアフィルタの捕集効率及び段数について説明する。 【3.1.1(2)a.(d) 高性能エアフィルタの保守性】 ・高性能エアフィルタの保守性について説明する。	— （高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，第2章　個別項目の「5.1　放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針」の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」にて展開する）			—

資料２

令和５年９月 14日 Ｒ２

各条文の基本設計方針に対する設計説明分類の

紐付整理結果

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	5条26条-2-3	(a)	耐震重要施設以外の施設の接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤への設置に係る配置設計	—																								○3																							
	5条26条-5-3	(a)	【施設共通 基本設計方針】 B,Cクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界	—																							●3																								
	6条27条-14	(a)	Sクラス設備の基準地震動Ｓｓによる地震力に対する構造設計（有限要素モデル）	評価を含めて説明		●1																												▲1																		
		(b)	Sクラス設備の基準地震動Ｓｓによる地震力に対する構造設計（質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																						▲1			▲1															
		(c)	Sクラス設備の基準地震動Ｓｓによる地震力に対する構造設計（標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																						▲1			▲1															
	6条27条-17	(a)	Sクラス設備の弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力または静的地震力に対する構造設計（有限要素モデル）	評価を含めて説明		●1																												▲1																		
		(b)	Sクラス設備の弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力または静的地震力に対する構造設計（質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																						▲1			▲1															
		(c)	Sクラス設備の弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力または静的地震力に対する構造設計（標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																						▲1			▲1															
	6条27条-21	(a)	B,Cクラス設備の地震力に対する構造設計	—		○1			△1			△1			△1						△1			△1			△1			△1			△1			△1			△1			△1			△1			△1			△1	
	6条27条-22	(a)	耐震重要施設への下位クラスからの波及的影響の考慮に対する構造設計	評価を含めて説明		●1						▲1									▲1									▲1									▲1						▲1							
	6条27条-26	(a)	常設耐震重要重大事故等対処設備の構造設計（質点系モデル）	評価を含めて説明								●5																																							
		(b)	常設耐震重要重大事故等対処設備の構造設計（標準支持間隔）	評価を含めて説明								●5																																							
	6条27条-30	(a)	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構造設計	—								○5																																							
	6条27条-31	(a)	設耐震重要重大事故等対処設備への波及的影響評価の観点での構造設計	評価を含めて説明								●5																																							
	6条27条-45	(a)	【施設共通 基本設計方針】 建物・構築物の静的地震力	—								●1												▲1			▲1																								
	6条27条-46	(a)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の静的地震力	—		●1			▲1			▲1			▲1						▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1	
	6条27条-50	(a)	【施設共通 基本設計方針】 動的地震力の組合せ方法	—		●1						▲1									▲1									▲1			▲1			▲1			▲1						▲1							
	6条27条-53	(a)	【施設共通 基本設計方針】 建物・構築物の動的解析方法	—								●1															▲1																								
	6条27条-56	(a)	土木構造物の動的解析に関する構造設計	—																							●3																								

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
				システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	6条27条-59	(a) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：有限要素モデル）	評価を含めて説明		●1															▲1									▲1			▲1						▲1						▲1							
		(b) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																		▲1			▲1			▲1																
		(c) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
		(d) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：有限要素モデル）	評価を含めて説明		●1															▲1									▲1			▲1						▲1						▲1							
		(e) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																		▲1																						
		(f) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
		(g) 【施設共通 基本設計方針】機器・配管系の動的解析方法（電路等の耐震支持方針及び固有周期・拘束条件の考え方：標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-60	(a) 【施設共通 基本設計方針】設計用減衰定数（有限要素モデル）	評価を含めて説明		●1															▲1									▲1			▲1						▲1						▲1							
		(b) 【施設共通 基本設計方針】設計用減衰定数（質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																		▲1			▲1			▲1																
		(c) 【施設共通 基本設計方針】設計用減衰定数（標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-61-1	(a) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（構造強度：建物・構築物）	—								○1												△1			△1																									
		(b) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（構造強度：機器：有限要素モデル又はB，Cクラス）	評価を含めて説明		●1			△1			△1			△1						△1									△1			▲1			△1			△1			△1			△1			△1			△1	
		(c) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（構造強度：機器：質点系モデル）	評価を含めて説明								●1																		△1			▲1			▲1																
		(d) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（構造強度：機器：標準支持間隔）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
		(e) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（閉じ込め機能維持）	評価を含めて説明		●1																																														
		(f) 【施設共通 基本設計方針】機能維持の設計（動的機能維持・電気的機能維持）	評価を含めて説明								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-69	(a) 【施設共通 基本設計方針】安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の組合せ	—								●1												▲1			▲1																									
	6条27条-70	(a) 【施設共通 基本設計方針】安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（有限要素モデル又はB，Cクラス）	—		●1			▲1			▲1			▲1						▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1	
		(b) 【施設共通 基本設計方針】安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（質点系モデル）	—								●1																		▲1			▲1			▲1																
		(c) 【施設共通 基本設計方針】安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（標準支持間隔）	—								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-72	(a) 荷重の組合せに関する構造設計（重大事故等対処設備の機器・配管系） ※6条27条-70(b)及び(c)の「換気設備」を代表として資料3へ展開するため，6条27条-72(a)の行には○または●となる分類はない。	—								▲1																																								

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	6条27条-73	(a)	【施設共通 基本設計方針】荷重の組合せ上の留意事項（建物・構築物）	—								●1												▲1			▲1																									
	6条27条-73	(b)	【施設共通 基本設計方針】荷重の組合せ上の留意事項（機器・配管系：有限要素モデル又はB，Cクラス）	—		●1			▲1			▲1			▲1						▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1	
	6条27条-73	(c)	【施設共通 基本設計方針】荷重の組合せ上の留意事項（機器・配管系：質点系モデル）	—								●1																		▲1			▲1			▲1																
	6条27条-73	(d)	【施設共通 基本設計方針】荷重の組合せ上の留意事項（機器・配管系：標準支持間隔）	—								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-75	(a)	【施設共通 基本設計方針】Sクラスの建物・構築物の許容限界	—								●1																																								
	6条27条-76	(a)	【施設共通 基本設計方針】BクラスびCクラスの建物・構築物	—								●1												▲1			▲1																									
	6条27条-78	(a)	【施設共通 基本設計方針】Sクラスの機器・配管系の許容限界（有限要素モデル）	—		●1															▲1									▲1			▲1						▲1						▲1							
	6条27条-78	(b)	【施設共通 基本設計方針】Sクラスの機器・配管系の許容限界（質点系モデル）	—								●1																		▲1			▲1			▲1																
	6条27条-78	(c)	【施設共通 基本設計方針】Sクラスの機器・配管系の許容限界（標準支持間隔）	—								●1																					▲1			▲1																
	6条27条-79	(a)	【施設共通 基本設計方針】Bクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界	—		●1						▲1			▲1						▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1	
	6条27条-84	(a)	【施設共通 基本設計方針】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・配管系の許容限界 ※6条27条-78(b)及び(c)の「換気設備」を代表として資料3へ展開するため，6条27条-84(a)の行には○または●となる分類はない。	—								▲1																																								
	6条27条-85	(a)	【施設共通 基本設計方針】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・配管系の許容限界 ※6条27条-79の「換気設備」を代表として資料3へ展開するため，6条27条-85(a)の行には○または●となる分類はない。	—								▲1																																								
	6条27条-87	(a)	【施設共通 基本設計方針】間接支持構造物の支持機能における評価方法	—																							○3																									
	6条27条-89	(a)	【施設共通 基本設計方針】波及的影響に係る機器設置時の配慮事項等	—			●1						▲1									▲1									▲1														▲1						
	6条27条-90	(a)	耐震重要施設への下位クラスからの波及的影響の考慮に対する構造設計	評価を含めて説明		●1						▲1									▲1									▲1									▲1						▲1							
	6条27条-91	(a)	設耐震重要重大事故等対処設備への波及的影響評価の観点での換気設備の構造設計 ※6条27条-91(a)の「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表として資料3へ展開するため，6条27条-91(a)の行には○または●となる分類はない。	評価を含めて説明								▲1																																								
	6条27条-93	(a)	【施設共通 基本設計方針】一関東評価用地震動	—		●1						▲1									▲1									▲1			▲1			▲1			▲1						▲1							

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第10条 閉じ込めの機能 第21条 核燃料物質等による汚染の防止	10条-2	(a)	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係る配置設計	—			○1																																													
		(b)	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係る配置設計	—						○3																																									
		(c)	換気設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係るシステム設計	—							○1																																								
		(d)	液体の放射性物質を取り扱う設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係るシステム設計	—										○3																																					
		(e)	ウラン粉末缶の密封構造に係る構造設計	—														○3																																	
	10条-3	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る構造設計	—		○1																																													
		(b)	スタック乾燥装置の負圧維持に係る構造設計	—					○3																																										
		(c)	グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	—							○1																																								
		(d)	【施設共通 基本設計方針】 開口部風速の維持	—		○1																																													
	10条-4	(a)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る構造設計	—		○1																																													
		(b)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	—							○1																																								
	10条-5	(a)	グローブボックスの核燃料物質等が漏えいし難い構造であることに係る構造設計	—		○1																																													
	10条-6	(a)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける粉末容器の落下，転倒，逸走に対する缶体の構造設計	—		○1																																													
		(b)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器における粉末容器の落下，転倒，逸走防止に係る構造設計	—																	○1																																
	10条-8	(a)	核燃料物質等による腐食対策に係る構造設計	—		○1			△1			△1			△1																																					
	10条-9	(a)	液体の放射性物質を内包する系統及び機器の漏えいし難い系統であることに係るシステム設計	—										○3																																					
	10条-10	(a)	液体の放射性物質を取り扱う設備における核燃料物質等を含まない流体を取り扱う設備への逆流防止に係るシステム設計	—										○3																																					
	10条-11	(a)	グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造における漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さに係る構造設計及び評価	評価を含めて説明		●1																																													
	10条-13	(a)	非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックスの配置設計	—			○1																																												
		(b)	非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するスタック乾燥装置の配置設計	—						○3																																									
	10条-14	(a)	燃料加工建屋，工程室，貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持及び負圧順序に係るシステム設計	—							○1																																								
	10条-15	(a)	スタック乾燥装置の計器による負圧異常の感知に係るシステム設計	—				○3																																													
	10条-18	(a)	施設外漏えい防止堰の漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さに係る構造設計及び評価	評価を含めて説明																				●3																													
	10条-23	(a)	洞道の核燃料物質等による汚染防止に係る構造設計	—																						○3																										

凡例　「○」,「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」,「▲」：代表以外の設計説明分類

※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。

※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第14条 安全機能を有する施設	14条共通-6	(a)	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスの配置設計	－			○1																																														
	14条共通-9	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の環境圧力等に対する考慮	－																																															○4	
	14条共通-10	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の電磁的障害に対する考慮	－																																															○4	
	14条共通-11	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の周辺機器等からの悪影響に対する考慮	－																																															○4	
	14条共通-12	(a)	【施設共通 基本設計方針】 設計基準事故対処における自動起動	－																																														○4		
	14条共通-13	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の操作性及び復旧作業に係る放射線の考慮	－																																														○4		
	14条共通-14	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設に対する誤操作防止	－																																															○4	
	14条共通-15	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全上重要な施設に対する誤操作防止	－																																															○4	
	14条共通-18	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の試験，検査性の確保	－																																															○4	
	14条共通-22	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する運用上の措置	－					△1			△1			△1						○1												△1			△1			△1			△1						△1					
	14条共通-23	(a)	【施設共通 基本設計方針】 重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮した発生防止設計	－					△1			△1			△1						○1												△1			△1			△1			△1						△1					
	14条共通-24	(a)	【施設共通 基本設計方針】 MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍における重量物の落下による閉じ込め機能への考慮	－			○1																																														
	14条個別-5	(a)	燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する構造設計	－																							○3																									
	14条個別-6	(a)	貯蔵容器搬送用洞道における負圧管理のシステム設計	－																						○3																										
	14条個別-39	(a)	【施設共通 基本設計方針】 燃料棒加工工程の遠隔操作	－																																															○4	
	14条個別-41	(a)	スタック編成設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-42	(a)	スタック乾燥設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-43	(a)	挿入溶接設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-44	(a)	燃料棒検査設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-45	(a)	燃料棒収容設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-46	(a)	燃料棒解体設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-47	(a)	燃料棒加工工程搬送設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-53	(a)	【施設共通 基本設計方針】 燃料集合体組立工程の遠隔操作	－																																															○4	
	14条個別-55	(a)	燃料集合体組立設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-56	(a)	燃料集合体洗浄設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-57	(a)	燃料集合体検査設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-58	(a)	燃料集合体組立工程搬送設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-60	(a)	【施設共通 基本設計方針】 梱包出荷工程の遠隔操作	－																																															○4	
	14条個別-62	(a)	梱包・出荷設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-106	(a)	【施設共通 基本設計方針】 核燃料物質の検査設備の遠隔操作	－																																															○4	
	14条個別-108	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-109	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	
	14条個別-110	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4	

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第14条 安全機能を有する施設	14条個別-111	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-112	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-113	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-114	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-115	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-116	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-117	(a)	分析設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-141	(a)	冷却水設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-143	(a)	給排水衛生設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-144	(a)	給排水衛生設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-148	(a)	空調用設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-149	(a)	空調用設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-153	(a)	空調用設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-155	(a)	窒素循環関係設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-156	(a)	窒素循環関係設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
	14条個別-162	(a)	その他ガス設備の設備構成に係るシステム設計	－																																												○4		
第16条 搬送設備	16条-1	(a)	搬送設備の定格荷重に係る構造設計	－																○1																															
	16条-2	(a)	搬送設備の落下防止、逸走防止及び転倒防止に係る構造設計	－																○1																															
	16条-4	(a)	燃料棒及び燃料集合体の取り扱い高さ制限に係る構造設計	－																○1																															
	16条-5	(a)	動力供給停止時の落下防止に係る構造設計	－																○1																															

凡例　「○」,「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」,「▲」：代表以外の設計説明分類

※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。

※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第17条 核燃料物質の貯蔵施設	17条-7	(a)	貯蔵容器一時保管設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な貯蔵容器一時保管設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-9	(a)	原料MOX粉末缶一時保管設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な原料MOX粉末缶一時保管設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-10	(a)	ウラン貯蔵設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要なウラン貯蔵設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-11	(a)	粉末一時保管設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な粉末一時保管設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-12	(a)	ペレット一時保管設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要なペレット一時保管設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-13	(a)	スクラップ貯蔵設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要なスクラップ貯蔵設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-14	(a)	製品ペレット貯蔵設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な製品ペレット貯蔵設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-15	(a)	燃料棒貯蔵設備の必要容量に係る構造設計	－														△3													○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な燃料棒貯蔵設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-16	(a)	燃料集合体貯蔵設備の必要容量等に係る構造設計	－																											○3																							
		(b)	容器等の保管に必要な燃料集合体貯蔵設備の設備構成に係るシステム設計	－																																															○4		
	17条-21	(a)	貯蔵施設のグローブボックスにおける崩壊熱の除去に係る構造設計	－		○1																																															
		(b)	貯蔵施設のラック等における崩壊熱の除去に係る構造設計	－																											○1																							
		(c)	貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備が設置される室の崩壊熱除去に係る建屋排気設備のシステム設計	－							○1																																									
		(d)	貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量の確保に係るシステム設計及び評価	評価を含めて説明							●1																																									

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	設計説明内容		構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第20条 廃棄施設	20条-3	(a)	気体廃棄物の廃棄設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-12	(a)	高性能エアフィルタの交換可能なスペースの確保に係る構造設計	—								○1																																								
		(b)	高性能エアフィルタの交換に伴う準備作業に係る構造設計（運用）	—								○1																																								
		(c)	高性能エアフィルタの交換に必要な仕切弁の設置に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-13	(a)	高性能エアフィルタの試験又は検査が可能な構造設計	—								○1																																								
		(b)	高性能エアフィルタの交換時期の設定に係る構造設計（運用）	—								○1																																								
		(c)	高性能エアフィルタの検査に必要な差圧計の設置に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-16	(a)	建屋排気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-17	(a)	崩壊熱除去に必要な建屋排気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-18	(a)	建屋排気設備の設備構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-19	(a)	建屋排風機の負圧維持，崩壊熱除去等に必要な換気風量に係るシステム設計及び評価	評価を含めて説明							●1																																									
		(b)	建屋排風機の負圧維持，崩壊熱除去等に必要な換気風量に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-20	(a)	建屋排気フィルタユニットの捕集効率に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-21	(a)	工程室排気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-22	(a)	工程室排気設備の設備構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-23	(a)	工程室排風機の負圧維持等に必要な換気風量に係るシステム設計及び評価	評価を含めて説明							●1																																									
		(b)	工程室排風機の負圧維持等に必要な換気風量に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-24	(a)	工程室排気フィルタユニットの捕集効率に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-25	(a)	グローブボックス排気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-26	(a)	崩壊熱除去に必要なグローブボックス排気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-27	(a)	グローブボックス排風機の非常用所内電源設備からの給電に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-28	(a)	グローブボックス排気設備の設備構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-29	(a)	グローブボックス排風機の負圧維持，崩壊熱除去等に必要な換気風量に係るシステム設計及び評価	評価を含めて説明							●1																																									
		(b)	グローブボックス排風機の負圧維持，崩壊熱除去等に必要な換気風量に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-30	(a)	グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットの捕集効率に係る構造設計	—								○1																																								
	20条-31	(a)	給気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-32	(a)	窒素循環設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-33	(a)	窒素循環設備の設備構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-34	(a)	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物の放出を行う排気筒のシステム設計	—							○1																																									
	20条-35	(a)	排気筒の設置位置及び排気口の地上高さに係るシステム設計	—							○1																																									
	20条-36	(a)	液体廃棄物の廃棄設備の系統構成に係るシステム設計	—										○3																																						
	20条-45	(a)	低レベル廃液処理設備の設備構成に係るシステム設計	—										○3																																						
	20条-46	(a)	低レベル廃液処理設備の処理能力及び貯槽容量に係るシステム設計	—										○3																																						
		(b)	低レベル廃液処理設備の処理能力及び貯槽容量に係る容器，ろ過装置，ポンプ及び主配管の構造設計	—											○3																																					
	20条-47	(a)	低レベル廃液処理設備の系統構成に係るシステム設計	—										○3																																						
	20条-48	(a)	低レベル廃液処理設備の排水口の設置個所に係るシステム設計	—										○3																																						
	20条-49	(a)	管理区域内に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けないことに係るシステム設計	—										○3																																						

各条文の基本設計方針に対する設計説明分類の紐付整理結果

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック/ピット/棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第23条 換気設備	23条-2	(a)	換気設備の設備構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-3	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係るグローブボックス排気設備のシステム設計	23条-10(a)							○1																																									
	23条-4	(a)	工程室の負圧維持に係る工程室排気設備のシステム設計	23条-11(a)							○1																																									
	23条-5	(a)	燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排気設備のシステム設計	23条-12(a)							○1																																									
	23条-6	(a)	貯蔵容器搬送用洞道の負圧維持に係る建屋排気設備のシステム設計	—							○1																																									
	23条-7	(a)	給気設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-8	(a)	窒素循環設備の系統構成に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-10	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に必要なグローブボックス排風機の換気風量の評価	23条-3(a)							●1																																									
	23条-11	(a)	工程室の負圧維持に必要な工程室排風機の換気風量の評価	23条-4(a)							●1																																									
	23条-12	(a)	燃料加工建屋の負圧維持に必要な建屋排風機の換気風量の評価	23条-5(a)							●1																																									
	23条-13	(a)	燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の負圧順序に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-14	(a)	負圧順序を形成するためのグローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機，給気設備の送風機の起動順序に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-15	(a)	負圧順序を形成するための窒素循環設備の起動順序に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-16	(a)	グローブボックス排風機の故障時における予備機への自動切換えに係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-17	(a)	工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機の故障時における予備機への自動切換えに係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-18	(a)	グローブボックス排風機の外部電源喪失時における非常用所内電源設備からの電力供給に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-19	(a)	漏えい防止，逆流防止のための高性能エアフィルタ，排風機及びダンパに係るシステム設計	—							○1																																									
		(b)	漏えい防止，逆流防止のための排気ダクトのフランジ又は溶接による接続に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-20	(a)	グローブボックスの給気口への高性能エアフィルタの設置に係るシステム設計	—							○1																																									
	23条-21	(a)	基準地震動Ssによる地震力に対する経路維持の範囲に係るシステム設計	—							○1																																									
		(b)	基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持するために必要なファン，配管／ダクト及び機械装置の構造設計及び評価	評価を含めて説明								●1																																								
	23条-22	(a)	換気設備の高性能エアフィルタの設置に係るシステム設計	—							○1																																									

令和５年９月 14日 R１

参考２－１

評価項目一覧表

凡例　●：代表で説明する設計説明分類　▲：代表以外の設計説明分類　※記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	評価項目			評価に係る添付書類等	グローブボックス（オープンボートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック／ピット／棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
						システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	5条26条-5-3	(a)	【施設共通 基本設計方針】 B,Cクラスの施設の建物・構築物の接地圧における許容限界		【Ⅲ-1-1-2】地盤の支持性能に係る基本方針																							●3																										
	6条27条-14	(a)	Sクラス設備(基準地震動Ｓｓ)	有限要素モデル	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書		●1																									▲1																					
		(b)		質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書								●1																			▲1			▲1																		
		(c)		標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針 【Ⅲ-2-1-2-3-1】ダンパの耐震計算書								●1																			▲1			▲1																		
	6条27条-17	(a)	Sクラス設備(弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力または静的地震力)	有限要素モデル	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書		●1																									▲1																					
		(b)		質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書								●1																			▲1			▲1																		
		(c)		標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針								●1																			▲1			▲1																		
	6条27条-22	(a)	耐震重要施設への波及的影響の考慮		【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-1】排気筒の地震応答計算書 【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-2】排気筒の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-1-1】剛体設備の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-2】ラック／ピット／棚の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-3】搬送装置の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-4】遮蔽設備の耐震計算書		●1							▲1							▲1											▲1									▲1									▲1					
	6条27条-26	(a)	常設耐震重要重大事故等対処設備	質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書								●5																																									
		(b)		標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針								●5																																									
	6条27条-31	(a)	常設耐震重要重大事故等対処設備への波及的影響評価		【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-1】排気筒の地震応答計算書 【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-2】排気筒の耐震計算書								●5																																									
	6条27条-45	(a)	【施設共通 基本設計方針】 建物・構築物の静的地震力		【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								●1											▲1			▲1																											
	6条27条-46	(a)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の静的地震力		【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針		●1			▲1			▲1			▲1							▲1								▲1			▲1			▲1				▲1				▲1			▲1					▲1
	6条27条-50	(a)	【施設共通 基本設計方針】 動的地震力の組合せ方法		【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針		●1						▲1											▲1							▲1			▲1			▲1								▲1								
	6条27条-53	(a)	【施設共通 基本設計方針】 建物・構築物の動的解析方法		【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								●1															▲1																										
	6条27条-56	(a)	土木構造物の動的解析		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針																							●3																										
	6条27条-59	(a)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：有限要素モデル）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針		●1															▲1								▲1			▲1						▲1						▲1								
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：質点系モデル）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針								●1																▲1			▲1			▲1																		
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（解析モデル等の設定の考え方：標準支持間隔）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針								●1																			▲1			▲1																		
		(d)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：有限要素モデル）		【Ⅲ-1-1-10】機器の耐震支持方針		●1															▲1								▲1			▲1						▲1						▲1								
		(e)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：質点系モデル）		【Ⅲ-1-1-10】機器の耐震支持方針								●1																▲1																								
		(f)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（機器の耐震支持方針又は固有周期・拘束条件の考え方：標準支持間隔）		【Ⅲ-1-1-10】機器の耐震支持方針								●1																			▲1			▲1																		
		(g)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の動的解析方法（電路等の耐震支持方針及び固有周期・拘束条件の考え方：標準支持間隔）		【Ⅲ-1-1-12】電気計測制御装置等の耐震支持方針								●1																			▲1			▲1																		
	6条27条-60	(a)	【施設共通 基本設計方針】 設計用減衰定数（有限要素モデル）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針		●1															▲1								▲1			▲1						▲1						▲1								
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 設計用減衰定数（質点系モデル）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針								●1																▲1			▲1			▲1																		
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 設計用減衰定数（標準支持間隔）		【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針								●1																			▲1			▲1																		

凡例　●：代表で説明する設計説明分類　▲：代表以外の設計説明分類　※記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	評価項目		評価に係る添付書類等	グローブボックス（オーブンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック／ピット／棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	6条27条-61-1	(a)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（構造強度：機器：有限要素モデル又はB，Cクラス）	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書		●1																									▲1																					
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（構造強度：機器：質点系モデル）	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書								●1																			▲1			▲1																	
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（構造強度：機器：標準支持間隔）	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針								●1																			▲1			▲1																	
		(d)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（閉じ込め機能維持）	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書		●1																																														
		(e)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（動的機能維持）	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-3-1】ダンパの耐震計算書								●1																			▲1			▲1																	
		(f)	【施設共通 基本設計方針】 機能維持の設計（電気的機能維持）	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書								●1																			▲1			▲1																	
	6条27条-69	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の組合せ	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								●1													▲1			▲1																									
	6条27条-70	(a)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（有限要素モデル又はB，Cクラス）	【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針 【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針		●1			▲1			▲1			▲1				▲1										▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1		
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（質点系モデル）	【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針 【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																▲1			▲1			▲1																	
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せ（標準支持間隔）	【Ⅲ-1-1-5】地震応答解析の基本方針 【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																			▲1			▲1																	
	6条27条-72	(a)	荷重の組合せに関する構造設計（重大事故等対処設備の機器・配管系） ※6条27条-70(b)及び(c)の「換気設備」を代表として資料4へ展開するため，6条27条-72(a)の行には●となる分類はない。	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								▲1																																							
	6条27条-73	(a)	【施設共通 基本設計方針】 荷重の組合せ上の留意事項（建物･構築物）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1													▲1			▲1																									
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 荷重の組合せ上の留意事項（機器･配管系：有限要素モデル又はB，Cクラス）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針		●1			▲1			▲1			▲1				▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1		
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 荷重の組合せ上の留意事項（機器･配管系：質点系モデル）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																▲1			▲1			▲1																	
		(d)	【施設共通 基本設計方針】 荷重の組合せ上の留意事項（機器･配管系：標準支持間隔）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																			▲1			▲1																	
	6条27条-75	(a)	【施設共通 基本設計方針】 Sクラスの建物・構築物の許容限界	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								●1																																							
	6条27条-76	(a)	【施設共通 基本設計方針】 BクラスおよびCクラスの建物・構築	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								●1													▲1			▲1																									
	6条27条-78	(a)	【施設共通 基本設計方針】 Sクラスの機器・配管系の許容限界（有限要素モデル）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針		●1														▲1									▲1			▲1						▲1						▲1								
		(b)	【施設共通 基本設計方針】 Sクラスの機器・配管系の許容限界（質点系モデル）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																▲1			▲1			▲1																	
		(c)	【施設共通 基本設計方針】 Sクラスの機器・配管系の許容限界（標準支持間隔）	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針								●1																			▲1			▲1																	
	6条27条-79	(a)	【施設共通 基本設計方針】 BクラスおよびCクラスの機器・配管系の許容限界	【Ⅲ-1-1-8】機能維持の基本方針		●1						▲1			▲1					▲1									▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1			▲1		
	6条27条-84	(a)	【施設共通 基本設計方針】 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・配管系の許容限界 ※6条27条-78(b)及び(c)の「換気設備」を代表として資料4へ展開するため，6条27条-84(a)の行には●となる分類はない。	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								▲1																																							
	6条27条-85	(a)	【施設共通 基本設計方針】 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・配管系の許容限界 ※6条27条-79の「換気設備」を代表として資料4へ展開するため，6条27条-85(a)の行には●となる分類はない。	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針								▲1																																							
	6条27条-89	(a)	【施設共通 基本設計方針】 波及的影響に係る機器設置時の配慮事項等	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針			●1						▲1								▲1								▲1															▲1								
	6条27条-90	(a)	耐震重要施設への下位クラスからの波及的影響	【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-1】排気筒の地震応答計算書 【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-2】排気筒の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-1-1】剛体設備の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-2】ラック／ピット／棚の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-3】搬送装置の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-4】遮蔽設備の耐震計算書		●1						▲1										▲1									▲1									▲1						▲1								
	6条27条-91	(a)	常設耐震重要重大事故等対処設備への波及的影響 ※6条27条-91(a)の「グローブボックス（オーブンポートボックス，フードを含む。）」を代表として資料4へ展開するため，6条27条-91(a)の行には●となる分類はない。	【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-1】排気筒の地震応答計算書 【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-2】排気筒の耐震計算書								▲1																																							
	6条27条-93	(a)	【施設共通 基本設計方針】 一関東評価用地震動	【Ⅲ-1-1】耐震設計の基本方針		●1						▲1								▲1									▲1			▲1			▲1			▲1						▲1								

凡例　●：代表で説明する設計説明分類　▲：代表以外の設計説明分類　※記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	評価項目			評価に係る添付書類等	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック／ピット／棚			消火設備			火災防護設備（ダンパ）			火災防護設備（シャッタ）			警報設備等			遮蔽扉，遮蔽蓋			その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）			その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）		
						システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第10条 閉じ込めの機能 第21条 核燃料物質等による汚染の防止	10条-11	(a)	閉じ込め	漏えい液受皿の必要高さ	【V-1-1-2-1】 3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価 3.10.1　漏えい液受皿の高さ評価		●1																																																
	10条-18	(a)	閉じ込め	施設外漏えい防止堰の必要高さ	【V-1-1-2-1】 3.9.2　堰の高さ評価 3.10.2　堰の高さ評価																				●3																													
第17条 核燃料物質の貯蔵施設	17条-21	(a)	崩壊熱除去に係る必要換気風量	建屋排気設備の換気風量	【V-1-4】 3.1.1(2)e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量							●1																																									
		(b)		グローブボックス排気設備の換気風量								●1																																								
第20条 廃棄施設	20条-19	(a)	必要換気風量	建屋排気設備の換気風量	【V-1-4】 3.1.1(2)e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量							●1																																									
	20条-23	(a)		工程室排気設備の換気風量								●1																																								
	20条-29	(a)		グローブボックス排気設備の換気風量								●1																																								
第23条 換気設備	23条-10	(a)	負圧維持に係る必要換気風量	グローブボックス排気設備の換気風量	【V-1-4】 3.1.1(2)e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量							●1																																									
	23条-11	(a)		工程室排気設備の換気風量								●1																																								
	23条-12	(a)		建屋排気設備の換気風量								●1																																								
	23条-21	(a)	構造強度	窒素循環設備の経路維持	【V-1-1-2-1-1】 地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計 以下の計算書における評価対象設備は，同じ設計説明分類の設備がある6条27条-61にて展開。 【Ⅲ-4-2-1-1】 剛体設備の耐震計算書								●1																																								

令和５年９月 14 日 R1

参考２－２

個別補足説明資料一覧表

個別補足説明資料一覧表

条文	個別補足説明資料				共通12				説明時期
	資料番号	資料タイトル	内容等	設計ステップ	設計説明分類（下線は代表）	設計項目	設計分類の考え方	説明グループ	
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	耐震建物01	耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について(建物，構築物・機器，配管系)	申請施設における評価対象施設，評価項目・部位の網羅性及び代表性を示すため，先行発電プラント及びMOX燃料加工施設における既設工認との評価手法の相違点の整理について示す。	1 2-1	— （評価条件に変更のある既認可設備がどのような設備であるかは共通12にて示したうえで，評価手法の相違点の整理については，説明グループ1の資料3と合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震建物29	計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料	添付書類で使用する計算機プログラム（解析コード）の過去の使用実績やバージョン違いによる区分ごとの整理内容について示す。	2-2	— （耐震評価に必要な解析コードについての補足であり，設備の構造設計等にかかわらない内容であるため，説明グループ1の資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電03	下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方及び抽出結果について示す。	1 2-1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む） 換気設備 機械装置・搬送設備 ラック／ピット／棚 火災防護設備（シャッタ） 遮蔽扉、遮蔽蓋 重大事故等対処設備	構造設計	・下位クラス施設となる設備は，防護対象設備に波及的影響を及ぼさないよう，必要な強度を有する構造であることを設計グループ1の資料3に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震機電10	水平2方向の組合せに関する設備の抽出及び考え方について	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価にあたり，各設備における設備形状の観点から水平2方向影響有無の整理，評価対象の抽出及び考え方について示す。	2-2	— （設計説明分類によらず，地震力の組合せに関する影響評価を説明するうえでの整理について補足する施設共通の内容であるため，説明グループ1の資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電11	地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について	建物，構築物の材料物性のばらつきの影響を考慮した応答に対する検討内容及び影響評価結果について示す。	2-2	— （設計説明分類によらず，材料物性のばらつきの影響を考慮した確認方法について補足する施設共通の内容であるため，説明グループ1の資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電12	一関東評価用地震動（鉛直）に対する影響評価について（機器・配管系）	一関東評価用地震動（鉛直）を用いた影響評価に関する検討内容及び影響評価結果について示す。	2-2	— （設計説明分類によらず，一関東評価用地震動（鉛直）を用いた評価について補足する施設共通の内容であるため，資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電14	動的機能維持評価手法の適用について	動的機能維持評価の評価結果について補足説明する。	2-2	換気設備 消火設備 火災防護設備(ダンパ)	評価	動的機能維持評価対象設備は，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ことを説明グループ1の資料4に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電16	配管系の評価手法（定ピッチスパン法）について	配管系の耐震評価における配管，ダクト等の標準支持間隔法の設計手法及び保守性について示す。	2-1	換気設備 消火設備 火災防護設備(ダンパ) 重大事故等対処設備	構造設計	設計プロセス条件となる解析モデル等の設定に係る構造について，設計グループ1の資料3に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震機電17	剛な設備の固有周期の算出について	固有周期を算出せず剛とみなしている設備及び固有周期の記載を省略している設備の固有周期の考え方及び固有周期算出結果について示す。	2-1	— （設計説明分類によらず，固有周期の考え方等を補足する施設共通の内容であるため，説明グループ1の資料3に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震機電18	新たに適用した減衰定数について	機器・配管系の耐震評価に新たに適用した減衰定数(鉛直方向の減衰定数，最新知見に基づいた減衰定数)の考え方，適用性について示す。	2-2	— （設計説明分類によらず，機器・配管系の構造設計に対応した減衰定数の考え方等を補足する施設共通の内容であり，説明グループ1の資料4に合わせ，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電21	隣接建屋の影響に対する影響評価について	建物・構築物の隣接建屋の影響を考慮した応答に対する検討内容及び影響評価結果について示す。	2-2	— （設計説明分類によらず，隣接建屋の影響を考慮した建物・構築物の応答結果を踏まえた機器の耐震性への影響評価を補足する施設共通の内容であるため，説明グループ1の資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電23	機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて	機器と配管の取り合い部に対し，相対変位を考慮した設計内容及び剛な機器，剛ではない機器の変位による影響について示す。	2-1	換気設備 ラック/ピット/棚 消火設備 火災防護設備(ダンパ) 重大事故等対処設備	構造設計	設計プロセス条件となる解析モデル等の設定に係る構造について，設計グループ1の資料3に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震機電24	電気的機能維持評価手法の適用について	電気的機能維持評価の評価結果について補足説明する。	2-2	換気設備 消火設備 火災防護設備(ダンパ)	評価	電気的機能維持評価対象設備は，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ことを説明グループ1の資料4に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電26	屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	屋内設備のアンカー定着部における評価部位の妥当性について示す。	2-1	— （多数の設備に共通する構造について，設計説明分類によらず，健全性確認方法を補足する内容であるため，説明グループ1の資料3に合わせ，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	耐震機電30	ダクトの評価で用いる補正係数，安全係数の設定根拠について	ダクト評価で用いる補正係数，安全係数の設定根拠について示す。	2-2	— （ダクト評価に用いる数値の根拠を補足する施設共通の内容であるため，説明グループ1の資料4に合わせて，個別補足説明資料にて説明する。）			Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
	耐震機電32	火災防護の耐震性に関する説明について	火災防護設備における設計条件の選定について補足説明する。	2-1	消火設備	構造設計	設計プロセス条件となる解析モデル等の設定に係る構造について，説明グループ2の資料3に合わせて説明する。	Gr2	共通12（Gr2）の資料3と合わせて説明
			耐震計算にて扱う設備の代表性について補足説明する。	2-2	消火設備	評価	Cクラスの消火設備のうち基準地震動Ssに対して機能維持が必要なものは，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ことを説明グループ2の資料4に合わせて説明する。	Gr2	共通12（Gr2）の資料4と合わせて説明
	耐震機電33（仮番号）	グローブボックスの閉じ込め機能維持評価について（仮名称）	グローブボックスの部材のうち、閉じ込め機能維持の評価方法について示す。	2-2	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）	評価	閉じ込め機能維持評価対象設備であるグローブボックスは，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ことを，説明グループ1の資料4に合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明

個別補足説明資料一覧表

条文	個別補足説明資料				共通12				説明時期
	資料番号	資料タイトル	内容等	設計ステップ	設計説明分類（下線は代表）	設計項目	設計分類の考え方	説明グループ	
第10条 閉じ込めの機能	閉込01	粉末容器の落下及び転倒に対する設計について	MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける粉末容器の落下，転倒，逸走に対する設計の具体について補足説明する。	2-1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計	MOX粉末を取り扱うグローブボックスについて，グローブボックス内で取り扱う粉末容器の落下，転倒，逸走に対する缶体の構造を説明グループ1の資料3と合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
			MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器における粉末容器の落下，転倒，逸走を防止する設計の具体について補足説明する。	2-1	機械装置・搬送設備	構造設計	MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器について，取り扱う粉末容器の落下，転倒，逸走を防止する設計の具体を説明グループ1の資料3と合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
	閉込02	オープンポートボックス等の開口部について	各オープンポートボックス及び各フードの最大開口状態について，各々での作業内容と合わせて補足説明する。	2-1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計 構造設計（運用）	オープンポートボックス及びフードの開口部について，各々の作業内容における最大開口状態を説明グループ1の資料3と合わせて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明
第20条 廃棄施設	廃棄01	建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について	建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について補足説明する。	2-2	換気設備	評価	・建屋排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。 ・工程室排風機が，負圧維持等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。 ・グローブボックス排風機が，負圧維持，崩壊熱除去等から要求される換気風量以上の容量を有していることを評価にて説明する。 以上を説明グループ1の資料4にて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料4と合わせて説明
第14条 安全機能を有する施設	安有01	安全機能を有する施設の環境条件の設定について	設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。	1	— （安全機能を有する施設の環境条件の設定は，第2回で新たに申請対象とするグローブボックスの内部や貯蔵施設を設置する部屋内の条件を，当該の施設共通　基本設計方針を説明するグループ4に合わせて，安有01にて説明する。）			Gr4	共通12（Gr4）の資料3と合わせて説明
	安有02	安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について	環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。	1	— （環境条件に対する健全性評価は，設備・機器・構成部品の設計値に関わる内容であり，当該の施設共通　基本設計方針を説明するグループ4に合わせて，安有02にて内容を説明する。）			Gr4	共通12（Gr4）の資料3と合わせて説明
	安有03	安全機能を有する施設の適合性について	技術基準への適合性として，各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計，操作性に対する設計，試験・検査性，内部発生飛散物に関する設計，共用施設の適合性について補足説明する。	1	— （安有03は安全機能を有する施設の要求事項と適合性を施設共通に集約して示すものであり，第2回申請対象の設備について，当該の施設共通　基本設計方針を説明するグループ4に合わせて，安有03にて説明する。）			Gr4	共通12（Gr4）の資料3と合わせて説明
	安有07	共用施設について	安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものが，共用によって安全性を損なわないことを補足説明する。 第2回申請では，再処理施設との境界となる貯蔵容器搬送用洞道等（境界に設置する扉を含む）の項目を追記する。	1	— （各々の共用施設の設計は，安有07の記載に関わらず各個の基本設計方針からの詳細設計の展開※として共通12にて示す。安有07はそれらの詳細設計の概要を全施設について集約する資料であり，共通12での設計説明に付け加えるべき内容は含まないことから，共用施設である洞道の本条文への適合性説明を行う説明グループ3に合わせて，共通12での説明内容と安有07が整合していることを安有07にて説明する。） ※第2回申請の共用施設では貯蔵容器搬送用洞道での施設間の境界における負圧管理の設計があり，これについて共通12では第14条(成形施設)の基本設計方針から換気設備のシステム設計として資料3へ展開している。			Gr3	共通12(Gr3)の資料3と合わせて説明
	安有09	MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計について	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス外側近傍で重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない配置設計であることを補足説明する。	2-1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	配置設計	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及びグローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない配置設計について，当該の施設共通　基本設計方針を説明する説明グループ1の資料3にて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）の資料3と合わせて説明

資料３　設計説明分類のシステム設計、構造設計、配置設計

目次*1

（1）　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）
（2）　グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備【追而】*2
（3）　換気設備
（4）　液体の放射性物質を取り扱う設備【追而】*2
（5）　運搬・製品容器【追而】*2
（6）　機械装置・搬送設備
（7）　施設外漏えい防止堰【追而】*2
（8）　洞道【追而】*2
（9）　ラック／ピット／棚
（10）　消火設備【追而】*2
（11）　火災防護設備（ダンパ）【追而】*2
（12）　火災防護設備（シャッタ）【追而】*2
（13）　警報設備等【追而】*2
（14）　遮蔽扉，遮蔽蓋【追而】*2
（15）　その他（非管理区域換気空調用設備，窒素ガス供給設備）【追而】*2
（16）　その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）【追而】*2

注記　＊１：目次は第 2 回設工認申請対象設備の設計説明分類を示す。
　　＊２：説明グループ１の設計説明分類以外を【追而】としている。

資料３（１）　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）

目次

（1）－１　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）のシステム設計【追而】*1

（1）－２　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
①　詳細設計展開表
②　詳細説明図
③　既認可からの変更点

（1）－３　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計
①　詳細設計展開表
②　詳細説明図
③　既認可からの変更点【対象なし】

注記　＊1：説明グループ１においてシステム設計の詳細説明の展開がないため【追而】としている。

令和５年９月 14 日 R２

資料３（１）－２　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計

①　詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
10条 閉じ込め	10条-3	(2)グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　3.1.1グローブボックス】 (1)　構造 **ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。**（(1)）**グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。**（(2)，(3)，(4)）**また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。**（(5)）**グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし**（(1)），**換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。**⑥ **グローブボックスは本体をステンレス鋼とし，ステンレス鋼製の本体を溶接及びボルト締結により加工する。**((1))**その操作面にグローブポートを有する透明なパネル等をガスケットを介して取り付ける。**② **グローブボックスは，その閉じ込め機能を損なうことなく物品の搬出入が行える設計とする。**③ (4)　密閉構造 **グローブボックスは，ステンレス鋼製の本体を溶接及びボルト締結により加工し，**((1))**その操作面にグローブポートを有する透明なパネル等をガスケットを介して取り付ける。**(2)**また，グローブポートには継ぎ目がないように製作したグローブを取り付けること**(4)**で，給気口及び排気口を除き密閉でき，漏れ率＊を日本産業規格に基づく多量な放射性物質を取り扱うグローブボックスの漏れ率と同じである0.25vol%/h以下とすることにより，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。**① **また，給気口及び排気口は，グローブボックス内の核燃料物質の舞い上がりを防止するため，グローブボックス上部に原則取り付け，グローブボックスの換気系統としての上流，下流を考慮して設置する設計とし**(5))**，換気設備によりグローブボックスの漏れ率を考慮した換気及びグローブボックス内を負圧にすることで，密閉性を確保する設計とする。**((6))**なお，グローブボックスの負圧維持及び空気流入風速の維持に係る換気設備の詳細設計方針については，「3.12　換気設備」に示す。** 【V-1-1-2-1　3.10　分析設備】 (1)　構造 **核燃料物質等を取り扱う分析装置は，グローブボックスに収納する設計とする。ただし，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行うため，一部の分析装置はグローブボックス外に設置し，グローブボックスと分析装置を接続することにより，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。**①	<核物質等取扱ボックス> ・漏れ率	構造設計	【グローブボックス】 ○漏えいし難い構造，負圧維持 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となる窓板部，コネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1） 【グローブボックス（缶体）】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスの缶体は胴板等の板状の部材，柱及びはりで構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結とすることで隙間を塞ぐ構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-2） ○負圧維持 ・グローブボックスは，各部位が取り付いた状態において，グローブボックス全体の漏れ率が0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造となる設計とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（①-3，⑥-2） ○内装機器の考慮（内装機器の取付） ・グローブボックスは，グローブボックス内に機器を設置するため，機器を缶体と溶接又はボルト締結にて支持する又は缶体内に内装機器の支持構造物をボルトにて取り付け，缶体内の支持構造物から機器を溶接又はボルト締結にて支持する設計とする（①-4） ○内装機器の考慮（缶体寸法） ・缶体は内装機器の保守性を考慮し，グローブによる保守及び治具による保守が可能な幅を考慮し，内装機器が設置できる寸法を有した設計とする。（①-5） 【グローブボックス（窓板部及びステンレスパネル部）】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，　内装機器の運転，保守により人による作業が発生する個所については，視認性を確保した透明なパネルに操作するためのグローブポートを取り付けた窓板部を取り付ける構造とする。それ以外の箇所については，ステンレスパネル部を缶体に取り付ける設計とする。なお，ステンレスパネル部に人による作業が発生する可能性がある箇所については，視認性を確保するための点検窓及びグローブポートを設ける設計とする。（②-2） ・グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（②-3） ・窓板部及びステンレスパネル部に取り付けるグローブポート並びにステンレスパネル部に取り付ける点検窓は，窓板部又はステンレスパネル部とガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（②-4） ・グローブボックスのグローブポートは，継ぎ目のないように製作したグローブを取り付け，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（④-2） 【グローブボックス（管台部）】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，負圧を維持するための給気口及び排気口並びにグローブボックス内の消火をするための配管等を接続するための管台部を缶体に溶接にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（⑤-2） ○負圧維持 ・給気口及び排気口は，必要風量から設定した口径の配管，ダクトが接続できる口径を有した設計とする。（⑤-3） ・給気口及び排気口は，グローブボックス内での粉末等の核燃料物質の舞い上がりを防止するため，グローブボックスの上部に取り付け，グローブボックスの換気系統としての上流，下流を考慮して，給気口及び排気口を設置する。（⑤-4） 【グローブボックス（搬出入口，コネクタ，磁性流体シール）】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，物品の搬出入を行うための搬出入口，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部及び磁性流体シールを缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。なお，搬出入口（大）については，溶接にて缶体と接続する構造とする。（①-6，③-2） ・搬出入口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋とガスケットを介して搬出入口と密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，搬出入口にビニルバッグを取り付けられる構造とする。（①-7，③-3） 【グローブボックス（伸縮継手（ベローズ））】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，隣接するグローブボックスと接続するため，ステンレス鋼製の伸縮継手（ベローズ）を缶体にガスケットを介してボルト締結にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-8） ・伸縮継手（ベローズ）は，ステンレス鋼とし，閉じ込め境界となる内面部は溶接構造とすることで，伸縮継手（ベローズ）から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-9） 【グローブボックス（防火シャッタ取付部，分析装置取付部）】 ○漏えいし難い構造 ・缶体，防火シャッタ取付部及び分析装置取付部は，ガスケットを介してボルトで接続する構造とし，接続部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-10） ○漏えいし難い構造 ・防火シャッタ取付部は，ステンレス製の胴板等の板状の部材で構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結により加工された構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-11） ○漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置） ・防火シャッタ取付部は，防火シャッタを内部に設置できる構造とし，防火シャッタをメンテナンスするためのメンテナンスポート，運転に必要となる磁性流体シールをガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-12） ・メンテナンスポートの開口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋とガスケットを介してメンテナンスポートと密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，メンテナンスポートにビニルバッグを取り付けられる構造とする。（①-13，③-4）	—	【換気設備システム設計】 ・23条-3①（負圧維持）⇒①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-3，⑤-4，⑥-1，⑥-2 【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）構造設計】 ・6条27条-14①（Ｓクラス施設） ⇒①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-3，⑤-4，⑥-1，⑥-2 ・6条27条-21①②（B，Cクラス） ⇒①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-3，⑤-4，⑥-1，⑥-2 ・6条27条-61-1機能維持① ⇒①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-3，⑤-4，⑥-1，⑥-2 ・6条27条-61-1構造強度①，②，④，⑤ ⇒①-2，①-10，①-11 ・6条27条-61-1閉じ込め機能維持① ⇒①-6，①-7，①-12，①-13，②-2，②-3，②-4，③-2，③-3，③-4，④-2 ・6条27条-61-1構造強度①，③ ⇒⑤-2 ・6条27条-61-1変位変形①⇒①-8，①-9	【資料3②詳細説明図】 10条（1） ①-1，①-2，②-1，②-3，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（2） ①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1，⑥-2 10条（3） ①，①-2 10条（4） ①-4，①-5 10条（5） ①，②-2，②-3，④-2 10条（6） ②-3 10条（7） ①，②-4 10条（8） ①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-2，⑥-1 10条（9） ⑤-2，⑤-3，⑤-4 10条（10） ①-1，①-6，②-1，③-1，③-2，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（11） ①-6，①-7，③-2，③-3 10条（12） ①-6，①-7，③-2，③-3 10条（13） ①-1，①-6，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（14） ①-6 10条（15） ①-6 10条（16） ①-6 10条（17） ①-1，①-8，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（18） ①-8，①-9 10条（19） ①-1，①-3，①-10，①-11，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（20） ①-12 10条（21） ①-10，①-11 10条（22） ①-12，①-13，③-4 10条（23） ①-12 10条（24） ①-10

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
10条 閉じ込め	10条-3	(2)グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.5　オープンポートボックス】 (1)　構造 **非密封のウランを取り扱う設備・機器，挿入溶接後のMOX燃料棒の汚染検査を行う設備・機器等は，オープンポートボックスに収納する設計とする。** **オープンポートボックスは，基本的にグローブボックスと同じ構造であるが，一部が開口状態となっており，開口部から空気が流入することによって，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。**⑦ (3)　空気流入風速の維持 **オープンポートボックスは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。**〈1〉 **また，オープンポートボックス内における作業内容を踏まえ，開放するポート数を制限し**（⑧），**最大開口状態においても，各開口部からの空気流入風速を0.5m/s以上に維持する設計とする。**〈2〉 **なお，オープンポートボックスの空気流入風速の維持に係る換気設備の詳細設計方針については，「3.12　換気設備」に示す。**	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるオープンポートボックスのポートの開口数については仕様表注記にて示す。	構造設計 (No3-1)	【オープンポートボックス】 ○開口部風速維持 ・原料ウラン粉末の開梱やMOX燃料棒の汚染検査等を行うために，非密封のウランを取り扱う設備，挿入溶接後のMOX燃料棒の汚染検査を行う設備・機器等をオープンポートボックスに収納する設計とし，開口部から空気を流入することで，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。(⑦-1) ・オープンポートボックスは，通常運転時の作業に必要な開口部を有する構造とする。(⑦-2) (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)	—	【換気設備システム設計（説明Gr1）】 ・23条-3⑧（オープンポートボックス開口部風速維持）⇒⑦-1，⑦-2	【資料3②詳細説明図】 10条（25） ⑦-1，⑦-2
						構造設計 (運用) (No3-1)	【オープンポートボックス】 ○開口部風速維持(運用) ・オープンポートボックスは，開口部風速を維持するため，通常運転時の作業に必要な開放ポート数以上のポートの開放を制限する運用とする。(⑧) (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)	—	【換気設備システム設計（説明Gr1）】 ・23条-3⑧（オープンポートボックス開口部風速維持）⇒⑧	【資料3②詳細説明図】 10条（25） ⑧
				【Ｖ－１－１－２－１　3.6　フード】 (1)　構造 **放射性廃棄物のサンプリング試料及び作業環境の放射線管理用試料の放射能測定並びに汚染のおそれのある物品の汚染検査を行うためにフードを設ける設計とする。** **フードは，金属製の箱形で開口窓を調整できる構造とし，開口部から空気が流入することによって，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。**⑨ (3)　空気流入風速の維持 **フードは，開口窓の開口高さを制限する**（⑩）**とともに，グローブボックス排気設備により，開口高さにおける開口部からの空気流入風速を日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。**〈3〉 **なお，フードの空気流入風速の維持に係る換気設備の詳細設計方針については，「3.12　換気設備」に示す。** 〈1〉，〈2〉，〈3〉：換気設備のシステム設計の23条-3にて展開	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるフードの開口高さについては仕様表注記にて示す。	構造設計 (No3-2)	【フード】 ○開口部風速維持 ・放射性廃棄物のサンプリング試料及び作業環境の放射線管理用試料の放射能測定並びに汚染のおそれのある物品の汚染検査を行うためにフードを設ける設計とし，開口部から空気を流入することで，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。(⑨-1) ・フードは，金属製の箱形で開口窓にて開口高さを調整できる構造とする。（⑨-2） (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各フードの最大開口状態について，フードごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)	—	【換気設備システム設計（説明Gr1）】 ・23条-3⑨（フード開口部風速維持）⇒⑨-1，⑨-2	【資料3②詳細説明図】 10条（26） ⑨-1，⑨-2
						構造設計 (運用) (No3-2)	【フード】 ○開口部風速維持(運用) ・フードは，開口部風速を維持するため，開口窓にストッパを設け，開口高さを制限する運用とする。(⑩) (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各フードの最大開口状態について，フードごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)	—	【換気設備システム設計（説明Gr1）】 ・23条-3⑨（フード開口部風速維持）⇒⑩	【資料3②詳細説明図】 10条（26） ⑩
	10条-4	また，グローブボックスは，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　3.1.1　グローブボックス】 (3)　負圧維持及び空気流入風速の維持 **グローブボックスは，グローブボックス排気設備により負圧に維持するとともに，グローブ1個が破損した場合でも，日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポートの開口部における空気流入風速を0.5m/ｓ以上に維持する設計とする。**〈1〉 **また，グローブボックスのパネル面に取り付くグローブポートを全て同じ構造とすることで，グローブポートに取り付くグローブのうち，どのグローブが破損したとしても，空気流入風速を0.5m/ｓ以上に維持できる設計とする。**① **なお，グローブボックスの負圧維持及び空気流入風速の維持に係る換気設備の詳細設計方針については，「3.12　換気設備」に示す。** **また，負圧異常時の警報発報に係る詳細設計方針については，グローブボックス負圧・温度監視設備の申請に合わせて次回以降に「Ｖ－１－１－11警報設備等に関する説明書」に示す。** 〈1〉：換気設備のシステム設計の10条-4にて展開	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速	構造設計	【グローブボックス】 ○開口部面速維持 ・グローブボックスのグローブポートは，全て同一の口径の構造とし，グローブポートに取り付くグローブのうち，どのグローブが破損したとしても換気設備による排気により空気流入風速を維持できる設計とする。(①)	—	【換気設備システム設計（説明Gr1）】 ・23条-3⑨（グローブボックスポート破損における空気流入風速維持）⇒①	【資料3②詳細説明図】 10条（5） ① 10条（7） ①
	10条-5	グローブボックスは，給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	10条-3のグローブボックスの構造設計と合わせて示す。							
	10条-6	MOX粉末を取り扱うグローブボックスは，以下の設計を講じる。 (a)粉末容器の落下又は転倒により閉じ込め機能を損なわないよう，内装機器及び内装機器の架台による干渉や容器を取り扱う機器とパネルの間の距離の確保により，落下又は転倒した粉末容器が，グローブボックスのパネルに直接衝突することがない設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　3.1.1グローブボックス】 (5)　グローブボックスの損傷防止 **グローブボックス内で取り扱う粉末容器が落下又は転倒した場合でも，グローブボックスパネルに直接衝突することがないよう，内装機器及び内装機器の架台へ干渉させる設計とするとともに，粉末容器を取り扱う機器とグローブボックスパネル間の距離を確保する設計とする。**① **落下又は転倒した粉末容器がグローブボックスパネルに直接衝突することがない設計であること，また落下又は転倒した粉末容器が間接的にグローブボックスパネルに衝突した場合においても，グローブボックスの閉じ込め機能が損なわれないことを「3.1.2　容器落下時のグローブボックスパネルへの影響評価」に示す。**（1） 〈1〉：グローブボックスの配置設計の14条-24に展開	—	構造設計	【グローブボックス】 ○容器落下等による損傷の防止 ・グローブボックスの缶体は，ステンレス鋼とし，粉末容器の落下又は転倒により破損しない設計とする。（(①) なお，容器の落下，転倒を防止するための構造については，機械装置・搬送設備の構造設計にて説明する。 グローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計にて説明する。 (MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける粉末容器の落下及び転倒に対する設計の具体について『1-1　粉末容器の落下及び転倒に対する設計について』で補足説明する。)	—	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）配置設計（説明Gr1）】 ・14条-24①（グローブボックス内外におけるクレーン等の重量物）⇒① 【機械装置・搬送設備の構造設計（説明Gr1）】 ・16条-2，5（容器の落下，転倒防止）⇒①	【資料3②詳細説明図】 10条（28） ①

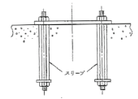
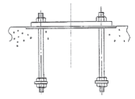
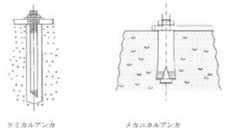
① 詳細設計展開表（グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
10条 閉じ込め	10条-8	(3)核燃料物質等の漏えいに対する措置等に係る設計方針 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため，核燃料物質等の漏えいに対する措置等として，以下の設計を講じる。 (a)核燃料物質等を取り扱う設備は，内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計とする。	(代表)	【V-1-1-2-1　3.1.1グローブボックス】 (6)　腐食対策 **グローブボックスは，本体をステンレス鋼とすることで，内包する核燃料物質等による腐食を防止する設計とする。**① 【Ｖ－１－１－２－１　3.5　オープンポートボックス】 (4)　腐食対策 **オープンポートボックスは，本体をステンレス鋼とすることで，内包する核燃料物質等による腐食を防止する構造とする。**② 【Ｖ－１－１－２－１　3.6　フード】 (4)　腐食対策 **フードは，本体の内装部分をステンレス鋼とすることで，内包する核燃料物質等による腐食を防止する構造とする。**③	＜核物質等取扱ボックス＞ ・主要材料	構造設計	【グローブボックス】 ○腐食対策 ・グローブボックスの缶体は，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，ステンレス鋼とする設計とする。（①）	—	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）構造設計】 ・6条27条-61-1⑤（構造強度）⇒①	【資料3②詳細説明図】 10条（3） ① 10条（21） ①
						構造設計	【オープンポートボックス】 ○腐食対策 ・オープンポートボックスの缶体は，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，ステンレス鋼とする設計とする。(②)	—	—	【資料3②詳細説明図】 10条（25） ②
						構造設計	【フード】 ・フードは，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，内装部分をステンレス鋼とする設計とする。（③）	—	—	【資料3②詳細説明図】 10条（26） ③
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備	【V-1-1-2-1　3.3スタック乾燥装置】 (5)　腐食対策 **スタック乾燥装置は，本体をステンレス鋼とすることで，内包する核燃料物質等による腐食を防止する構造とする。** 【V-1-1-2-1　3.9低レベル廃液処理設備】 (3)　腐食対策 **液体廃棄物を内包する系統及び機器は，主要な構造材をステンレス鋼とすることで，内包する液体廃棄物による腐食を防止する設計とする。** 【V-1-1-2-1　3.10分析設備】 (3)　腐食対策 **放射性物質を含む液体を内包する系統及び機器は，主要な構造材をステンレス鋼とすることで，内包する液体による腐食を防止する設計とする。** 【V-1-1-2-1　3.12換気設備】 g.　換気設備の腐食対策 (a)　ファン **核燃料物質等による腐食を防止するため，窒素循環ファンのケーシングはステンレス鋼とする。** (b)　フィルタ **核燃料物質等による腐食を防止するため，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット及びグローブボックス給気フィルタのケーシングはステンレス鋼とする。** (c)　ダクト **核燃料物質等による腐食を防止するため，グローブボックス排気フィルタユニットより上流のダクトはステンレス鋼とする。** (d)　ダンパ **核燃料物質等による腐食を防止するため，グローブボックス排気フィルタユニットより上流に設置するダンパのケーシング及び弁箱はステンレス鋼とする。** (e)　機械装置 **核燃料物質等による腐食を防止するため，窒素循環冷却機のケーシングはステンレス鋼とする。**	＜ファン＞ ＜フィルタ＞ ＜主配管＞ ＜機械装置＞ ＜焼結・乾燥装置＞ ＜ろ過装置＞ ＜容器＞ ＜ポンプ＞ ＜主要弁＞ ・主要材料	構造設計	— （代表設備と構造は異なるものの，代表の設計説明分類と設計方針内容（①，②，③）は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
	10条-11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　3.10　分析設備】 (6)　グローブボックスによる閉じ込め **グローブボックス内に設置される貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，グローブボックス底部を漏えい液受皿構造**（①）**とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする**（②）**とともに，放射性物質を含む液体による腐食を考慮して，漏えい液受皿の材質をステンレス鋼とすることで，放射性物質を含む液体をグローブボックス内に閉じ込める設計とする。**（③） **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.10.1　漏えい液受皿の高さ評価」に示す。**（④）**また，グローブボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「Ｖ－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。** 【Ｖ－１－１－２－１　3.9　低レベル廃液処理設備】 (6)　オープンポートボックスによる閉じ込め **オープンポートボックス内に設置される貯槽等から液体廃棄物が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，オープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造**（①）**とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする**（②）**とともに，液体廃棄物による腐食を考慮して材質をステンレス鋼とすることで，液体廃棄物をオープンポートボックス内に閉じ込める設計とする。**③ **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価」に示す。**（④）**また，オープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「Ｖ－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。**	＜核物質等取扱ボックス(漏えい液受皿)＞ ・主要寸法 ・主要材料	構造設計 (No11-1) ＜関連する評価条件＞ ・許容限界（漏えい液受皿高さ）	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ○液体状の放射性物質の漏えい防止 ・放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスの底部を漏えい液受皿構造とする。（①-1） ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。(②) ・漏えい液受皿は，液体状の放射性物質等の腐食を考慮して，ステンレス鋼とし，溶接した構造とする。（③） ・漏えい液受皿は，漏えい検知するための漏えい検知ポットを設け，検知器が設置できる構造とする。（①-2）	—	【液体の放射性物質を取り扱う設備構造設計（説明Gr4）】 ・15条-2，3（材料，構造）⇒①-1 【警報設備等システム設計（説明Gr4）】 ・18条-6，18，24（漏えい検知）⇒①-2	【資料3②詳細説明図】 10条（27） ①-1，①-2，②，③
						評価 （評価条件：評価プロセス，許容限界，評価対象機器の設定，漏えい量の設定，漏えい液受皿面積，欠損部の容積，漏えい液位） (No11-1)	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ・想定される漏えい液を受けられる高さを有していることを評価する。	—	—	【V-1-1-2-1】 3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価 3.10.1　漏えい液受皿の高さ評価

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
17条 核燃料物質の貯蔵施設	17条-21	4.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1　設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」の崩壊熱の除去に関する設計方針として，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量を確保する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 **貯蔵施設の各設備に貯蔵する核燃料物質の崩壊熱は気体廃棄物の廃棄設備の建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより除去する設計とする。** **また，崩壊熱は，貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出する。** **なお，崩壊熱除去を考慮する貯蔵施設及び各貯蔵施設に設置する排気設備については第3.2-1表に示す。** **上記の排気設備は，貯蔵量及び核燃料物質の形態を考慮して算出したPu量の崩壊熱を除去し，コンクリート又はグローブボックスが破損しないよう必要な換気風量を設定する。＜1＞** **貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置すること，室の下部側に給気口，上部側に排気口を設置すること又は貯蔵施設直上の天井付近に排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，コンクリートが破損しない設計とする。** **また，コンクリートの許容温度は，建屋の耐震性及びその他の安全機能が損なわれないよう，コンクリートの長期的な劣化温度の65℃を許容温度として設定する。＜2＞** **原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス内のピット又は棚近傍に給気口を設置し，グローブボックス上部に排気口を設置すること及び** **粉末一時保管設備は，グローブボックスの容積が大きいことからピット近傍にプロアを設置しピット下部の通風口から送風するとともに＜3＞，グローブボックス上部に排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，崩壊熱によりグローブボックスが破損しない設計とする。①** **また，グローブボックスの許容温度は，通常運転を考慮し，搬出入口及びメンテナンスポートの閉止蓋閉鎖時の汚染拡大防止のために取り付けるビニルバッグの耐熱温度60℃を許容温度として設定する。＜1＞** **貯蔵施設は空気が滞留しないよう空気が通過できる設計とする。＜4＞** **なお，換気設備は，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び室素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となるよう設計する。①** ＜1＞：換気設備のシステム設計の17条-21②-1，2にて展開 ＜2＞：換気設備のシステム設計の17条-21①-1，2にて展開 ＜3＞：ラック/ピット/棚の構造設計の17条-21①にて展開 ＜4＞：ラック/ピット/棚の構造設計の17条-21②にて展開	—	構造設計	【グローブボックス】 ○崩壊熱除去 貯蔵施設のグローブボックスは，換気設備の換気により，崩壊熱を除去するため，給気口及び排気口を設け，崩壊熱によりグローブボックスの許容温度を超えないよう設計する。なお，換気設備は，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び室素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となるよう設計する。①-1 原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備および製品ペレット貯蔵設備のグローブボックスは，グローブボックス内のピット又は棚近傍に給気口を設置し，グローブボックス上部に排気口を設置することで崩壊熱を効率的に除去できる構造とする。①-2 粉末一時保管設備のグローブボックスは，グローブボックスの容積が大きいことから，グローブボックス内のピット近傍にプロアを設置し，上部に排気口を設置することで，効率よく崩壊熱を除去する構造とする。①-3 なお，粉末一時保管設備の構造については，ラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。	—	【ラック/ピット/棚構造設計（説明Gr1）】 ・17条-21①，②（ラック/ピット/棚の構造） ⇒①-2	【資料3②詳細説明図】 17条(1) ①-1 17条(2) ①-2
その他条文の要求事項以外の既認可からの変更点		—		—		構造設計	—	—	【グローブボックス】 作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加（その他①）	【資料3③既認可からの変更点】 (4) その他①

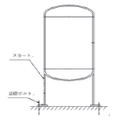
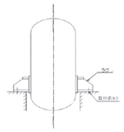
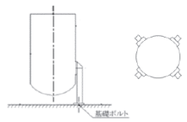
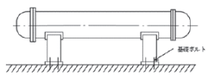
条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-14	(c)　Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	（代表） グローブボックス：S	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 c．Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。① 　建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。 　機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，その施設の機能を保持できるように設計する。 　動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。① また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。 　建物・構築物については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により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。 　機器・配管系については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。① d．Ｓクラスの施設について，静的地震力は，水平方向地震力と鉛直方向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。 また，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。① ※下線部以外は建物・構築物に係る設計方針のため，建物・構築物にて展開する。	—	—	構造設計（耐震クラス） (No.14)	【グローブボックス】 ○耐震クラス（Ｓクラス） ・Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（①）	・基準地震動の見直し，耐震重要度の見直しに伴い，支持構造物のサポート部材厚さ，取付ボルト等の構造変更（①-1） ・閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更①-2)	・10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1（グローブボックスの漏えいし難い構造及び負圧維持による密閉性の確保）⇒①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1) ① 【資料3③既認可からの変更点】 (1)(2)(3)(4) ①-1，①-2
							評価 (No.14)	上記条件において，安全機能が維持されることを評価する。	・基準地震動の見直しに伴う設計用地震力の設定の見直し ・支持構造物のサポート部材厚さ，取付ボルトの構造変更に伴う解析モデルの設定条件の見直し ・伸縮継手の健全性確認に係る累積疲労係数の許容限界を追加 ・グローブボックスパネルの部材変更に伴い，閉じ込め機能維持加速度の見直し ※耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細については、補足説明資料「耐震建物01　耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）」にて詳細を説明する。		Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書
			・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—		構造設計（耐震クラス） (No.14) 評価 (No.14)	— （代表の設計説明分類の説明内容①と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
	6条27条-17	また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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設計とする。	6条27条-14のグローブボックスの構造設計と併せて示す。								
6条27条-21		(e)　Ｂクラス及びＣクラスの施設は，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設計とする。また，Ｂクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。	（代表） グローブボックス：B,B-1，C オープンポートボックス：C フード：C	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 e．Ｂクラス及びＣクラスの施設は，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設計とする。① 　また，Ｂクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。②	—	—	構造設計（耐震クラス）	【グローブボックス】 ○耐震クラス（Ｂクラス） ・Bクラスの施設は，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設計とする。また，共振のおそれのあるBクラスの施設は，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。（①②） ○耐震クラス（Ｃクラス） ・Cクラスの施設は，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設計とする。（①） ※B，Cクラスのグローブボックスの適合性説明としては「本文　基本設計方針」を充てるものとするため評価は示さず，基本設計方針に基づく設計であることは構造設計にて説明する。	—	・10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1（グローブボックスの漏えいし難い構造及び負圧維持による密閉性の確保）⇒①②）	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1) ①，②
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，B-1，B-4，C ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ 　※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B，B-1，C ・施設外漏えい防止堰：C ・洞道：B，C ・ラック/ピット/棚：B，B-1，B-3 ・消火設備：C ・火災防護設備(ダンパ)：C ・火災防護設備(シャッタ)：C ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，C ・その他(非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備)：C ・その他(被覆施設，組立施設等の設備構成)：C	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	—	構造設計（耐震クラス）	— （代表の設計説明分類の説明内容①，②と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１-11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１-11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。支持構造物①～④ ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　4.1　支持構造物の設計】 **(1) 設計方針** **支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。** **また，熱膨張変位の大きいものについては，その変位を拘束することなく，自重，地震荷重等に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。**支持構造物①～④ **なお，移動式設備の設計は，レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。** **(2) 荷重条件** **支持構造物の設計に当たっては機器の自重，積載荷重，運転荷重等通常時荷重の他に，地震時荷重及び事故時荷重を考慮する。** **また，屋外機器については積雪荷重及び風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。** **荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。** **<1>** **(3) 種類及び選定** **支持構造物は大別して，機能材と構造材とに分け設計を行い，下記に従い選定する。** **a.　機能材** **耐圧母材の機能維持に必須のもので，母材に直接接合されており構造物境界が明瞭でなく，当該支持構造材の部分的損傷が直接母材の機能低下をもたらすおそれのある重要なものに使用する。** **また，部材については，容器と同等の応力算定を行い，十分な強度を有するよう設計する。** **(代表例)容器の支持構造物取付用ラグ，ブラケット等** **b.　構造材** **当該支持構造体が単に耐圧母材を支持することのみを目的とするものであり，当該材と母材との構造物境界が明瞭で，当該材の部分的損傷は直接母材の機能低下をもたらさないようなものに使用する。** **また，部材については，鋼構造設計規準等に準拠して設計する。** **(代表例)支持脚，支持柱，支持架構，ボルト，スナバ<2>** <1>：資料４にて説明する内容のため <2>：換気設備(機器)の構造設計6条27条-59支持構造物(機器)③，④，⑤にて展開	—	構造設計（支持構造物）	【グローブボックス（支持構造物）】 ○支持構造物 ・支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。剛性を十分に確保できない場合は，建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有周期を持つよう考慮し，機器の振動特性に応じた地震応答解析により，応力評価に必要な荷重等を算定し，その荷重等に耐えるよう十分な強度余裕を持つように設計する。（支持構造物①） ・支持構造物は，必要に応じて耐震補強のための耐震サポートを設け，機器に加わる地震時荷重が軽減するように設計する。（支持構造物②） ・支持構造物は，地震時荷重の方向を踏まえ，部材の強軸，弱軸等の向きを考慮した形状となる構造とする。（支持構造物③） ・支持構造物は，一般的に構造材料として用いられるJSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（支持構造物④）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(24) 支持構造物①,②,③,④
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【Ⅲ-1-1-10　4.1　支持構造物の設計】 **(1) 設計方針** **なお，移動式設備の設計は，レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。**支持構造物⑥		構造設計（支持構造物）	【機械装置・搬送設備】 ○支持構造物 ・移動式設備は，レールから脱落しないようガイドローラ，落下防止のラグ等を設け，脱落を防止する設計とする。また，走行方向の移動を踏まえ，固定するための固定装置等を設ける設計とする。（支持構造物⑥） ・内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。（支持構造物⑦）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【資料3②詳細説明図】 6条27条(28) 支持構造物⑥ 6条27条(4) 支持構造物⑦
			・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。埋込金物① ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　4.2 埋込金物の設計】 (1) 設計方針 機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。 埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき，定着部は，原則としてボルトの限界引き抜き力に対して，コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで，基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。埋込金物① (2) 荷重条件 埋込金物の設計は，機器から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。埋込金物① (3) 種類及び選定 埋込金物には下記の種類があり，それぞれ使用用途に合わせて選定する。 a.　基礎ボルト形式(スリーブ付) タンク，ポンプ等，基礎ボルト本数が多く，高い据付け精度が必要な機器に使用する。埋込金物① (代表例)貯槽  b.　基礎ボルト形式(スリーブ無し) 基礎ボルト本数が少ない機器の支持構造物，あるいは高い据付け精度が必要でない機器，タンク等に多く使用する。埋込金物① (代表例)ポンプ  c.　後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので，ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし，ケミカルアンカは，要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。 後打アンカの設計は，IEAG4601・補-1984又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会，2010改定)に基づき設計する。また，アンカメーカが定める施工要領に従い設置する。埋込金物① (代表例)火災防護設備  	—	構造設計（支持構造物）	【グローブボックス（支持構造物）】 ○埋込金物 ・機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。打設後の場合は，後打ちアンカを採用することとし，使用場所の環境温度及び機器の振動を考慮しケミカルアンカ又はメカニカルアンカを採用する。(埋込金物①)	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(27) 埋込金物①
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と埋込金物の設計は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
			（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。基礎① ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　4.3　基礎の設計】 (1) 設計方針 機器の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 基礎の設計は，機器から伝わる荷重に対し，荷重成分の組合せを考慮して行う。 荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 基礎は機器の種類及び設置場所により，下記に従い選定する。 a.　屋内の基礎 屋内に設置される機器の支持構造物は，建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。したがって建屋設計に際しては，これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。 機器を床に設置する場合，一般に基礎は水はけをよくするため，かさ上げする。支持構造物は，鉄筋コンクリート造に十分深く埋め込んだ基礎ボルトにより基礎に固定する。 機器を壁あるいは天井から支持する場合は，一般にあらかじめ壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み，支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。基礎① b.　屋外の基礎 屋外に設置される機器は岩盤上の鉄筋コンクリート造上に設置される。 基礎は基礎自身の自重及び地震荷重の他に基礎上に設置される機器からの通常時荷重，地震時荷重，積雪荷重及び風荷重を考慮して十分強固であるよう設計する。 機器支持構造物は一般に基礎中に埋め込んだ基礎ボルトにより固定する。 ※下線部以外は，屋外に関する記載のため，他の設備にて展開する。	—	構造設計（支持構造物）	【グローブボックス（支持構造物）】 ○基礎 ・機器の基礎は，機器の支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。グローブボックスの機器の支持構造物は，建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。したがって建屋設計に際しては，これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。グローブボックスの基礎は主にあらかじめ床壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み，支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。(基礎①)	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(27) 基礎①

① 詳細設計展開表（グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計）
（耐震設計）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	（つづき）	構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と基礎の設計は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。支持構造物②　拘束条件① ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　4.4 機器の支持方法】 **(1) たて置の機器** **a. スカートによる支持** **スカートはその外周下端に取り付けられたリブ及びベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造はたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。〈1〉** **(代表例)貯槽**  **b. ラグによる支持** **下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし，円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。** **この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。〈1〉** **(代表例)ポット類**  **c. 支持脚による支持** **下図のとおり，形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造は比較的軽中量のタンクに採用する。〈1〉** **(代表例)膨張槽**  **(2) 横置の機器** **a. 支持脚による支持** **支持脚は鋼板製の溶接構造とし，多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持脚は十分な剛性及び強度を持たせ，基礎ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造は容量の大きい横置の熱交換器，タンク類に採用する。〈1〉** **(代表例)貯槽**  **(3) 内部構造物** **a. 熱交換器** **熱交換器は，シェル&チューブ形とプレート形に分類される。シェル&チューブ形の伝熱管は，U字管式のものと直管式のものとがあり，いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し，地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで，伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。〈1〉** **b. タンク類** **タンク類でその内部にスプレイノズル，冷却コイル，加熱コイル等が設けられるものについては，それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。〈1〉** **(4) 移動式設備** **建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒による落下を防止するための措置を講じる。〈2〉** **(5) グローブボックス** **a. グローブボックス** **グローブボックスは，本体，窓板，本体支持架台等から構成される箱型構造であり，本体支持架台に本体が設置され，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。支持構造物⑤** **b. 内装機器類** **内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。** **内装機器（内装架台を含む）は，1質点又は多質点はりモデルによりモデル化し，その剛性と質量を考慮する。〈2〉** **(6) 剛体設備** **剛な機器は，基礎又は剛な架台等に設置され，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。〈1〉** **〈1〉：換気設備の構造設計にて説明する。** **〈2〉：差分として，機械装置・搬送設備の構造設計にて説明する。**	—	構造設計（支持構造物）	【グローブボックス（支持構造物）】 ○支持構造物 ・グローブボックスは，缶体及び防火シャッタ取付部を支持するための支持構造物を設け，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する構造とする。グローブボックスは、作業性を考慮し、原則本体支持架台を床置きとし，本体支持架台は床面から支持する構造とする。操作性やグローブボックス間の核燃料物質の搬送等の観点より、脚を設ける場合や、グローブボックスを壁又は天井付近に設置する場合、脚部、耐震サポートを介して床、壁又は天井に支持する構造とする。（支持構造物⑤）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(25),(26) 支持構造物⑤

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	**(4) 移動式設備** **建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒による落下を防止するための措置を講じる。支持構造物⑥** **(5) グローブボックス** **b. 内装機器類** **内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。支持構造物⑦**	（つづき）	構造設計（支持構造物）	【機械装置・搬送設備】 ○支持構造物 ・移動式設備は，レールから脱落しないようガイドローラ，落下防止のラグ等を設け，脱落を防止する設計とする。また，走行方向の移動を踏まえ，固定するための固定装置等を設ける設計とする。（支持構造物⑥） ・内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。（支持構造物⑦）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【資料3②詳細説明図】 6条27条(28) 支持構造物⑥ 6条27条(4) 支持構造物⑦
			・ラック/ビット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」支持構造物①，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」（1）に示す。 （1）：換気設備の構造設計にて説明する。 ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　5.その他特に考慮すべき事項】 **(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮** **機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。（1）** **(2) 動的機器の支持に対する考慮** **ポンプ，ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。また，振動による軸芯のずれを起こさないよう，据付台の基礎へのグラウト固定，取付ボルトの回り止め等の処置を行う。（1）** **(3) 建物・構築物との共振の防止** **支持に当たっては据付場所に応じ，建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また，共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。支持構造物①** **(4) 波及的影響の防止** **耐震重要度分類における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないよう配置等を考慮して設計するが，波及的影響が考えられる場合には，下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。** （2） （1）：換気設備(機器)の構造設計6条27条-59支持構造物(機器)⑥，⑦にて展開 （2）：6条27条-90で併せて示す。	—	構造設計（支持構造物）	6条27条-59支持構造物①と併せて示す。			
			・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） グローブボックス：S,B,B-1,B-2，C オープンポートボックス：C フード：C	【Ⅲ-1-1　5.機能維持の基本方針】 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，分析機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能を維持する設計とする。機能維持① 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能，分析機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで，機能維持設計を行う。① ここでは，上記を考慮し，各機能維持の方針を示す。	—	—	構造設計（機能維持）	【グローブボックス】 〇機能維持 ・グローブボックスは，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，閉じ込め機能の維持に必要な許容限界を設定する設計とする。（機能維持①）	—	・10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1（グローブボックスの漏えいし難い構造及び負圧維持による密閉性の確保） ⇒①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1) 機能維持①
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，C ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B,B-1,B-2，C,C-1 ・ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2,B-3 ・消火設備：C ・火災防護設備（ダンパ）：C ・火災防護設備（シャッタ）：C，C-1 ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，B-2，C ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（機能維持）	— （代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） グローブボックス：S,B,B-1,B-2，C オープンポートボックス：C フード：C	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする構造強度①～⑤また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。 <1> <1>：変位及び変形にて展開する。	【Ⅲ-1-1-8　3.1　構造強度上の制限】 MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 許容限界は，施設の種類及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。構造強度①～⑤ また，建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び比様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	—	構造設計（機能維持（構造強度）） (No.61-1)	【グローブボックス】 〇機能維持（構造強度） ・グローブボックスの缶体，管台部，防火シャッタ取付部及び支持構造物は，主要部材が胴板等の板状の部材，柱及びはりから構成されており，JEAG4601の支持構造（架構構造）に該当することから，許容限界として支持構造物の許容限界を適用し，要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（構造強度①） ・グローブボックス缶体及び防火シャッタ取付部は，支持構造物を含め，剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，建屋の共振領域から外れるよう材料，形状を考慮した構造とし，要求される荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。また，内部に設置する機器の影響を考慮し，発生する荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。（構造強度②） ・管台部は，機器の取付部と比較して剛となるように設計する。（構造強度③） ・グローブボックスの缶体，防火シャッタ取付部は，地震時荷重の方向を踏まえ，部材の強軸，弱軸等の向きを考慮した形状となる構造とする。（構造強度④） ・グローブボックス缶体，防火シャッタ取付部は、一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（構造強度⑤）	—	・10条-3①-2（缶体部の漏えいし難い構造） ⇒構造強度①②④⑤ ・10条-3①-10，11（防火シャッタ取付部の漏えいし難い構造） ⇒構造強度①②④⑤ ・10条-3③-2（管台部の漏えいし難い構造） ⇒構造強度①③ ・10条-8①（グローブボックス缶体の腐食対策） ⇒構造強度⑤	【資料3②詳細説明図】 6条27条(2),(19) 構造強度① 6条27条 (3),(4),(20),(21) 構造強度② 6条27条(8),(9) 構造強度③ 6条27条(3),(21) 構造強度④ 6条27条(3),(21) 構造強度⑤
							評価 (No.61-1)	上記構造においてSクラスのグローブボックスにおける構造強度が許容限界を満足することを評価する。	—	—	【Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書】
			・機械装置・搬送設備：B-2 ・ラック/ピット/棚：B-2，B-3 ・消火設備：S，C-2 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-2 ・火災防護設備（シャッタ）：C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（機能維持（構造強度）） (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と許容限界の設定の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
							評価 (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と評価内容は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，C ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B,B-1,C,C-1 ・ラック/ピット/棚：B,B-1 ・消火設備：C ・火災防護設備（ダンパ）：C ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，C ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）		構造設計（機能維持（構造強度）） (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と許容限界の設定の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） グローブボックス：S,B,B-1,B-2，C オープンポートボックス：C フード：C	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。変位変形① ※下線部以外は，構造強度にて展開する。	【Ⅲ-1-1-8　3.2　変位，変形の制限】 MOX燃料加工施設として設置される建物・構築物，機器・配管系の設計に当たっては，剛構造とすることを原則としており，地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより，変位，変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されると考えられる。 しかしながら，地震により生起される変位，変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い，設備の機能維持が十分果たされる設計とする。変位変形① (1)　建物間相対変位に対する配慮 異なる施設間を渡る配管系の設計においては，施設から生じる変位に対して，十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート，支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。〈1〉 (2)　**単一ユニット間距離**に対する配慮 **複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備**のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。〈2〉 **(3)　隣接するグローブボックス間の変位に対する考慮** **隣接するグローブボックス間の変位が，その変位に伴って接続部に設置される伸縮継手（ベローズ）に生じる繰り返し荷重に対し，伸縮継手が健全性を維持できる許容変位を超えないよう，当該グローブボックス及び隣接するグローブボックスの変位を制限する設計とする。**変位変形① 〈1〉：第２回申請対象設備に対象はない。 〈2〉：差分としてラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。	—	構造設計（機能維持（変位・変形）） (No.61-1)	【グローブボックス】 ○機能維持（変位，変形）） ・グローブボックスの変位により隣接グローブボックス間に設置される伸縮継手（ベローズ）において許容される変位を超えないよう，グローブボックスは，構造強度を確保する若しくは振れ止めのための天井又は壁からの支持構造物により，地震時の変位を制限する構造とする。（変位変形①）	—	・10条-3①-8，9（伸縮継手（ベローズ）の漏えいし難い構造） ⇒変位変形①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(17),(18) 変位変形①
							評価 (No.61-1)	上記構造において地震時に各グローブボックスに生じる変位が、許容変位以内であることを評価する。	・隣接グローブボックス間の変位に対する許容限界を追加 ※耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細については、補足説明資料「耐震建物01　耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）」にて詳細を説明する。	—	【Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書】
			・ラック/ピット/棚：B-3	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【Ⅲ-1-1-8　3.2　変位，変形の制限】 (2)　単一ユニット間距離に対する配慮 複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。	—	構造設計（機能維持（変位・変形）） (No.61-1)	説明グループ3のラック/ピット/棚の第４条臨界の複数ユニットに係る構造設計と併せて説明する。			
							評価 (No.61-1)				
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，C ・機械装置・搬送設備：B-2 ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B,B-1,C,C-1 ・ラック/ピット/棚：B,B-1,B-2 ・消火設備：S，C，C-2 ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・火災防護設備（ダンパ）：C ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，B-2，C ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（変位・変形）） (No.61-1)	— （変位，変形の制限が必要な設備はない）	—	—	—

①　詳細設計展開表（グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計）
（耐震設計）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） グローブボックス：S,B,B-1,B-2，C オープンポートボックス：C フード：C	【Ⅲ-1-1　5.2 機能維持】 (2)　機器・配管系 a.　安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 動的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される動的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，動的機能を維持する設計とする。実証試験等により確認されている機能維持加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。 動的機能が要求される弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは，当該配管の地震応答の影響を考慮し，一定の余裕を見込むこととする。〈1〉	【Ⅲ-1-1-8　4.　機能維持】 (2)　機器・配管系 「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)　機器・配管系」の考え方に基づき，機器・配管系における機能維持の方針を以下に示す。 a.　安全機能を有する施設 (a)　動的機能維持 動的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(a)動的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，その機能種別により回転機器及び弁について，以下の方法により機能維持を満足する設計とする。 イ.　回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度(以下「動的機能確認済加速度」という。)以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。動的機能確認済加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。標準的な機種の動的機能確認済加速度(JEAG4601)を第4-1表に示す。 第4-1表の適用形式を外れる場合は，地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ，地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる，機能維持を確認した加速度以下であること又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について，以下に示す。 (イ)　回転機器(ポンプ，ブロワ類) 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i.　計算による機能維持の評価 静的又は動的解析により地震荷重を求め，軸受に負荷する荷重が，軸受の許容荷重以内であることを確認する。また，その他の必要な機能についても計算により確認する。 ii.　実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。 (ロ)　弁 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i.　計算による機能維持の評価 次のいずれかにより，弁の設計荷重を決める。 (i)　配管系の解析により，弁の最大加速度を求める。 (ii)　あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかによって，与えられた設計荷重により，ヨーク，弁本体，ステム等のうち，もっとも機能に影響の強い部分(一般にはボンネット付根部)の応力等が降伏点又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。 ii.　実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。〈1〉 （第4-1表　下記）	―	構造設計（機能維持（閉じ込め機能維持）） (No.61-1)	【グローブボックス】 ○機能維持（閉じ込め機能の維持） 窓板部（グローブポート含む），ステンレスパネル部，搬出入口，コネクタ部，防火シャッタ取付部のメンテナンスポート及び磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（閉じ込め機能維持①） 構造強度により健全性評価ができない部位の閉じ込め機能を維持するため，必要に応じて機器の耐震補強，耐震サポートを設け，当該部位の加速度が低減するように設計する。（閉じ込め機能維持②）	・閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更(閉じ込め機能維持等①-1)	・窓板部の漏えいし難い構造（10条3②-2，3，4，④-2) ⇒閉じ込め機能維持等① ・10条①-6，7，③-2，3（搬出入口，コネクタ部及び磁性流体シールの漏えいし難い構造) ⇒閉じ込め機能維持等① ・10条-3①-12，，13，③-4（防火シャッタ取付部及び分析装置取付部の漏えいし難い構造) ⇒閉じ込め機能維持等①	【資料3②詳細説明図】 6条27条 (5),(6),(7),(10)～ (16),(19),(22),(23) 閉じ込め機能維持① 6条27条 (2),(19),(21) 閉じ込め機能維持② 【資料3③既認可からの変更点】 (1)(2) 閉じ込め機能維持等①-1
				(b) 電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される電気的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，電気的機能を維持する設計とする。〈1〉 (c) 閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される閉じ込め機能が維持できることを試験又は解析により確認し，閉じ込め機能が維持できる設計とする。閉じ込め機能維持①② (d) 臨界防止機能の維持 臨界防止機能の維持が要求される設備は，地震時及び地震後において，臨界の発生を防止するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，地震時において発生する変位及び変形を制限することで，臨界防止機能が維持できる設計とする。〈2〉 〈1〉：換気設備の構造設計にて説明する。 〈2〉：構造強度評価により機能維持を確認する機能であるため，6条27条-61-1における【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】からの展開として説明する。	(b)　電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(b)　電気的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が各々の盤，器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度(以下「電気的機能確認済加速度」という。)以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。 上記加振試験では，まず，掃引試験により固有振動数を確認する。その後，加振試験を実施し，当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。又は，実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して，動作確認を実施する。〈1〉 (c)　閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(c)　閉じ込め機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が樹脂製パネル等に対する加振試験等により**加振中及び加振後に各部位の漏れ率が0.25vol%/h以下となることを確認した加速度**以下であること又は解析により，機能維持を満足する設計とする。閉じ込め機能維持①② 〈1〉：換気設備の構造設計にて説明する。		評価 (No.61-1)	上記構造において，取付箇所の応答加速度が機能確認済加速度以下であることを評価する。	グローブボックスパネルの部材変更に伴う閉じ込め機能維持加速度の見直し ※耐震設計に係る既認可からの変更点の詳細については、補足説明資料「耐震建物01　耐震設計の基本方針に関する耐震評価対象の網羅性，既設工認との手法の相違点の整理について（建物・構築物，機器・配管系）」にて詳細を説明する。	―	【Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書】

第4-1表　動的機能確認済加速度

種別	機種	加速度確認部位	機能確認済加速度(×9.8m/s²) 水平方向	機能確認済加速度(×9.8m/s²) 鉛直方向*
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向) 1.4 (軸方向)	1.0
	横形多段遠心式ポンプ			
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0
	横形すべり軸受電動機		2.6	
	立形ころがり軸受電動機		2.5	
	立形すべり軸受電動機			
ファン	遠心直結型ファン	メカニカルシールケーシング	2.3	1.0
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	
	軸流式ファン		2.4	
制御用空気圧縮機	V形2気筒圧縮機	シリンダ部	2.2	1.0
	立形単気筒圧縮機			
弁	一般弁	駆動部	6.0	6.0
	一般弁(逆止弁)			
	ゴムダイヤフラム弁		2.7	
ダンパ	空気作動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0
		ベーン取付位置	5.0	
	電動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.2	
		ベーン取付位置	3.5	
非常用ガスタービン発電機	単純開放サイクル1軸式ガスタービン	ケーシング 軸受部	1.8 (軸直角方向) 1.7 (軸方向)	1.2

(参考文献)
＊電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	・消火設備：S，C-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（動的機能維持）） (No.61-1) 評価 (No.61-1)	説明グループ1の換気設備の動的機能維持に係る構造設計にて説明する。			
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，C ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B,B-1,B-3,C,C-1 ・ラック/ピット/棚：B,B-1 ・消火設備：C ・火災防護設備（ダンパ）：C ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，C ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（動的機能維持，電気的機能維持，閉じ込め機能の維持）））	— （強度評価により健全性評価ができない部位はない）	—	—	—

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-78	ロ．　機器・配管系 （イ）　Ｓクラスの機器・配管系 ⅰ．　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ⅱ．　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1　5.1.5　許容限界】 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし，IEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。 (1)　安全機能を有する施設 b．機器・配管系 (a)　Ｓクラスの機器・配管系 イ．基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ロ．弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	6条27条-61-1のグローブボックスの構造設計と合わせて示す。					
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（容器ユニット，選択弁ユニット，減圧装置ユニット）：S ・火災防護設備（シャッタ）：C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B-1,B-2								
	6条27条-79	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記(イ)ⅱ.による応力を許容限界とする。	・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備：B-1 ・換気設備：B，C ・液体の放射性物質を取り扱う設備：C※ ※二重配管の外配管はB ・機械装置・搬送設備：B,B-1,C,C-1 ・ラック/ピット/棚：B,B-1 ・消火設備：C ・火災防護設備（ダンパ）：C ・警報設備等：C ・遮蔽扉・遮蔽蓋：B，B-1，C ・その他（非管理区域換気空調設備，窒素ガス供給設備）：C ・その他（被覆施設，組立施設等の設備構成）：C	【Ⅲ-1-1　5.1.5　許容限界】 (1)　安全機能を有する施設 b．機器・配管系 (b)　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記b．(a)ロ.による応力を許容限界とする。	6条27条-61-1のグローブボックスの構造設計と合わせて示す。					
	6条27条-22	(f)　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	(代表) ・グローブボックス：B-2	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 f．耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。波及影響の考慮①	【Ⅲ-1-1-4　3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点 波及的影響を考慮した施設の設計においては，「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記３」（以下「別記３」という。）に記載の以下の4つの観点で実施する。 波及影響の考慮① (1)　設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (2)　耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 (3)　建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 波及影響の考慮① (4)　建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 　また，原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から，原子力施設の地震被害情報を抽出し，その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記３(1)～(4)の観点に分類されない要因については，その要因も設計の観点に追加する。 **　なお，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対する波及的影響については，上記に示す(1)～(4)の4つの観点について，「耐震重要施設」を「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，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。** **　以上の(1)～(4)の具体的な設計方法を以下に示す。**波及影響の考慮① ※下線部以外は，第２回申請対象設備に対象はない。	—		6条27条-90にて示す。			
			・ラック/ピット/棚：B-2 ・機械装置・搬送設備：B-2，C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：C-1 ・火災防護設備（シャッタ）：C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	【Ⅲ-1-1　3.3　波及的影響に対する考慮】 「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてＳクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設及び「3.2　重大事故等対処施設の設備分類」に示した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，耐震重要度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設計とする。① この設計における評価に当たっては，以下の4つの観点をもとに，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い，各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し，地震動又は地震力の選定は，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。 設定した地震動又は地震力について，動的地震力を用いる場合は，水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)をいう。 また，原子力施設の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は，これを追加する。 (1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.2　不等沈下又は相対変位の観点による設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 (1)　地盤の不等沈下による影響 下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の不等沈下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	—	構造設計（波及的影響（不等沈下）））	— （第2回申請において，不等沈下，相対変位により上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設はない。） ※補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」にて波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方，抽出結果及び確認内容について説明する。	—	—	補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」
			— （第2回申請に対象なし）	b. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による，耐震重要施設の安全機能への影響	(2)　建屋間の相対変位による影響 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には，衝突部分の接触状況の確認，建屋全体評価又は局部評価を実施し，衝突に伴い，上位クラス施設について，それぞれそ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が損なわれるおそれのないよう設計する。 以上の設計方針のうち，建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	—	構造設計（波及的影響（相対変位）））	— （第2回申請において，建屋間の相対変位による影響により上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設はない。） ※補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」にて波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方，抽出結果及び確認内容について説明する。	—	—	補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」
			— （第2回申請に対象なし）	(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.3　接続部の観点による設計】 建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には，原則，Ｓクラスの隔離弁等を設置することにより分離し，事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については，下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度等を確保するよう設計する。又は，これらが維持されなくなる可能性がある場合は，下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により，上位クラス施設の内部流体の温度及び圧力に影響を与えても，支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。 以上の設計方針のうち，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	—	構造設計（波及的影響（接続部）））	— （第2回申請において，接続部の観点による影響により上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設はない。） ※補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」にて波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方，抽出結果及び確認内容について説明する。	—	—	補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	（代表） ・グローブボックス：B-2	(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋内の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響①	【Ⅲ-1-1-4　3.4　損傷，転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計】 建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。① 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。〈1〉 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。**また，上位クラス施設の機器と下位クラス施設の機器が接続される場合は，下位クラス施設の変位により上位クラス施設に影響を及ぼさないよう，変位を制限する設計とする。**① 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。〈2〉 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。 〈1〉，〈2〉：第２回に対象となる設備はない。	—	構造設計（波及的影響（屋内落下転倒）） —	【グローブボックス】 ○波及的影響（屋内における損傷，転倒及び落下） ・下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（①-1） ・上位クラス施設のグローブボックスと接続する下位クラス施設のグローブボックスは，変位により上位クラスのグローブボックスに波及的影響を及ぼさないよう，グローブボックスは，構造強度を確保する若しくは振れ止めのための天井又は壁からの支持構造物により，地震時の変位を制限することで伸縮継手（ベローズ）の許容変位を超えない構造とする。なお，第２回申請において対象はない。（①-2） ※補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」にて波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方，抽出結果及び確認内容について説明する。	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条 (1)，(4)，(20) ①-1 6条27条(18) ①-2 補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」
			・ラック/ピット/棚：B-2 ・機械装置・搬送設備：B-2，C-1 ・遮蔽扉・遮蔽蓋：C-1 ・火災防護設備（シャッタ）：C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（波及的影響（屋内落下転倒）） —	— （代表の設計説明分類の説明内容①と同様のため，差分なし）	【機械装置・搬送設備】 ・支持構造物（サポートの追加）の構造変更(①-1)	—	補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」 ※既認可からの変更点は「機械装置・搬送設備」の資料３③（①-1）で示す。（追而）
			— （第2回申請の機器・配管系に対象なし）	(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋外の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響 波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「Ⅲ－１－１－３重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は，耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 また，工事段階においても，耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また，仮置資材等，現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。	【Ⅲ-1-1-4　3.5　損傷，転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	—	構造設計（波及的影響（屋外落下転倒）） —	— （第2回申請において，屋外の機器・配管系で上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設はない。なお，屋外に設置する下位クラス施設の建物・構築物の対象となる排気筒については，換気設備の構造設計にて説明する。） ※補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」にて波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について，設計図書類を用いた机上検討や現場調査等による抽出の考え方，抽出結果及び確認内容について説明する。	—	—	補足説明資料「耐震機電03　下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物，機器・配管系)」

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ．　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ．　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	なお，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対する波及的影響については，「耐震重要施設」を「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，「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「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以外の施設」に，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。 　以上の詳細な方針は，「Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針」に示す。	—	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対する波及的影響については，設計基準対象設備と併せて説明する。				
			— （No.59にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.1　耐震評価部位】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は，それぞれの損傷モードに応じて選定する。 すなわち，評価対象下位クラス施設の不等沈下，相対変位，接続部における相互影響，損傷，転倒及び落下を防止するよう，主要構造部材，支持部及び固定部等を対象とする。 また，地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については，上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。 各施設の耐震評価部位は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1　耐震評価部位」に示す。	No.90の【波及的影響（屋内における損傷，転倒及び落下）】において，併せて説明する。				
			— （No.59にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.2　地震応答解析】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」の「10.　耐震計算の基本方針」に従い，既設工認で実績があり，かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。 各施設の設計に適用する地震応答解析は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2　地震応答解析」に示す。	地震応答解析については，資料４にて説明する なお，設計基準対象設備の説明と併せて説明する。				
			— （「2-2　解析・評価等」にて説明する。）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.3　設計用地震動又は地震力】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 各施設の設計に適用する地震動又は地震力は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3　設計用地震動又は地震力」に示す。	設計用地震動及び地震力については，資料４にて説明する。				
			— （No.61-1にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.4　荷重の種類及び荷重の組合せ】 　波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては，波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。 　なお，上位クラス施設にMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)を設置する場合は，その施設の荷重も考慮する。 　また，地盤の不等沈下又は転倒を想定し，上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は，転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。 　荷重の設定においては，実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。 各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4　荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。	荷重の種類及び荷重の組合せについては，資料４にて説明する なお，設計基準対象設備の説明と併せて説明する。				
			— （No.61-1にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.5.2　機器・配管系】 　機器・配管系について，施設の構造を保つことで，下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷，転倒及び落下を防止する場合は，評価部位に塑性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ていることに相当する許容限界を設定する。 　機器・配管系の動的機能維持を確保することで，下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は，機能確認済加速度を許容限界として設定する。 　配管については，配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。 　また，地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は，下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により，上位クラス施設の評価部位に塑性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ていること，また，転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。	No.61-1の許容限界の説明と併せて説明する。				

②　詳細説明図

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計(説明グループ１)

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（1/6）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル部	【10条(1)】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの缶体，窓板部及びステンレスパネル部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条(1)】（耐震重要度分類，機能維持，波及的影響） ・グローブボックスに要求される耐震重要度分類，機能維持，波及的影響に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。	P8	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．缶体の詳細構造※1	【10条(2)(3)(4)】（漏えいし難い構造，負圧維持，腐食対策，内装機器の考慮） ○缶体の構成，取付部位について（10条(2)） ・グローブボックスの缶体，窓板部及びステンレスパネル部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。 ○缶体の部材並びに溶接及びボルト構造（10条(3)） ・缶体の構成する部材（板材，柱，はり）の材料並びに部材の接続部の構造（溶接構造又はボルトの締結構造）について説明し，漏えいし難い構造について説明する。 ○内装機器の考慮（10条(4)） ・グローブボックス内に機器を設置することを考慮した設計方針について説明する。	【6条27条(2) (3) (4)】（構造強度，閉じ込め機能維持） ○缶体の構成及び取付部位について（6条27条(2)） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，缶体の構造を踏まえて許容限界を設定し，必要な強度確保する設計とすることを説明する。また，缶体に取り付ける窓板部等の閉じ込め機能を維持するため，部材の取付部に生じる加速度が低減するよう耐震サポート等を取り付ける構造とすることを説明する。 ○缶体の部材並びに溶接及びボルト構造（6条27条(3)） ・グローブボックスは，剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，材料，形状を考慮し，建屋の共振領域から外れるような構造であることを説明する。 ○内装機器の考慮（6条27条(4)）〈差分：機械装置・搬送設備〉 ・内装機器による相互影響を考慮し，発生する荷重を考慮した構造強度を有する設計であることを説明する。また，差分として内装機器の支持方法について説明する。	P8 ~11	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3） 【説明Gr1】接続部の相対変位に係る換気設備(配管系)の構造設計（6条27条-61-1）
b．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造※2	【10条(5)】（漏えいし難い構造，開口部風速維持） ・内装機器の運転，保守性を考慮した，缶体への窓板部及びステンレスパネル部の取り付け及び核燃料物質等が漏えいし難い設計並びにグローブポートの開口部風速維持について説明する。	【6条27条(5)】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部の構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P12	—
(a) 窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造	【10条(6)】（漏えいし難い構造） ・窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造を説明し，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを具体構造を示して説明する。	【6条27条(6)】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P13	—
(b) 窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造	【10条(7)】（漏えいし難い構造，開口部風速維持） ・窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の具体構造を示し，核燃料物質等が漏えいし難い構造であること，開口部風速を維持できる構造であることを説明する。	【6条27条(7)】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P14	—

※1 グローブボックスの溢水防護に係る設計（機能喪失高さ）については，説明グループ３の溢水に係る説明と合わせて「a．缶体の詳細構造」に記載を拡充する。
※2 グローブボックスの火災防護に係る設計（パネル難燃化）については，説明グループ２の火災に係る説明と合わせて「b．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造」記載を拡充する。

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（2/6）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(2) 管台部	【10条（8）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの缶台部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（8）】（構造強度） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，管台部の構造強度を確保する設計とすることを説明する。	P15	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．管台部の詳細構造	（見出し）			
(a) 給気口，排気口等の管台部の缶体との取付構造	【10条（9）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・管台部の缶体との取付構造は溶接構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造となっていることを説明する。また，給気口及び排気口の口径，取付位置に係る設計方針について説明する。	【6条27条（9）】（構造強度） ・管台部は，構造強度を確保するため，取付部となる缶体の胴板状の部材と比較して，剛構造となるよう設計することを説明する。	P16	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3） 【説明Gr1】ダクトの口径の設定に係る換気設備の構造設計（20条-16）
(b) 崩壊熱除去を考慮した給気口及び排気口の取付位置	—	【17条（1）（2）】（崩壊熱除去） ○給気口を近傍に設置する設備（17条（1）） ・換気設備による排気により崩壊熱除去する設計について説明し，崩壊熱除去を考慮したグローブボックスの給気口及び排気口の取付位置の考え方について，説明する。 ○ブロアにより送付する設備（17条（2）） ・グローブボックス内にブロアを設置し，崩壊熱除去する設備の給気口及び排気口の取付位置について説明する。	P17，18	【説明Gr1】崩壊熱除去に係る換気設備のシステム設計（17条-21） 【説明Gr1】崩壊熱除去に係るラック/ピット/棚の構造設計（17条-21）
(3) 搬出入口	【10条（10）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの搬出入口の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（10）】（機能維持） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，搬出入口の閉じ込め機能を維持するための構造設計について説明する。	P19	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．搬出入口（小）の詳細構造	【10条（11）】（漏えいし難い構造） ・搬出入口のうち搬出入口（小）の缶体との取付構造は，ガスケットを介してボルトで締結した構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。また，物品の搬出入を行うための閉止蓋をガスケットを介して取り付けられる構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（11）】（機能維持） ・地震時において，搬出入口（小）の缶体との取付構造及び閉止蓋の取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P20	—
b．搬出入口（大）の詳細構造	【10条（12）】（漏えいし難い構造） ・搬出入口のうち搬出入口（大）の缶体との取付構造は，溶接構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。また，物品の搬出入を行うための閉止蓋をガスケットを介して取り付けられる構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（12）】（機能維持） ・地震時において，搬出入口（大）の缶体との取付構造及び閉止蓋の取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P21	—

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（3/6）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(4) コネクタ部及び磁性流体シール	【10条（13）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスのコネクタ部及び磁性流体シールの閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（13）】（機能維持） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，コネクタ部及び磁性流体シールの閉じ込め機能を維持するための構造設計について説明する。	P22	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
ａ．コネクタ部の詳細構造	（見出し）			
(ａ)コネクタ部（ハーメチックシールタイプ）の詳細構造	【10条（14）】（漏えいし難い構造） ・コネクタ部のうちハーメチックシールタイプの缶体との取付構造は，ガスケットを介してボルトで締結した構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（14）】（機能維持） ・地震時においてコネクタ部のうちハーメチックシールタイプの缶体との取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P23	—
（ｂ）コネクタ部（挟み込み型）の詳細構造	【10条（15）】（漏えいし難い構造） ・コネクタ部のうち挟み込み型の缶体との取付構造は，ガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（15）】（機能維持） ・地震時においてコネクタ部のうち挟み込み型の缶体との取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P24	—
ｂ磁性流体シールの詳細構造	【10条（16）】（漏えいし難い構造） ・磁性流体シールの缶体との取付構造は，ガスケットを介してボルトで締結した構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（16）】（機能維持） ・地震時において磁性流体シールの缶体との取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P25	—
(5) 伸縮継手（ベローズ）	【10条（17）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの伸縮継手の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（17）】（機能維持） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，伸縮継手の閉じ込め機能を維持するための構造設計について説明する。	P26	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
ａ．伸縮継手（ベローズ）の詳細構造	【10条（18）】（漏えいし難い構造） ・伸縮継手（ベローズ）は核燃料物質等が漏えいし難い構造とするため，ステンレスを用いた構造とし，缶体とガスケットを介してボルトで締結した構造とすることで核燃料物質等が漏えいし難い構造であること説明する。	【6条27条（18）】（構造強度（変位，変形）） ・伸縮継手の閉じ込め機能維持するため，接続するグローブボックスの変位及び変形においても核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するための構造について説明する。また，上位クラス施設のグローブボックスと下位クラス施設のグローブボックスの接続における波及的影響に係る設計方針について説明する。	P27	—

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（4/6）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(6) 防火シャッタ取付部及び分析装置接続部	【10条（19）】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの防火シャッタ取付部及び分析装置接続部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（19）】（機能維持） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，防火シャッタ取付部の構造強度を確保するための構造設計及び防火シャッタ取付部に取り付けるメンテナンスポート等の閉じ込め機能を維持するための構造設計について説明する。	P28	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．防火シャッタ取付部の詳細構造	（見出し）			
（a）防火シャッタ取付部（ケーシング）の詳細構造	【10条（20）（21）】（漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置），腐食対策） ○防火シャッタの設置（10条（20）） ・グローブボックスに防火シャッタを設置するため，防火シャッタ取付部を設け，防火シャッタの運転，保守に必要となるメンテナンスポート，磁性流体シールが取り付けられる構造であることを説明する。 ○部材並びに溶接及びボルト構造（10条（21）） ・防火シャッタ取付部の構成する部材（板材）の材料並びに部材の接続部の構造（溶接構造又はボルトの締結構造）について説明し，漏えいし難い構造について説明する。	【6条27条（20）（21）】（構造強度，閉じ込め機能維持） ○防火シャッタの設置（6条27条（20）） ・地震により防火シャッタが落下し，グローブボックスの閉じ込め機能を損なわないよう設計することを説明する。 ○部材並びに溶接及びボルト構造（6条27条(21)） ・閉じ込め機能を維持するため，防火シャッタ取付部の構造を踏まえて，許容限界を設定し，必要な構造強度を確保する設計とすることを説明する。また，防火シャッタ取付部に取り付けるメンテナンスポートの閉じ込め機能を維持するため，部材の取付部に生じる加速度が低減するよう耐震サポート等を取り付ける構造とすることを説明する。 ・グローブボックスは，剛構造とすることを基本とするが，構造上の制限等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，材料，形状を考慮し，建屋の共振領域から外れるような構造であることを説明する。	P29，30	【説明Gr2】防火シャッタの落下防止に係る火災防護設備（シャッタ）の構造設計（6条27条-22） 【説明Gr2】防火シャッタの3時間耐火性能に係る火災防護設備（シャッタ）の構造設計（11条29条-111）
（b）防火シャッタ取付部のメンテナンスポートの取付構造	【10条（22）】（漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置）） ・防火シャッタ取付部に取り付けるメンテナンスポートの取付構造は，ガスケットを介してボルトで締結した構造とし，メンテナンスポートは閉止蓋をガスケットを介して取り付けられる構造とすることで，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（22）】（機能維持） ・地震時において防火シャッタ取付部に取り付けるメンテナンスポートの取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P31	—
（c）防火シャッタ取付部の磁性流体シールの取付構造	【10条（23）】（漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置）） ・防火シャッタ取付部に取り付ける磁性流体シールの取付構造は，ガスケットを介してボルトで締結した構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを説明する。	【6条27条（23）】（機能維持） ・地震時において防火シャッタ取付部に取り付ける磁性流体シールの取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P32	—
b．分析装置取付部の詳細構造	【10条（24）】（漏えいし難い構造） ・分析装置と缶体との取り合いの構造が核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを具体構造を示して説明する。	—	P33	—

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（5/6）

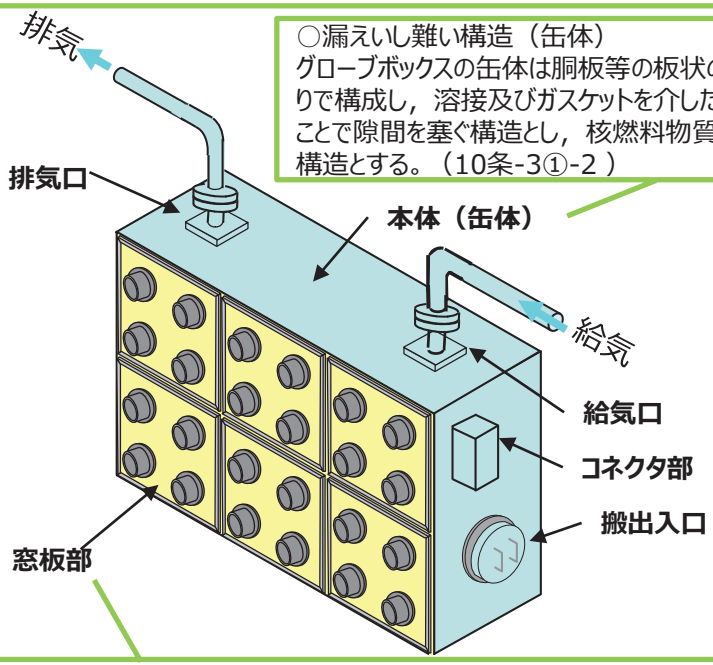
項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(7) 支持構造物	（見出し）			
a．支持構造物の構造	—	【6条27条（24）（25）（26）（27）（28）】（支持構造物） ○支持構造物の形状，材料（6条27条（24）） ・機器を支持するための支持構造物の形状，材料等に係る設計方針について説明する。 ○本体支持架台の構造（6条27条（25）） ・缶体を支持する本体支持架台の固定の構造について説明する。 ○脚部，耐震サポートの構造（6条27条（26）） ・缶体を支持する脚部，耐震サポートの固定の構造について説明する。 ○基礎及び埋込金物の構造（6条27条（27）） ・基礎及び埋込金物の固定の構造について説明する。 ○移動式設備の落下防止（6条27条（28）） ＜差分：機械装置・搬送設備＞ ・移動式設備の落下防止対策として，落下防止のラグ，ガイドローラ，固定機構等を設けることを説明する。	P34 ~38	—

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（6/6）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
2．オープンポートボックスの閉じ込めに係る構造	【10条（25）】（開口部風速維持，腐食対策） ・オープンポートボックスの開口部風速を維持するための構造について説明する。また，腐食対策としてステンレス鋼を用いることを説明する	—	P39	【説明Gr1】開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
3．フードの閉じ込めに係る構造	【10条（26）】（開口部風速維持，腐食対策） ・フードの開口部風速を維持するための構造について説明する。また，腐食対策としてステンレス鋼を用いることを説明する。	—	P40	【説明Gr1】開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
4．グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿の構造	【10条（27）】（液体状の放射性物質の漏えい防止） ・液体状の放射性物質の漏えいを防止するための漏えい液受皿の構造について説明する。	—	P41	【説明Gr4】液体状の放射性物質の漏えい検知に係る警報設備等のシステム設計（18条-6，24）
5．粉末を取り扱うグローブボックスの容器落下等により閉じ込め機能を損なわない設計	【10条（28）】（容器落下等による損傷の防止） ・容器落下等による損傷を防止するためにグローブボックスの缶体はステンレス鋼とすることを説明する。	—	P42	【説明Gr1】グローブボックス内外のクレーン等重量物の配置に係るグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の配置設計（14条-24） 【説明Gr1】容器の落下・転倒防止に係る機械装置・搬送設備の構造設計（16条-2，5）

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル 【主：第10条（1） 関連：第6条27条（1）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1



○漏えいし難い構造（缶体）
グローブボックスの缶体は胴板等の板状の部材，柱及びはりで構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結とすることで隙間を塞ぐ構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-2 ）

○漏えいし難い構造（窓板部，ステンレスパネル部）
グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-3）

○耐震クラス
・Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14 ① ）※2※4
・Bクラスの施設は，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設計とする。また，共振のおそれのあるBクラスの施設は，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。（6条27条-21①，②）
・Cクラスの施設は，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設計とする。（6条27条-21①）

○機能維持
グローブボックスは，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，閉じ込め機能の維持に必要な許容限界を設ける設計とする。（6条27条-61-1機能維持①） ※2

○波及的影響
下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（6条27条-90①-1）※3※5

※1 換気設備による負圧維持については，説明グループ1の換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※3 下位クラス施設が上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないことを資料4にて説明する。 （Ⅲ-2-2-2-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※4 基準地震動の見直し，耐震重要度の見直しに伴い，支持構造物のサポート部材厚さ,取付ボルト等の構造変更。グローブボックスの難燃化に伴うパネルの部材変更。詳細は資料3③に示す。
※5 代表以外の設計説明分類として，機械装置・搬送設備の支持構造物（サポートの追加）の構造変更。詳細は「機械装置・搬送設備」の資料３③ で示す。

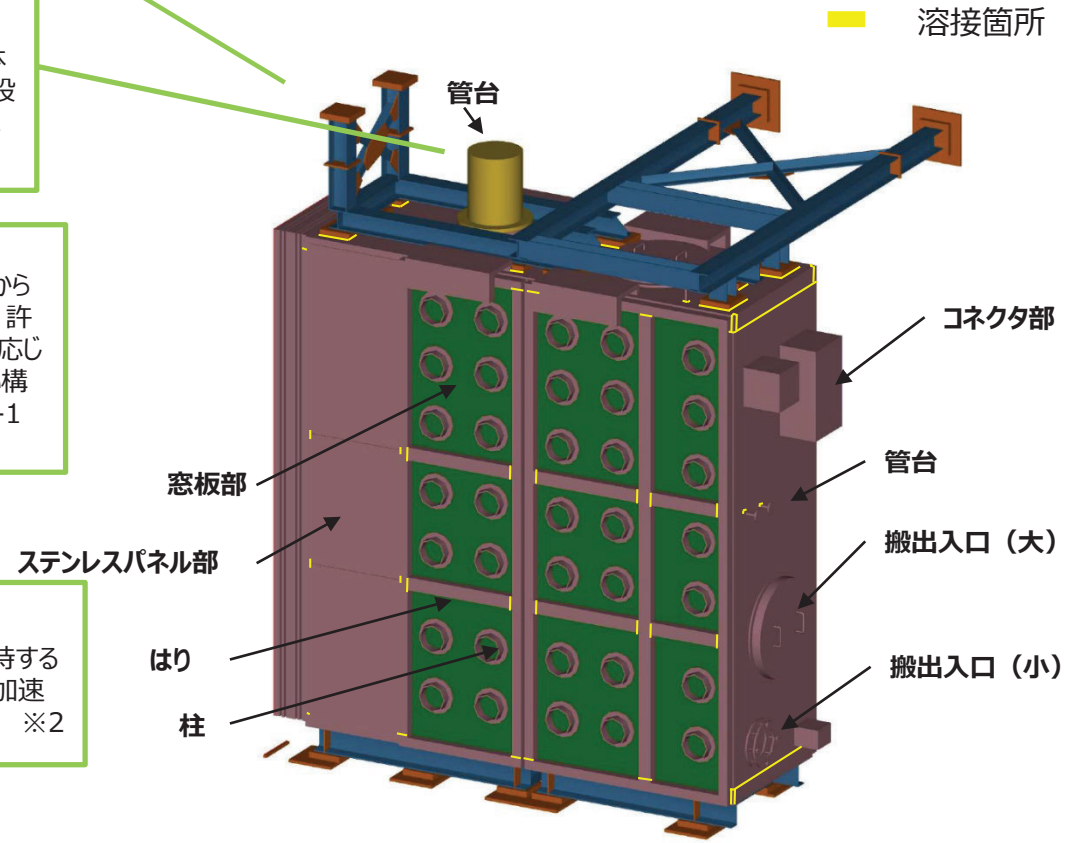
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル
a．缶体の詳細構造（缶体の構成，取付部位について） 【主：第10条（２） 関連：第6条27条（２）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

○負圧維持
グローブボックスは，各部位が取り付いた状態において，グローブボックス全体の漏れ率が0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造となる設計とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-3 ，⑥-2）※1

○機能維持（構造強度）
グローブボックスの缶体は，主要部材が胴板等の板状の部材，柱及びはりから構成されており、JEAG4601の支持構造（架構構造)に該当することから，許容限界として支持構造物の許容限界を適用し，要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（6条27条-61-1 構造強度①）※2※3

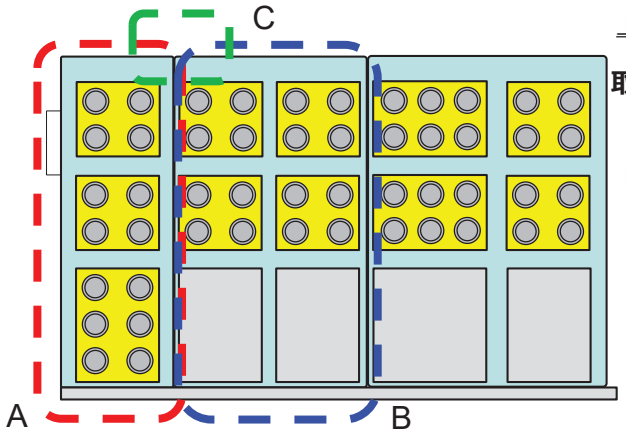
○機能維持（閉じ込め機能維持）
缶体は，構造強度により健全性評価ができない部位の閉じ込め機能を維持するため，必要に応じて機器の耐震補強，耐震サポートを設け，当該部位の加速度が低減するように設計する。（6条27条-61-1 閉じ込め機能維持②） ※2

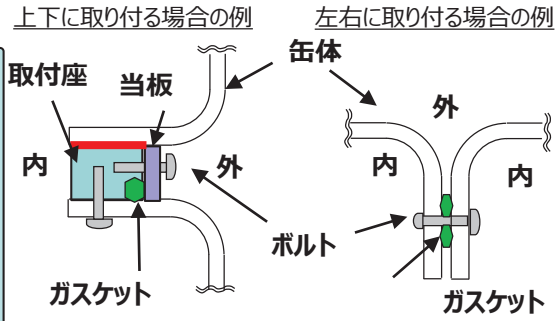


※1 換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※3 耐震計算の解析モデルの条件（質量），固有周期の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル
a．缶体の詳細構造（缶体の部材並びに溶接及びボルト構造）　【主：第10条（３）　関連：第6条27条（３）】

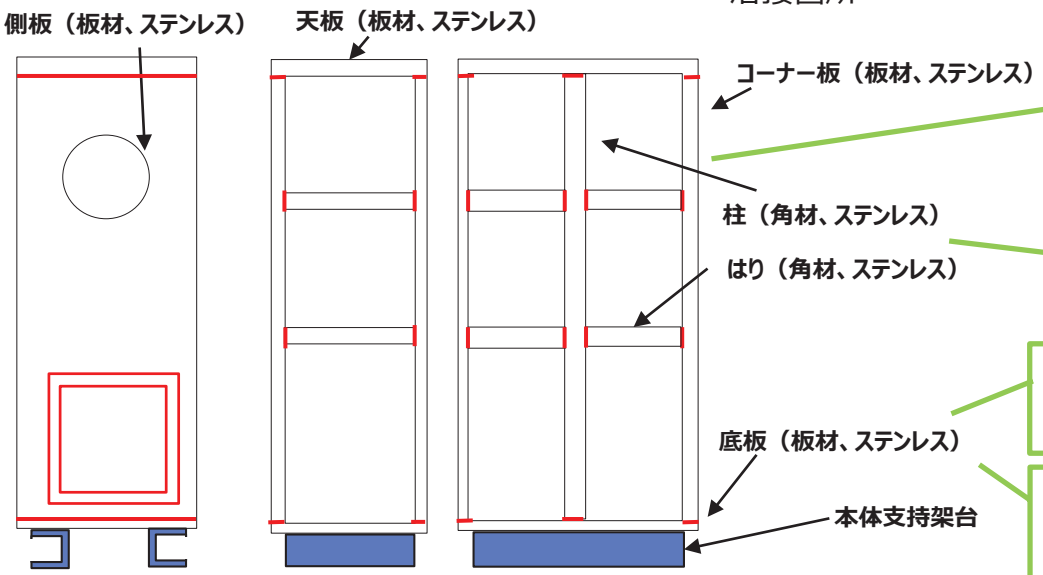
下線：当該ページで示す内容





C部　缶体接続例

溶接箇所



A部側面図　A部正面図　B部正面図

○機能維持（構造強度）
グローブボックス缶体は，支持構造物を含め、剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，建屋の共振領域から外れるよう材料，形状を考慮した構造とし，要求される荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。また，内部に設置する機器の影響を考慮し，発生する荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。（6条27条-61-1　構造強度②）　※1※3

○漏えいし難い構造
グローブボックスの缶体は胴板等の板状の部材，柱及びはりで構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結とすることで隙間を塞ぐ構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-2）※2

○機能維持（構造強度）
グローブボックスの缶体は，地震時荷重の方向を踏まえ，部材の強軸，弱軸等の向きを考慮した形状となる構造とする。（6条27条-61-1　構造強度④）　※1※2

○腐食対策
グローブボックス缶体は，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，ステンレス鋼とする設計とする。（10条-8①）

○機能維持（構造強度）
グローブボックス缶は、一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1　構造強度⑤）　※1※2

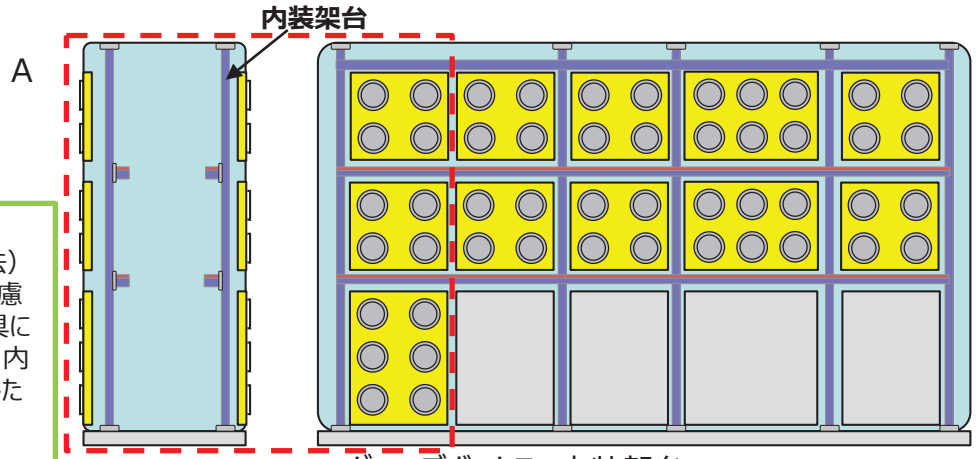
※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，断面特性，質量），固有周期の設定，設計用地震力の設定（減衰定数）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。
※3　グローブボックスの接続部の考慮として，隣接するグローブボックスとの接続部の考慮については，「(5)伸縮継手（ベローズ）」にて説明する。また，換気設備等の配管・ダクトの接続部については，配管・ダクトにフレキシビリティを持たせ，グローブボックスの相対変位による影響を与えない設計とすることを換気設備の構造設計を代表に説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル
a．缶体の詳細構造（内装機器の考慮）【主：第10条（４） 関連：第6条27条（４）】

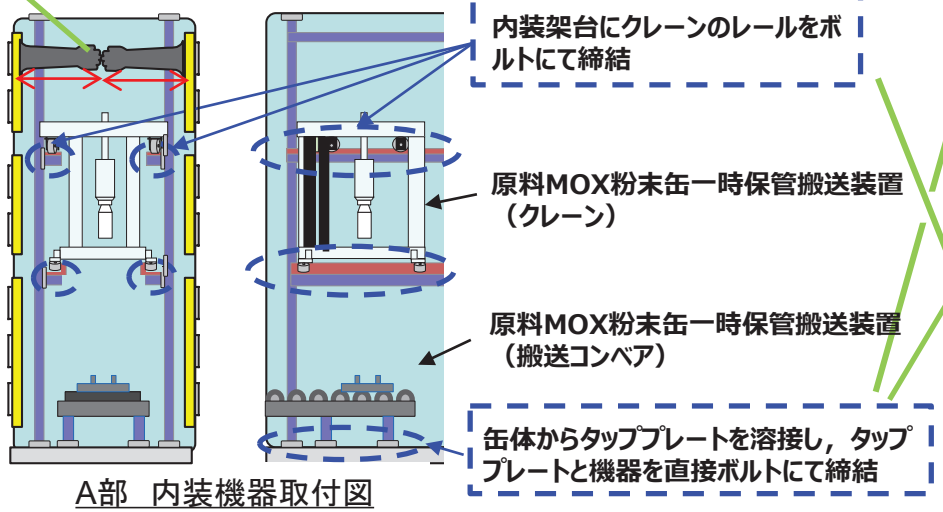
下線：当該ページで示す内容

○内的機器の考慮（缶体寸法）
缶体は内装機器の保守性を考慮し，グローブによる保守及び治具による保守が可能な幅を考慮し，内装機器が設置できる寸法を有した設計とする。（10条-3①-5 ）
※4

○波及的影響
下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（6条27条-90①-1）※2※3



グローブボックス 内装架台



A部 内装機器取付図

○機能維持（構造強度）
グローブボックス缶体は，支持構造物を含め、剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，建屋の共振領域から外れるよう材料，形状を考慮した構造とし，要求される荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。また，内部に設置する機器の影響を考慮し，発生する荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。（6条27条-61-1 構造強度②） ※1※4

○内的機器の考慮（内装機器の取付）
グローブボックスは，グローブボックス内に機器を設置するため，機器を缶体と溶接又はボルト締結にて支持する又は缶体内に内装機器の支持構造物をボルトにて取り付け，缶体内の支持構造物から機器を溶接又はボルト締結にて支持する設計とする。（10条-3①-4 ）

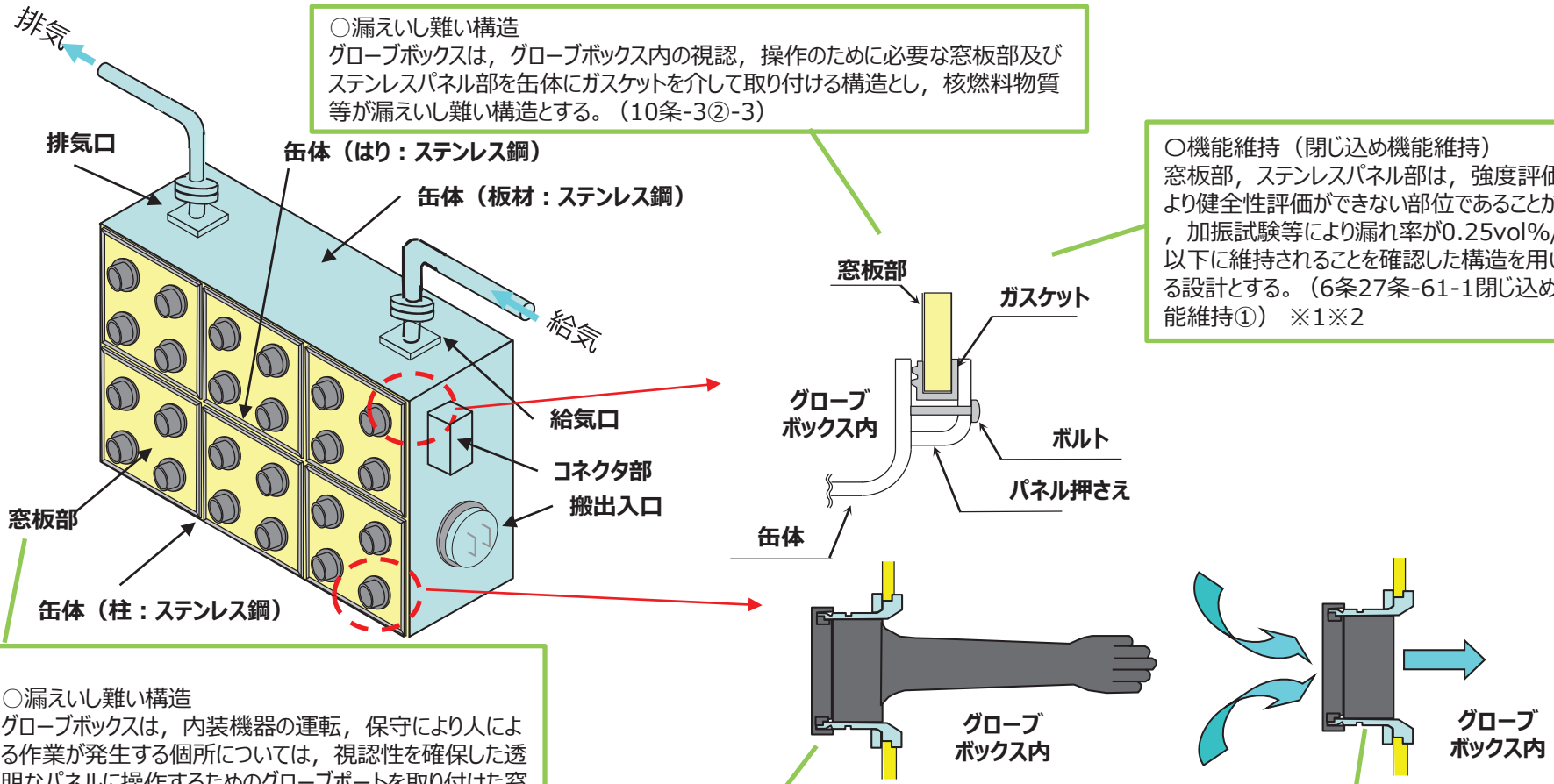
【差分：機械装置・搬送設備】
○支持構造物
内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。（6条27条-59 支持構造物⑦）

※1 構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※2 下位クラス施設が上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-2-2-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※3 代表以外の設計説明分類として，機械装置・搬送設備の支持構造物（サポートの追加）の構造変更。詳細は「機械装置・搬送設備」の資料３③ で示す。
（「機械装置・搬送設備」の資料３③は、説明グループ1の機械装置・搬送設備の資料３①②の提出と合わせて提出とする。）
※4 耐震計算の解析モデルの条件（寸法，質量），固有周期の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル
b．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造【主：第10条（５）　関連：第6条27条（５）】

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-3）

○機能維持（閉じ込め機能維持）
窓板部，ステンレスパネル部は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1※2



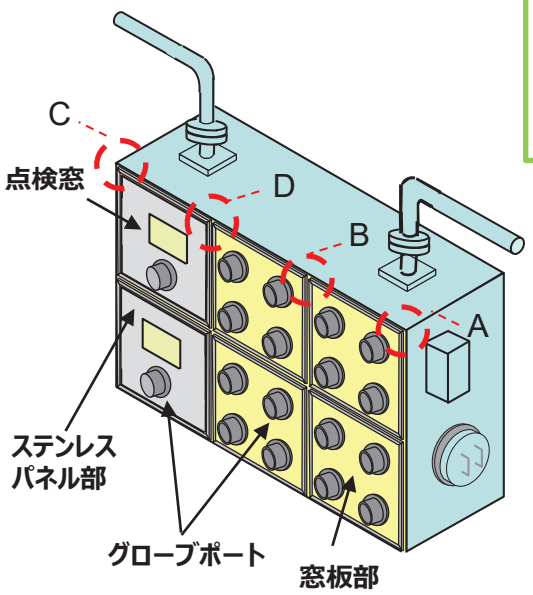
○漏えいし難い構造
グローブボックスは，内装機器の運転，保守により人による作業が発生する個所については，視認性を確保した透明なパネルに操作するためのグローブポートを取り付けた窓板部を取り付ける構造とする。それ以外の箇所については，ステンレスパネル部を缶体に取り付ける設計なお，ステンレスパネル部に人による作業が発生する可能性がある箇所については，視認性を確保するための点検窓及びグローブポートを設ける設計とする。（10条-3②-2）

○漏えいし難い構造
グローブボックスのグローブポートは，継ぎ目のないように製作したグローブを取り付け，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3④-2）

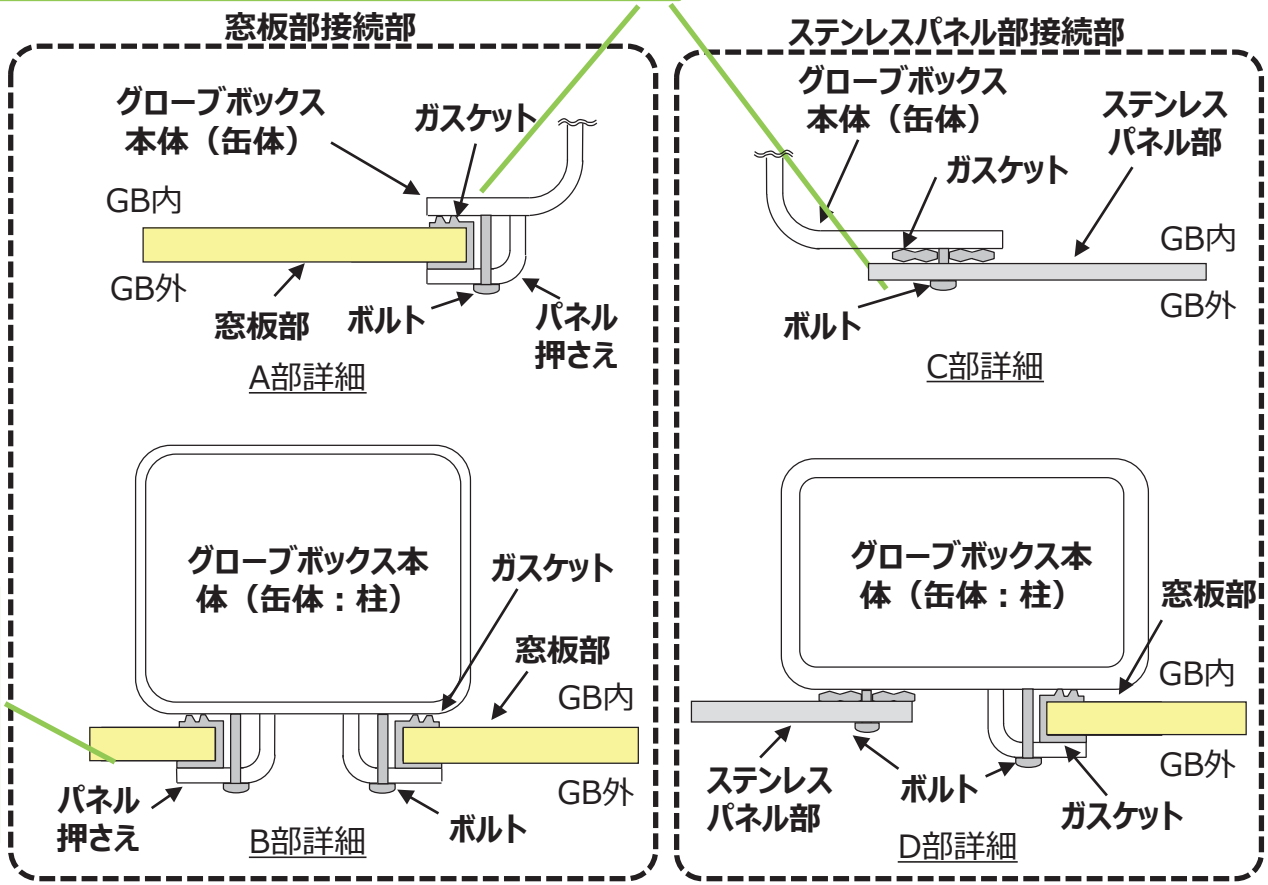
○開口部風速維持
グローブボックスのグローブポートは，全て同一の口径の構造とし，グローブポートに取り付くグローブのうち，どのグローブが破損したとしても換気設備による排気により空気流入風速を維持できる設計とする。（10条-4①）

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）
※2　閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更。詳細は資料3③に示す。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
（1）缶体，窓板部及びステンレスパネル
ｂ．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造
（ａ）窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造【主：第10条（６）　関連：第6条27条（６）】



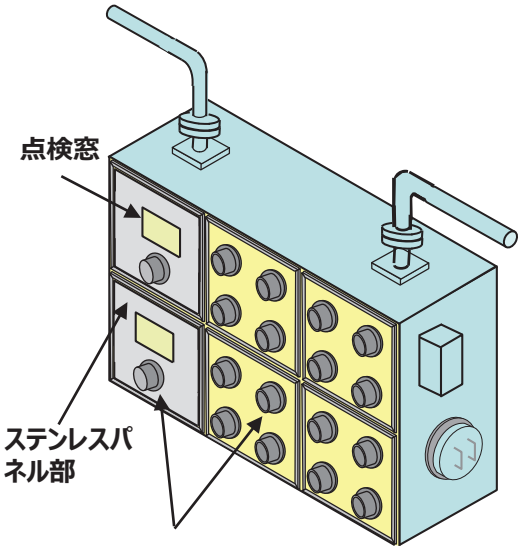
○漏えいし難い構造
グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-3）

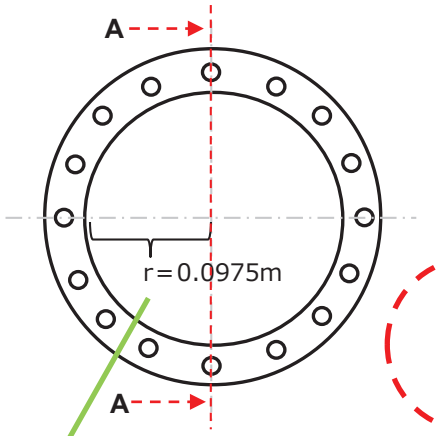


○機能維持（閉じ込め機能維持）
窓板部，ステンレスパネル部は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）
※1※2

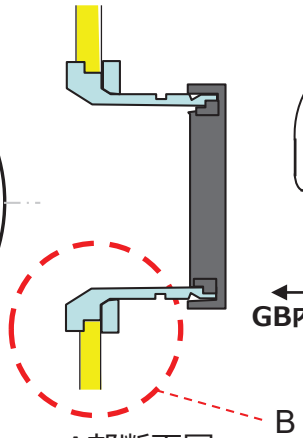
※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）
※2　閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更。詳細は資料3③に示す。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
（1）缶体，窓板部及びステンレスパネル
ｂ．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造
（ｂ）窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造【主：第10条（７）　関連：第6条27条（７）】

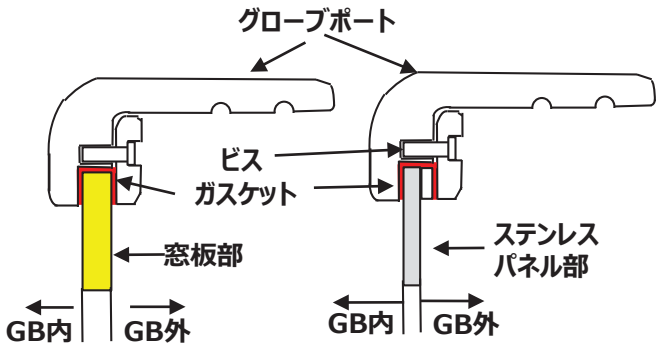




グローブポート



A部断面図

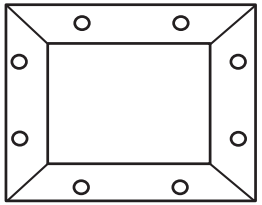


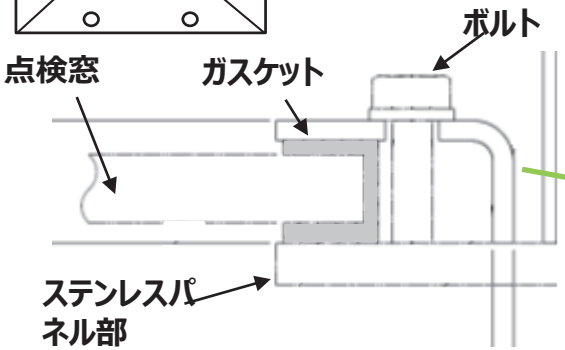
B部詳細

○開口部風速維持
グローブボックスのグローブポートは，全て同一の口径の構造とし，グローブポートに取り付くグローブのうち，どのグローブが破損したとしても換気設備による排気により空気流入風速を維持できる設計とする。（10条-4①）

○漏えいし難い構造
窓板部及びステンレスパネル部に取り付けるグローブポート並びにステンレスパネル部に取り付ける点検窓は，窓板部又はステンレスパネル部とガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-4 ）

グローブポート
点検窓





○機能維持（閉じ込め機能維持）
窓板部，ステンレスパネル部は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）※1※2

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※2　閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更。詳細は資料3③に示す。

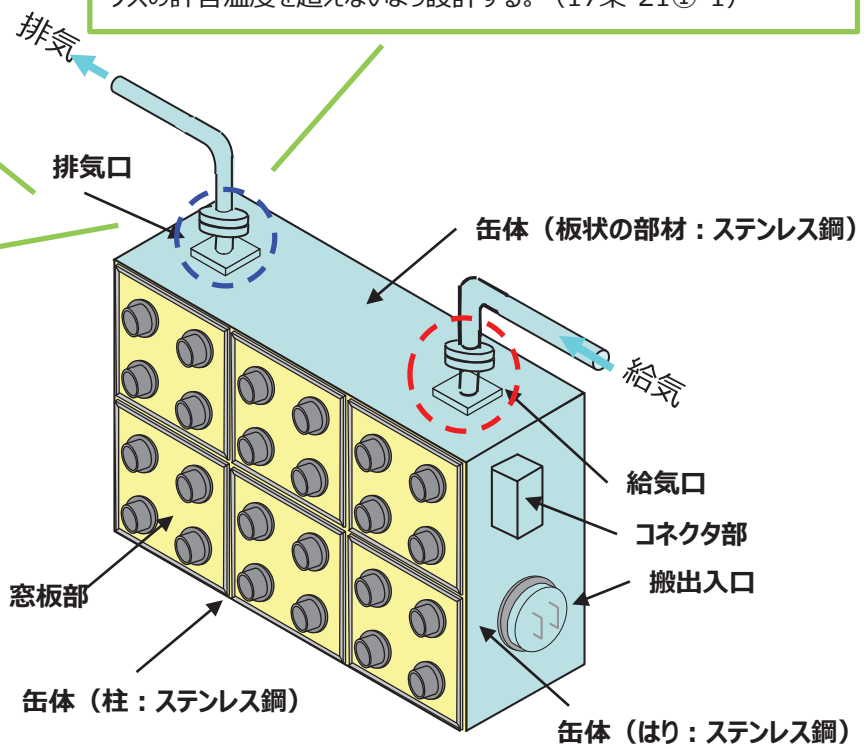
1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(2) 管台部【主：第10条（８） 関連：第6条27条（８）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，負圧を維持するための給気口及び排気口並びにグローブボックス内の消火をするための配管等を接続するための管台部を缶体に溶接にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3⑤-2）

○崩壊熱除去
・貯蔵施設のグローブボックスは，換気設備の換気により，崩壊熱を除去するため，給気口及び排気口を設け，崩壊熱によりグローブボックスの許容温度を超えないよう設計する。（17条-21①-1）

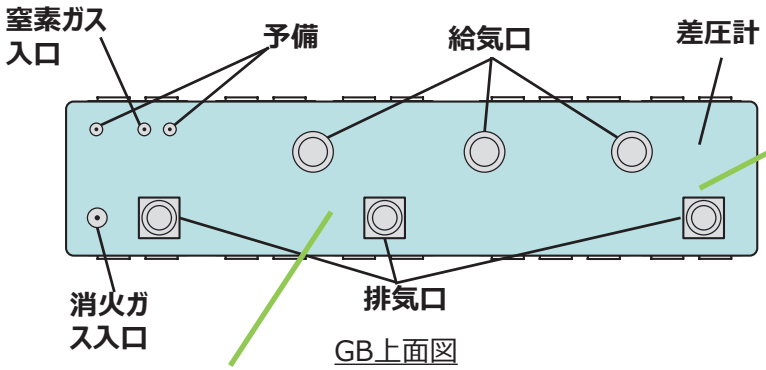
○機能維持（構造強度）
・管台部は，機器の取付部と比較して剛となるように設計する。（6条27条-61-1　構造強度③）※2



※1 換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(2) 管台部
a．管台部の詳細構造
（a）給気口，排気口等の管台部の缶体との取付構造【主：第10条（９）　関連：第6条27条（９）】

グローブボックス缶体との溶接箇所：○部

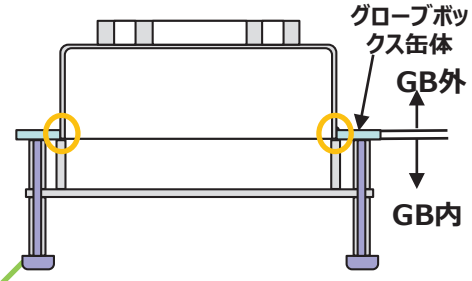


GB上面図

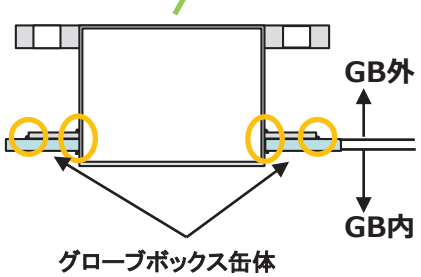
○負圧維持
給気口及び排気口は，グローブボックス内での粉末等の核燃料物質の舞い上がりを防止するため，グローブボックスの上部に取り付け，グローブボックスの換気系統としての上流，下流を考慮して，給気口及び排気口を設置する。（10条-3⑤-4）※1

○負圧維持
給気口及び排気口は，必要風量から設定した口径の配管，ダクトが接続できる口径を有した設計とする。（10条-3⑤-3 ）※2

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，負圧を維持するための給気口及び排気口並びにグローブボックス内の消火をするための配管等を接続するための管台部を缶体に溶接にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3⑤-2）

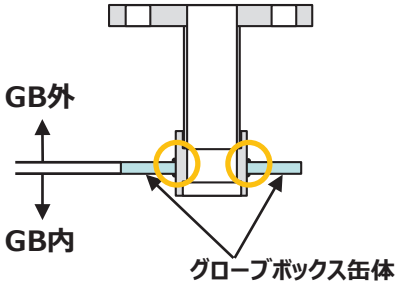


排気口詳細

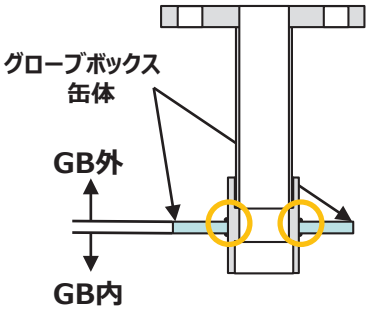


給気口詳細

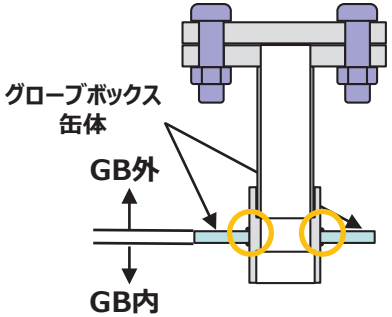
○機能維持（構造強度）
・管台部は，機器の取付部と比較して剛となるように設計する。（6条27条-61-1　構造強度③）



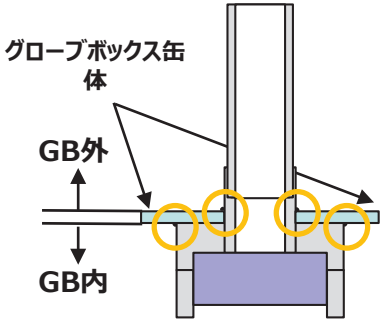
消火ガス入口詳細



窒素ガス入口詳細



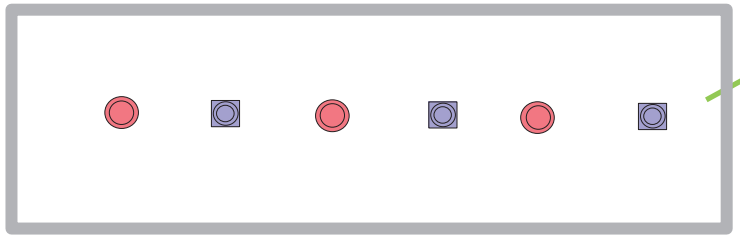
予備詳細



差圧計詳細

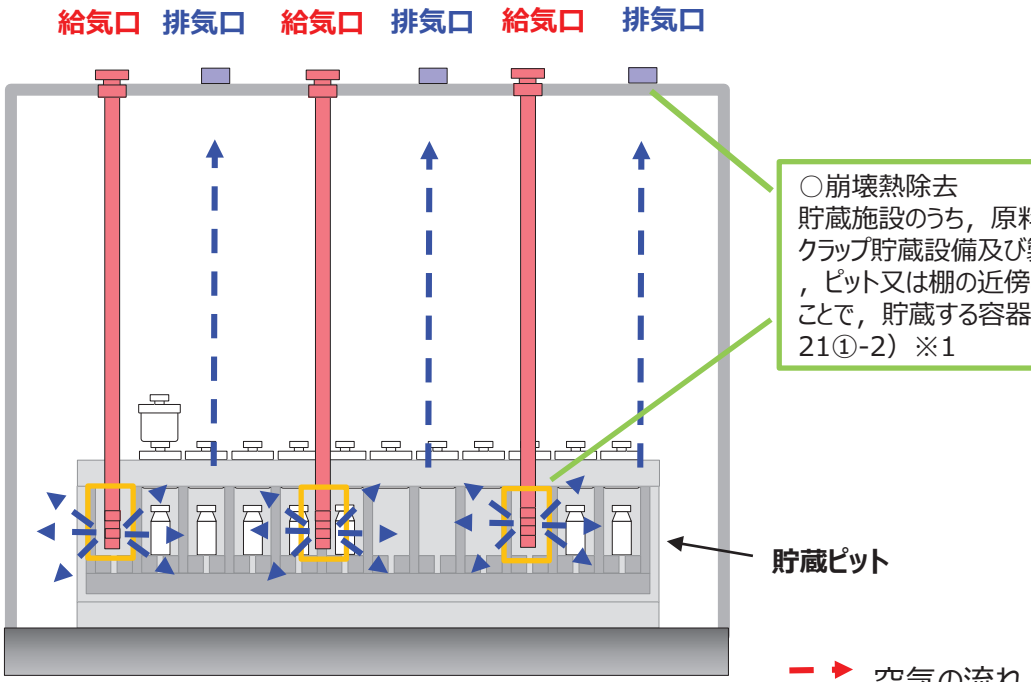
※1　換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　必要風量から設定したダクトの口径の設定の考え方については，換気設備の構造設計にて説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(2) 管台部
ａ．管台部の詳細構造
（ｂ）崩壊熱除去を考慮した給気口及び排気口の取付位置（給気口を近傍に設置する設備）【関連：第17条（１）】



GB上面図

○崩壊熱除去
貯蔵施設のグローブボックスは，換気設備の換気により，崩壊熱を除去するため，給気口及び排気口を設け，崩壊熱によりグローブボックスの許容温度を超えないよう設計する。（17条-21①-1 ）※1

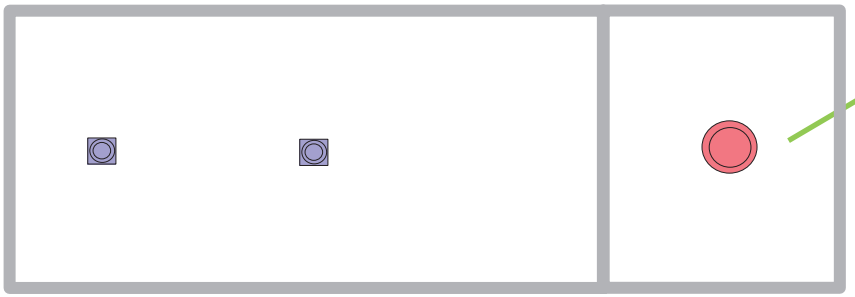


GB正面図

○崩壊熱除去
貯蔵施設のうち，原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックスの給気口をラック，ピット又は棚の近傍となるよう設置し，グローブボックス上部に排気口を設置することで，貯蔵する容器からの崩壊熱を効率的に除去できる設計とする。（17条-21①-2）※1

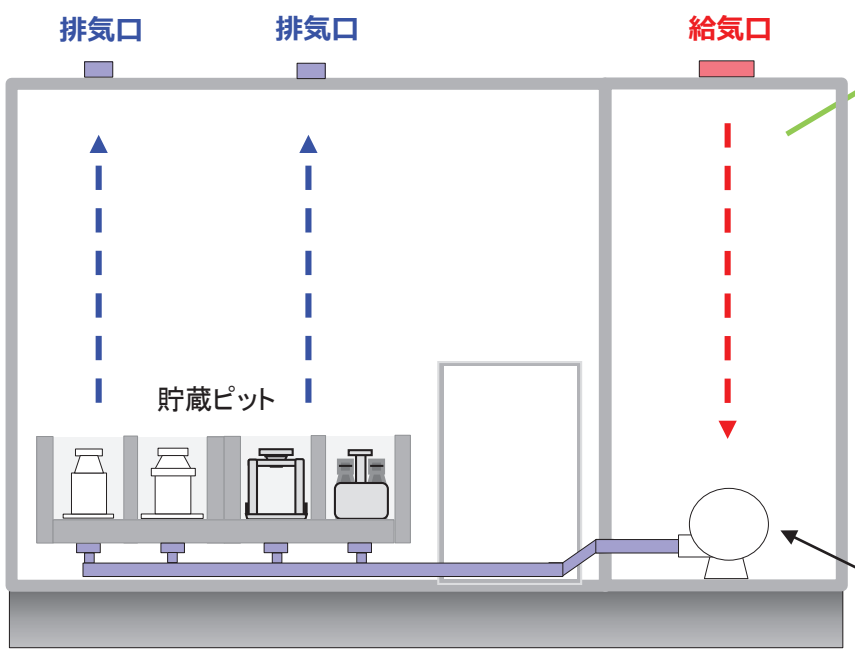
※1 崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。

（ｂ）崩壊熱除去を考慮した給気口及び排気口の取付位置（ブロアにより送風する設備）【関連：第17条（２）】



GB上面図

○崩壊熱除去
貯蔵施設のグローブボックスは，換気設備の換気により，崩壊熱を除去するため，給気口及び排気口を設け，崩壊熱によりグローブボックスの許容温度を超えないよう設計する。（17条-21①-1 ）



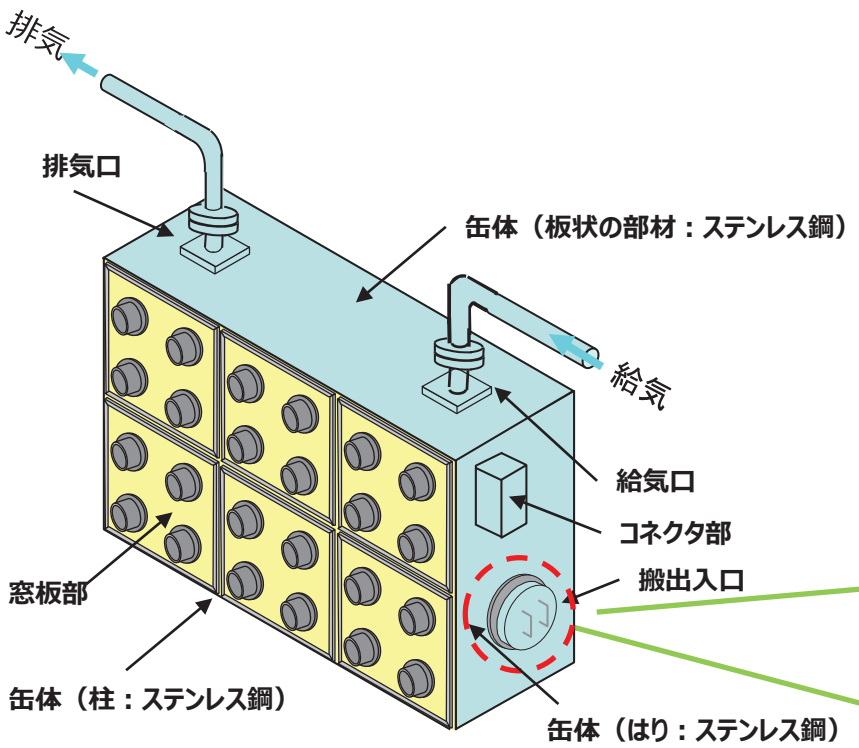
GB正面図

○崩壊熱除去
貯蔵施設のうち，粉末一時保管設備は，南北のピットを連結した構造であることから，グローブボックス内に空気循環用のブロアを設置し，ピットにある通風孔から送風し，グローブボックス上部に設置する排気口から排気することにより，効率的に崩壊熱を除去できる設計とする。（17条-21①-3 ）
※1※2

※1 崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 崩壊熱除去に係る粉末一時保管装置の構造については，ラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(3) 搬出入口【主：第10条（10）　関連：第6条27条（10）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

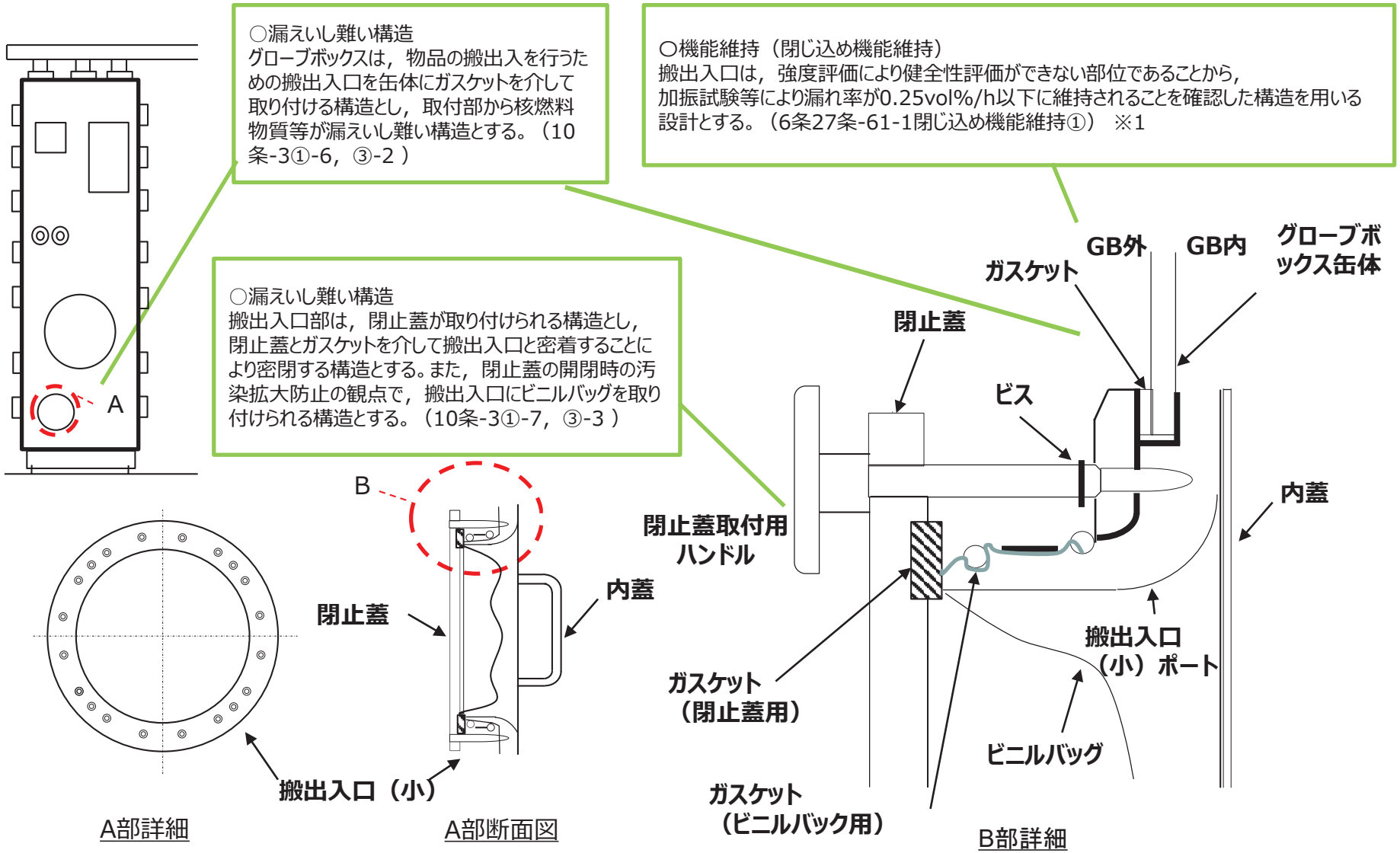


○漏えいし難い構造
グローブボックスは，物品の搬出入を行うための搬出入口を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。なお，搬出入口（大）については，溶接にて缶体と接続する構造とする。（10条-3①-6，③-2）

○機能維持（閉じ込め機能維持）
搬出入口は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※2

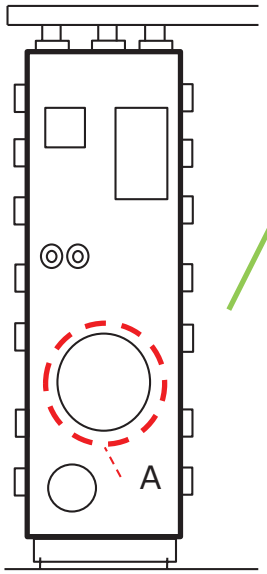
※1　換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(3)　搬出入口
　a．搬出入口（小）の詳細構造 【主：第10条（11）　関連：第6条27条（11）】



※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。　（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

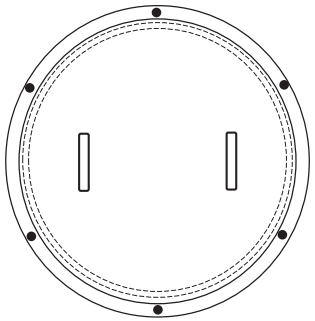
1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(3) 搬出入口
b．搬出入口（大）の詳細構造 【主：第10条（12）　関連：第6条27条（12）】



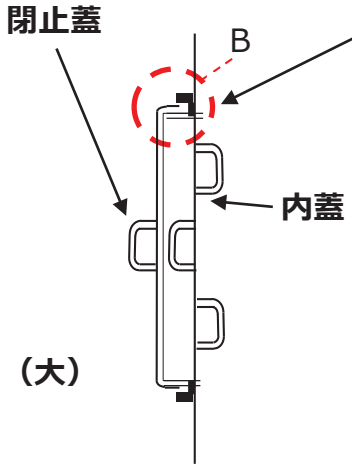
○漏えいし難い構造
グローブボックスは，物品の搬出入を行うための搬出入口を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。なお，搬出入口（大）については，溶接にて缶体と接続する構造とする。（10条-3①-6，③-2）

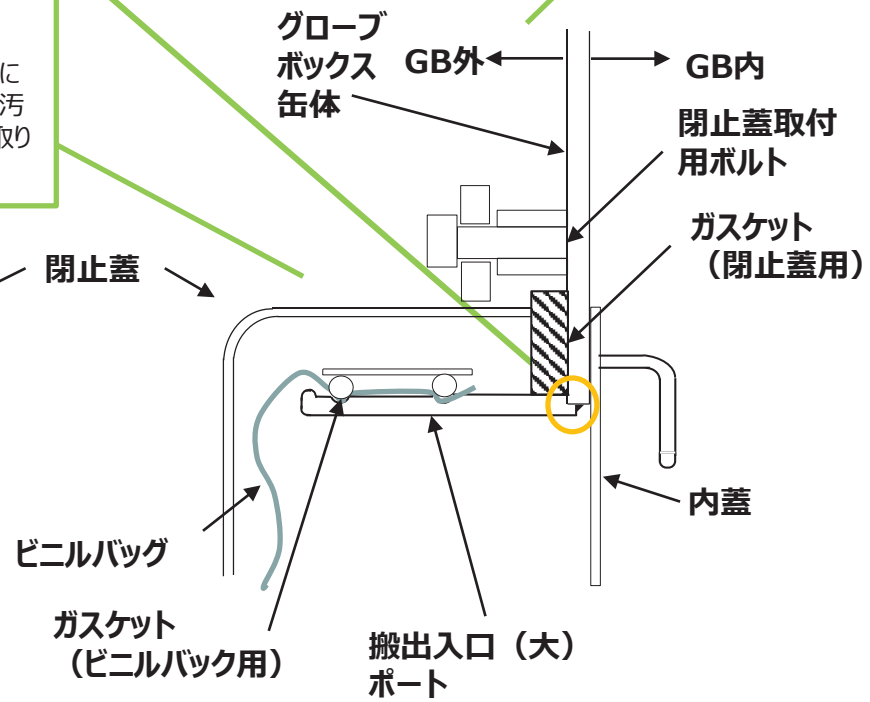
○漏えいし難い構造
搬出入口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋とガスケットを介して搬出入口と密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，搬出入口にビニルバッグを取り付けられる構造とする。（10条-3①-7，③-3）

○機能維持（閉じ込め機能維持）
搬出入口は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1



A部詳細





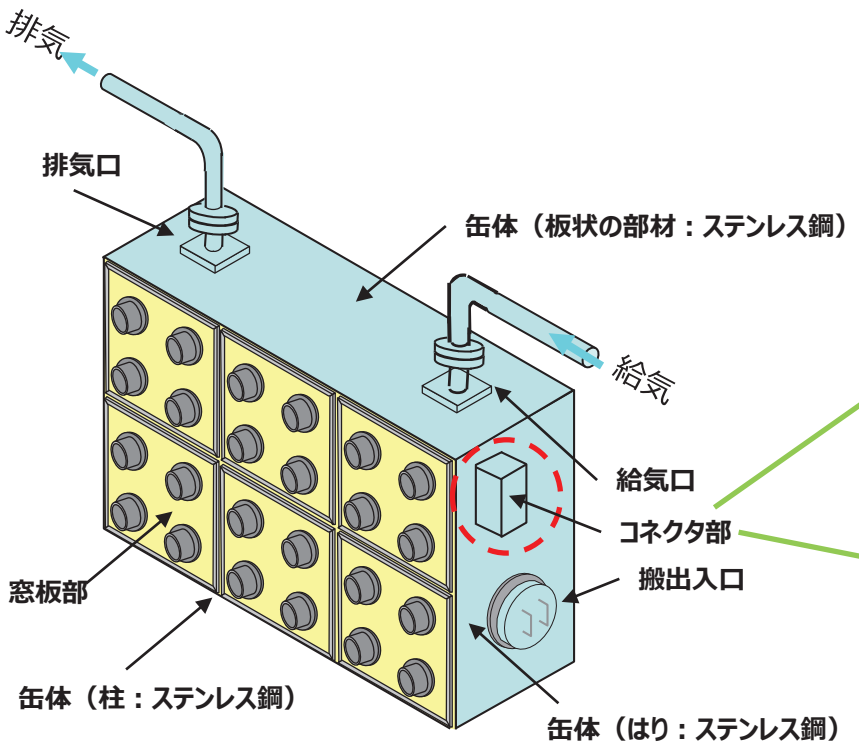
B部詳細

グローブボックス缶体との溶接箇所：○部

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(4) コネクタ部及び磁性流体シール【主：第10条（13）　関連：第6条27条（13）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

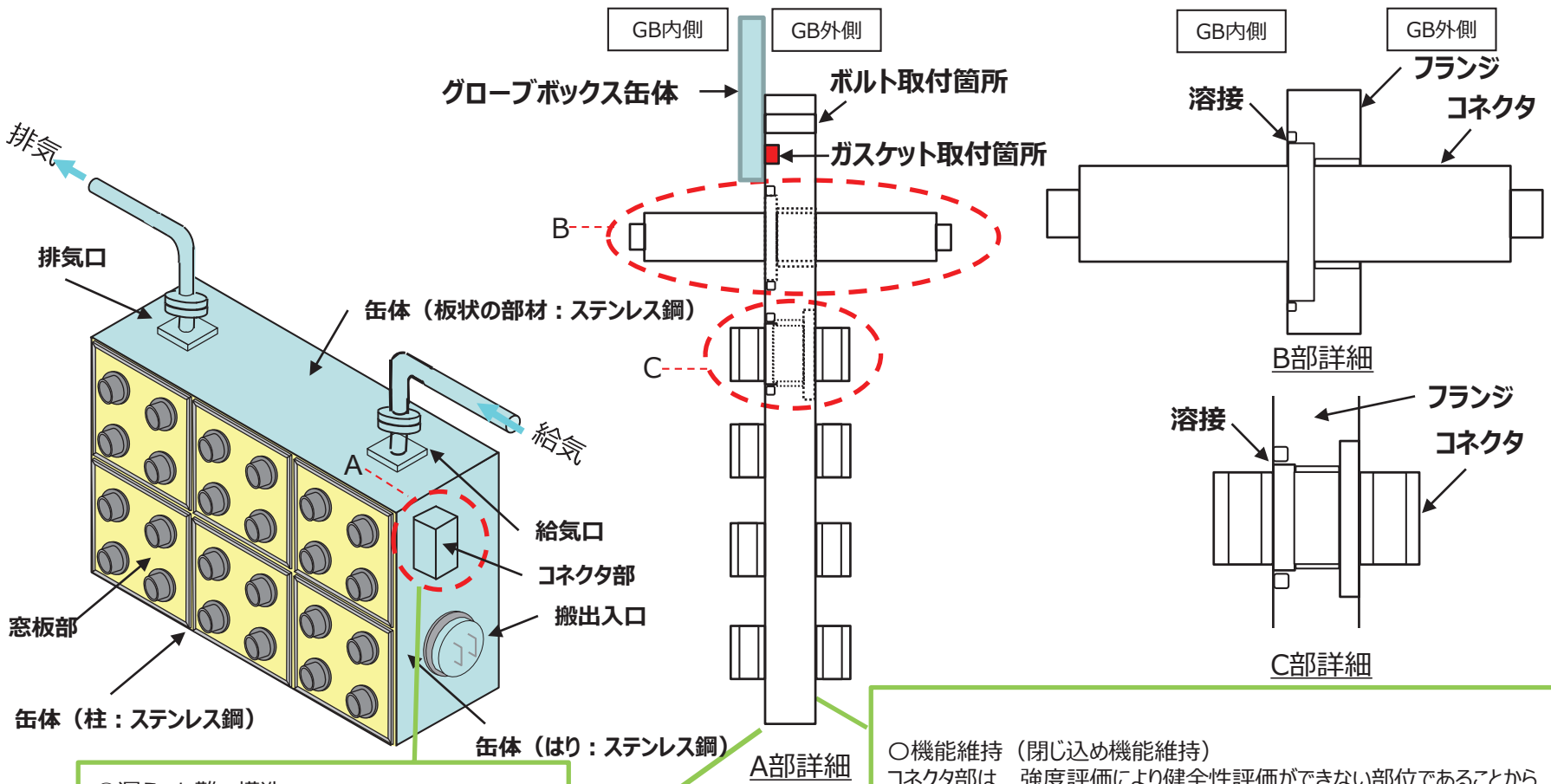


グローブボックスは，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部及び磁性流体シールを缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-6 ）

○機能維持（閉じ込め機能維持）
コネクタ部，磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※2

※1　換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(4) コネクタ部及び磁性流体シール
　a．コネクタ部の詳細構造
（a）コネクタ部（ハーメチックシールタイプ）の詳細構造 【主：第10条（14）　関連：第6条27条（14）】



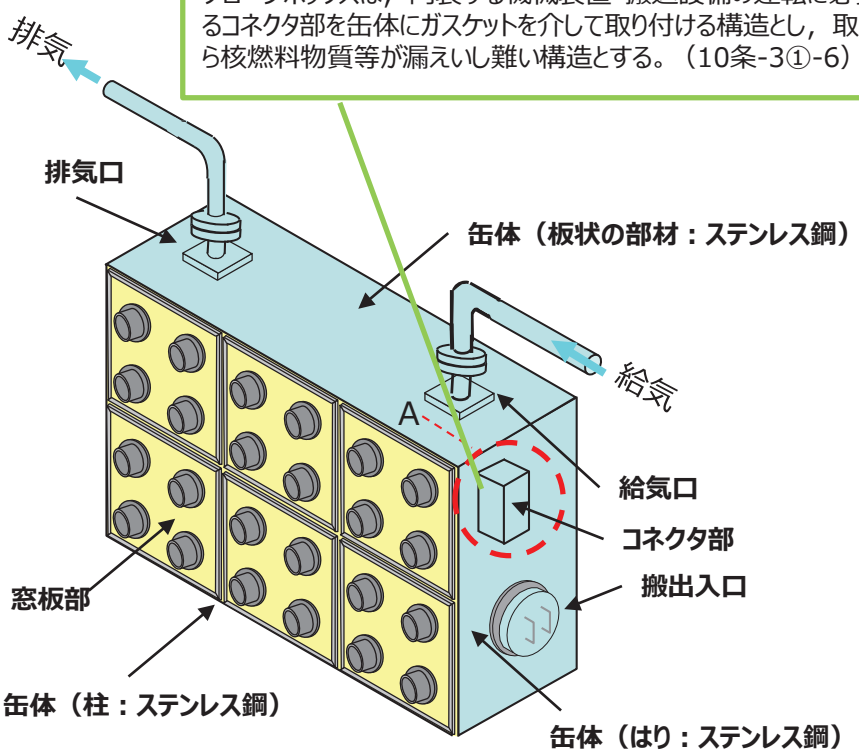
○漏えいし難い構造
グローブボックスは，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-6 ）

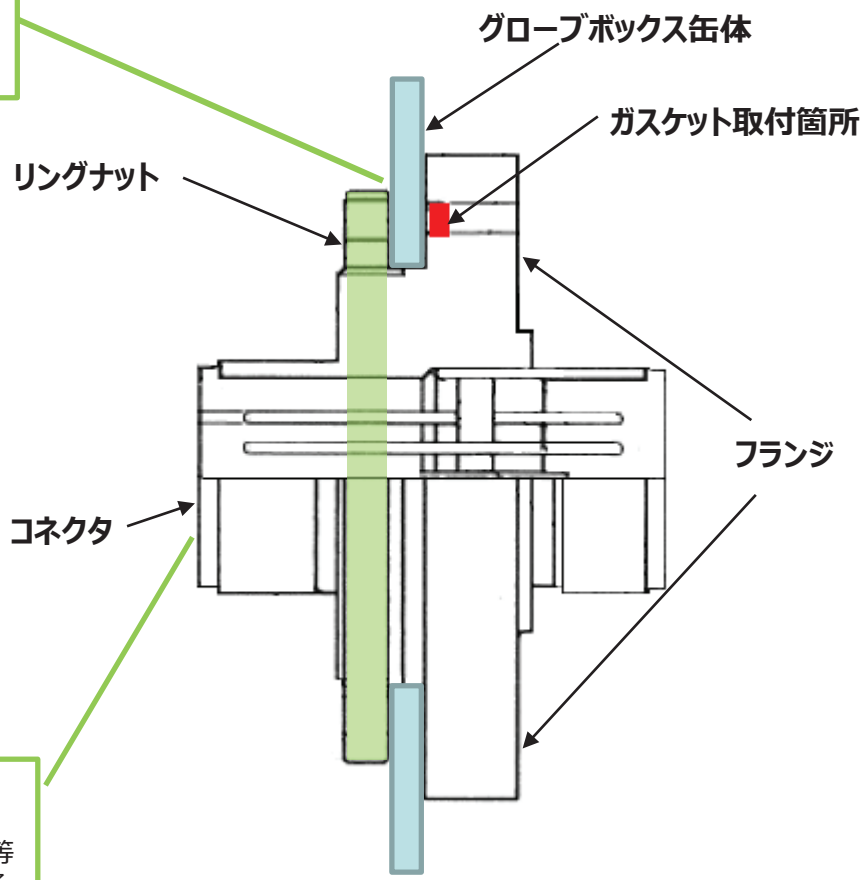
○機能維持（閉じ込め機能維持）
コネクタ部は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①） ※1

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(4) コネクタ部及び磁性流体シール
　a．コネクタ部の詳細構造
　(b) コネクタ部（挟み込み型）の詳細構造 【主：第10条（15）　関連：第6条27条（15）】

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-6）



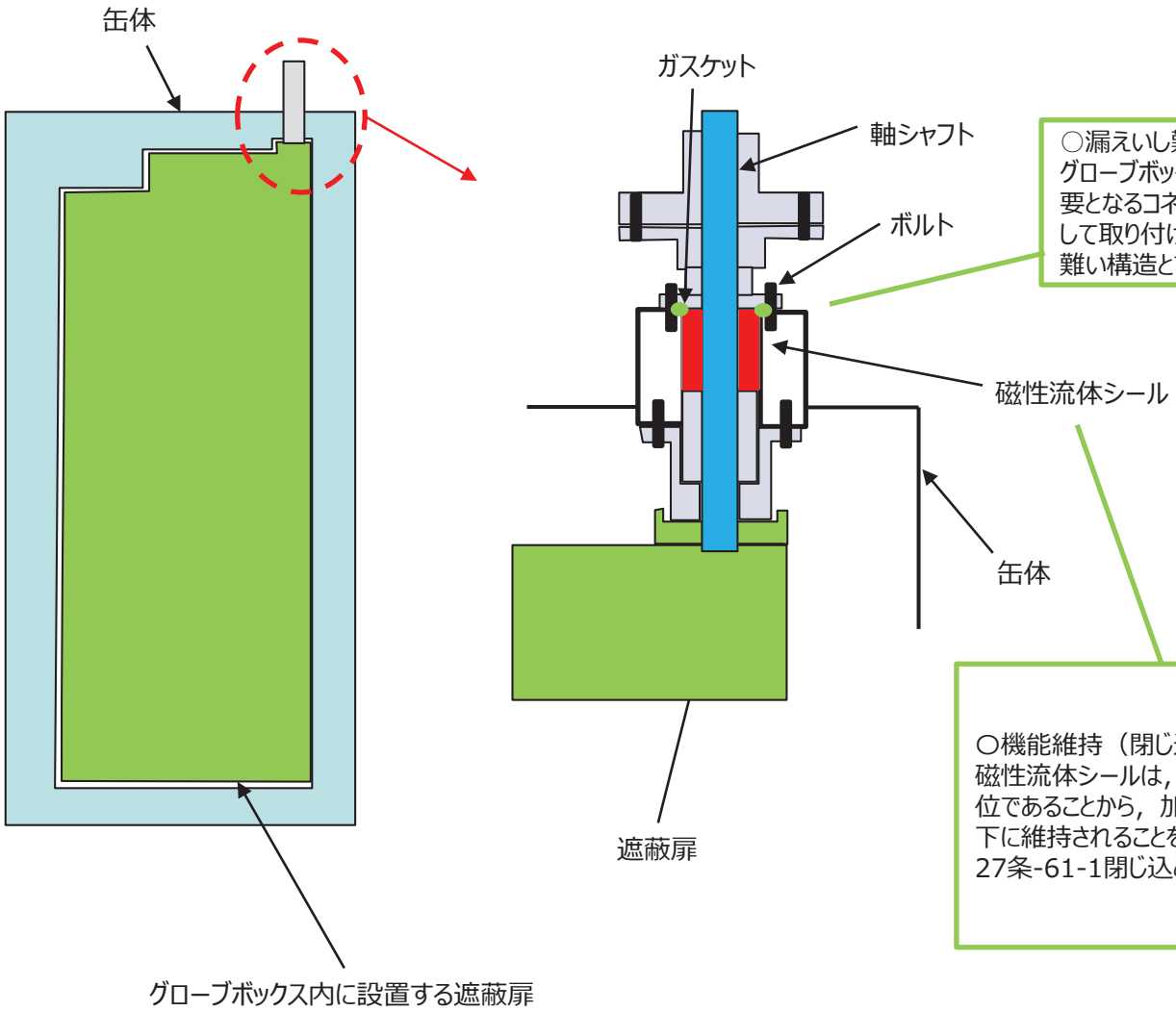


GB外側　A部詳細　GB内側

○機能維持（閉じ込め機能維持）
コネクタ部は，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(4) コネクタ部及び磁性流体シール
　b．磁性流体シールの詳細構造 【主：第10条（16）　関連：第6条27条（16）】



○漏えいし難い構造
グローブボックスは，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部及び磁性流体シールを缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-6 ）

〇機能維持（閉じ込め機能維持）
磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1

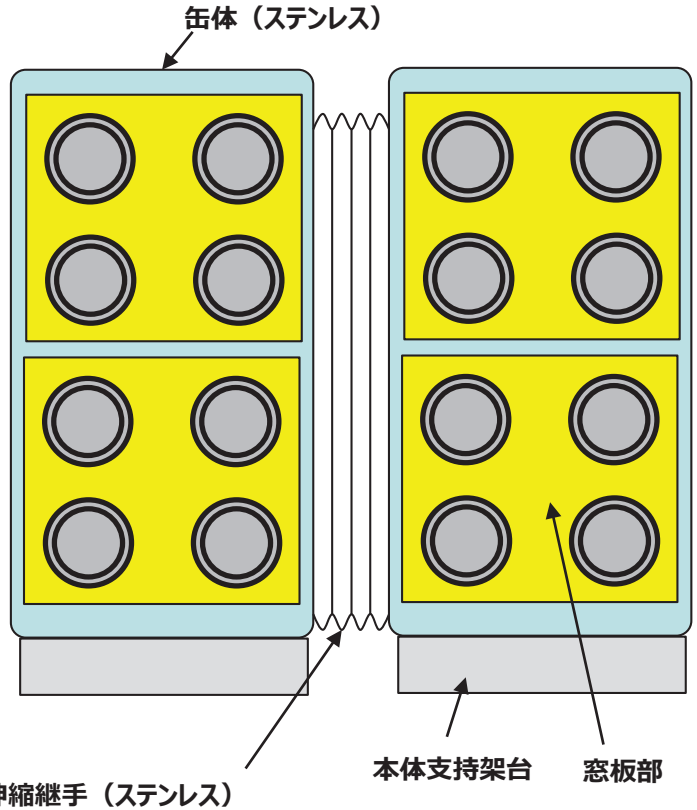
※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(5) 伸縮継手（ベローズ）【主：第10条（17）　関連：第6条27条（17）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，隣接するグローブボックスと接続するため，ステンレス鋼製の伸縮継手（ベローズ）を缶体にガスケットを介してボルト締結にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-8）

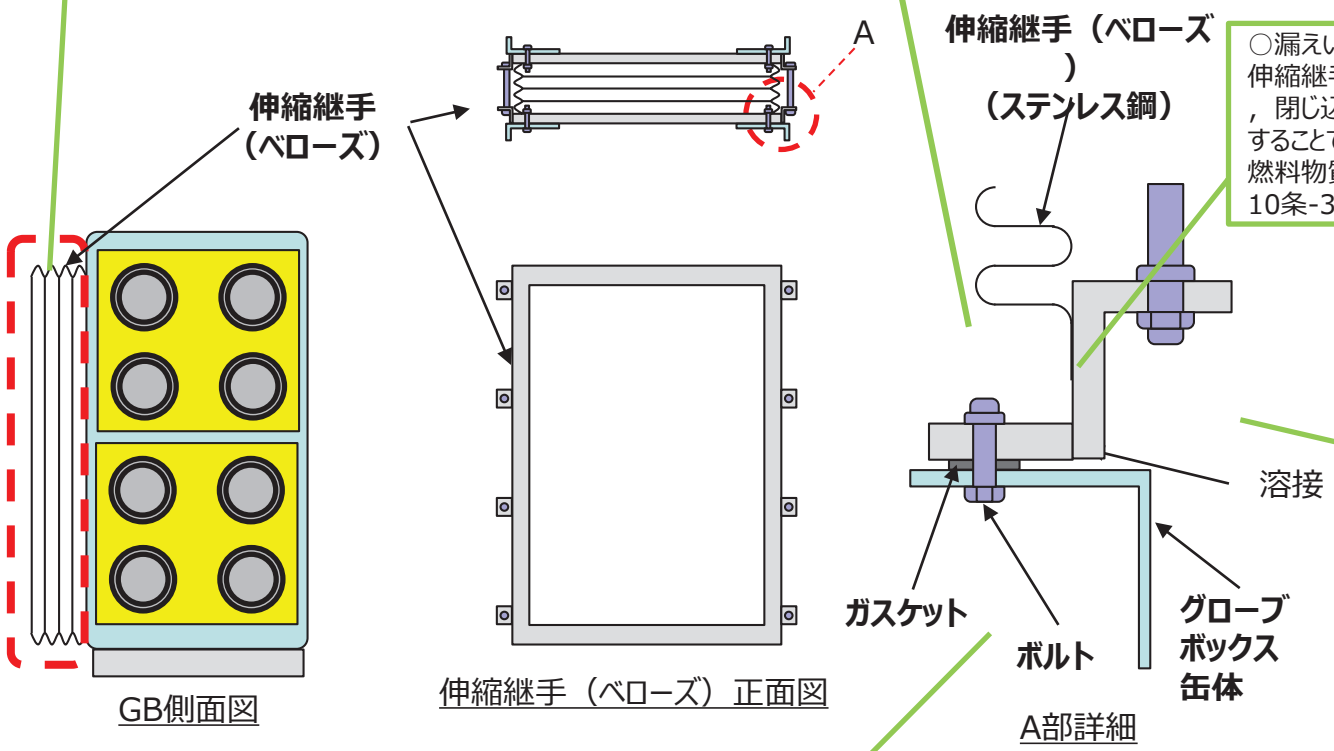
○構造強度（変位，変形）
グローブボックスの変位により隣接グローブボックス間に設置される伸縮継手（ベローズ）において許容される変位を超えないよう，グローブボックスは，構造強度を確保する若しくは振れ止めのための天井又は壁からの支持構造物により，地震時の変位を制限する構造とする。（6条27条-61-1変位変形①）※2



※1　換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　地震時に各グローブボックスに生じる変位が、許容変位以内であることを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書に今後反映）

1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(5) 伸縮継手（ベローズ）
a．伸縮継手（ベローズ）の詳細構造 【主：第10条（18） 関連：第6条27条（18）】

○漏えいし難い構造
グローブボックスは，隣接するグローブボックスと接続するため，ステンレス鋼製の伸縮継手（ベローズ）を缶体にガスケットを介してボルト締結にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-8）



○漏えいし難い構造
伸縮継手（ベローズ）は，ステンレス鋼とし，閉じ込め境界となる内面部は溶接構造とすることで，伸縮継手（ベローズ）から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-9）

○構造強度（変位，変形）
グローブボックスの変位により隣接グローブボックス間に設置される伸縮継手（ベローズ）において許容される変位を超えないよう，グローブボックスは，構造強度を確保する若しくは振れ止めのための天井又は壁からの支持構造物により，地震時の変位を制限する構造とする。（6条27条-61-1変位変形①）※1

○波及的影響
上位クラス施設のグローブボックスと接続する下位クラス施設のグローブボックスは，変位により上位クラスのグローブボックスに波及的影響を及ぼさないよう，グローブボックスは，構造強度を確保する若しくは振れ止めのための天井又は壁からの支持構造物により，地震時の変位を制限することで伸縮継手（ベローズ）の許容変位を超えない構造とする。なお，第２回申請において対象はない。（6条27条-90①-2）※2

※1 地震時に各グローブボックスに生じる変位が、許容変位以内であることを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書に今後反映）
※2 下位クラス施設が上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないことを資料4にて説明する。（第２回設工認申請に対象なし）

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(6) 防火シャッタ取付部及び分析装置接続部【主：第10条（19）　関連：第6条27条（19）】

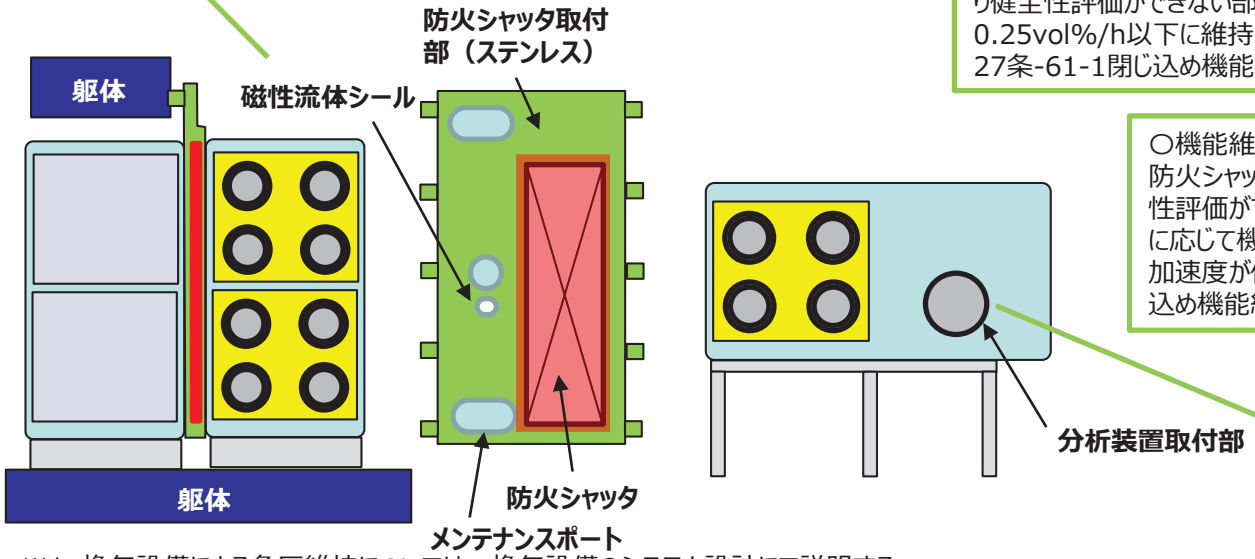
○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となるコネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

○負圧維持
グローブボックスは，各部位が取り付いた状態において，グローブボックス全体の漏れ率が0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造となる設計とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-3，⑥-2）※1

○漏えいし難い構造
防火シャッタ取付部は，ステンレス製の胴板等の板状の部材で構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結により加工された構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-11）

○機能維持（構造強度）
グローブボックスの防火シャッタ取付部及び支持構造物は，主要部材が胴板等の板状の部材，柱及びはりから構成されており、JEAG4601の支持構造（架構構造)に該当することから，許容限界として支持構造物の許容限界を適用し，要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（6条27条-61-1　構造強度①）※2

○機能維持（閉じ込め機能維持）
防火シャッタ取付部のメンテナンスポート及び磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※2



○機能維持（閉じ込め機能維持）
防火シャッタ取付部及び支持構造物は，構造強度により健全性評価ができない部位の閉じ込め機能を維持するため，必要に応じて機器の耐震補強，耐震サポートを設け，当該部位の加速度が低減するように設計する。（6条27条-61-1　閉じ込め機能維持②）　※2

○漏えいし難い構造
缶体，防火シャッタ取付部及び分析装置取付部は，ガスケットを介してボルトで接続する構造とし，接続部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-10 ）

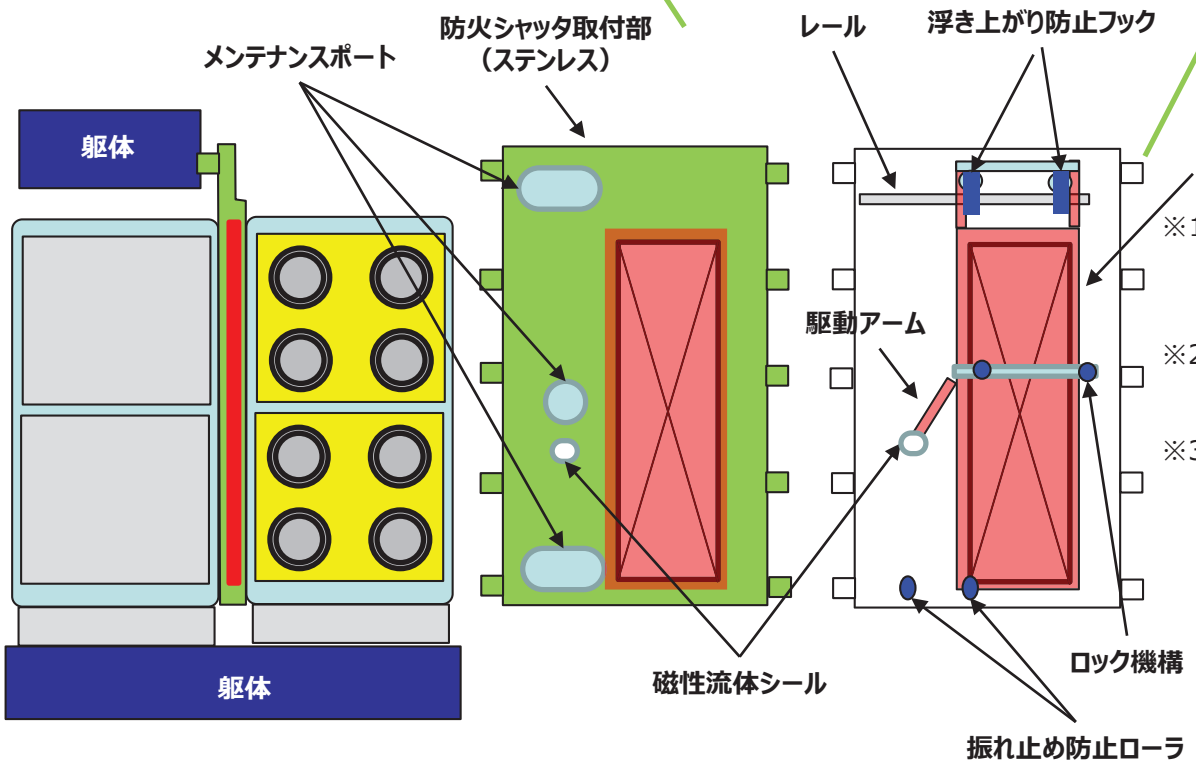
※1　換気設備による負圧維持については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。
（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(6) 防火シャッタ取付部及び分析装置接続部
a．防火シャッタ取付部の詳細構造
（a）防火シャッタ取付部（ケーシング）の詳細構造（防火シャッタの設置）【主：第10条（20）　関連：第6条27条（20）】

○漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置）
防火シャッタ取付部は，防火シャッタを内部に設置できる構造とし，防火シャッタをメンテナンスするためのメンテナンスポート，運転に必要となる磁性流体シールをガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-12 ）※1

○機能維持（構造強度）
グローブボックス防火シャッタ取付部は，支持構造物を含め、剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，建屋の共振領域から外れるよう材料，形状を考慮した構造とし，要求される荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。また，内部に設置する機器の影響を考慮し，発生する荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。（6条27条-61-1　構造強度②）※1 ※2

○波及的影響
下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（6条27条-90①-1）※3



※1　火災防護設備（防火シャッタ）を含めた，グローブボックス貫通部の3時間耐火性能の境界について，説明グループ２の火災防護設備（シャッタ）の構造設計にて説明する。

※2　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

※3　防火シャッタは，防火シャッタ取付部の内部に設置するレールを戸車によりシャッタを開閉する構造としている。防火シャッタは常時閉であり，閉状態において，ロック機構，浮上り防止フック，振止め防止ローラを設け，地震時に落下及びバタつきを防止する構造とする。防火シャッタの具体構造は説明グループ2にて説明する。ただし，構造設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方については，防火シャッタと同じく移動式設備である機械装置・搬送設備と併せて，説明グル-プ１のグローブボックスの資料4における差分として説明する。

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(6) 防火シャッタ取付部及び分析装置接続部
　a．防火シャッタ取付部の詳細構造
（a）防火シャッタ取付部（ケーシング）の詳細構造（部材並びに溶接及びボルト構造）【主：第10条（21）　関連：第6条27条（21）】

○漏えいし難い構造
防火シャッタ取付部は，ステンレス製の胴板等の板状の部材で構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結により加工された構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-11）※2

○腐食対策
グローブボックス缶体は，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，ステンレス鋼とする設計とする。（10条-8①）

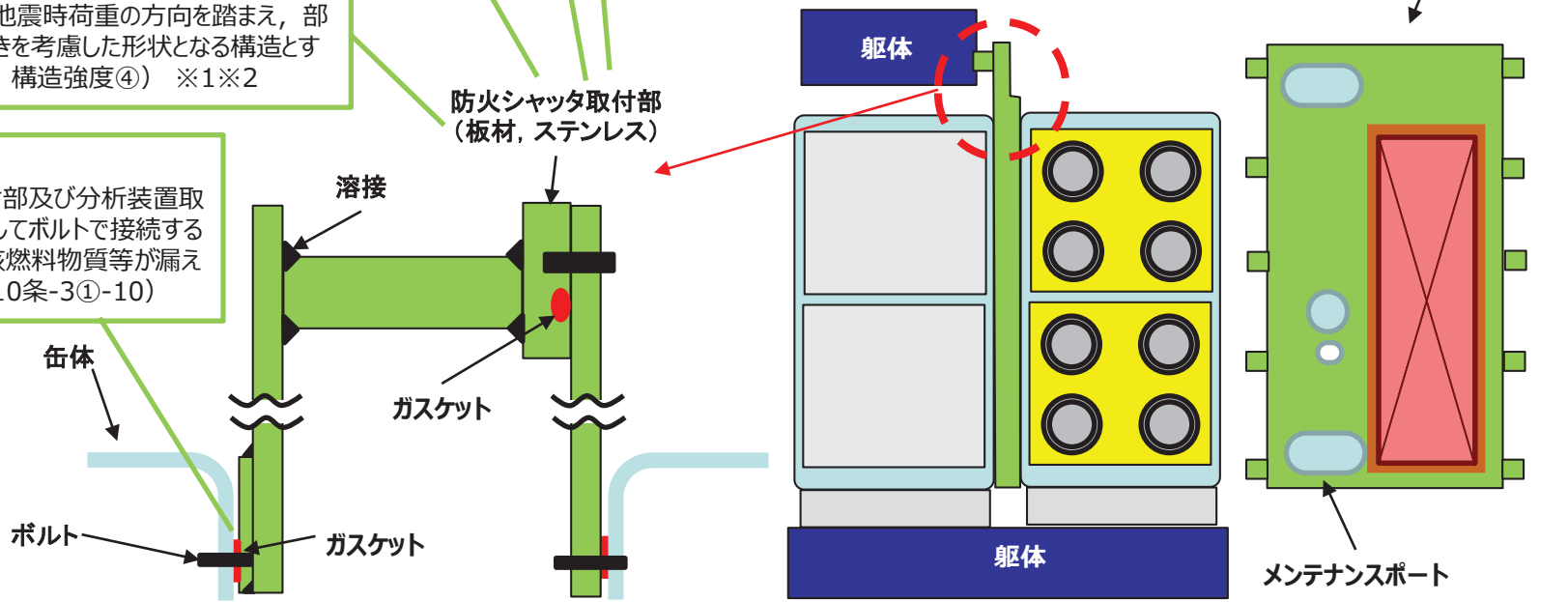
○機能維持（構造強度）
防火シャッタ取付部は、一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1　構造強度⑤）　※1※2

○機能維持（構造強度）
防火シャッタ取付部は，地震時荷重の方向を踏まえ，部材の強軸，弱軸等の向きを考慮した形状となる構造とする。（6条27条-61-1　構造強度④）　※1※2

○漏えいし難い構造
缶体，防火シャッタ取付部及び分析装置取付部は，ガスケットを介してボルトで接続する構造とし，接続部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-10）

○機能維持（構造強度）
グローブボックスの防火シャッタ取付部は，支持構造物を含め、剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，建屋の共振領域から外れるよう材料，形状を考慮した構造とし，要求される荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。また，内部に設置する機器の影響を考慮し，発生する荷重等に耐えるよう十分な構造強度を持つように設計する。（6条27条-61-1　構造強度②）※1

○機能維持（閉じ込め機能維持）
防火シャッタ取付部及び支持構造物は，構造強度により健全性評価ができない部位の閉じ込め機能を維持するため，必要に応じて機器の耐震補強，耐震サポートを設け，当該部位の加速度が低減するように設計する。（6条27条-61-1　閉じ込め機能維持②）　※1 ※2



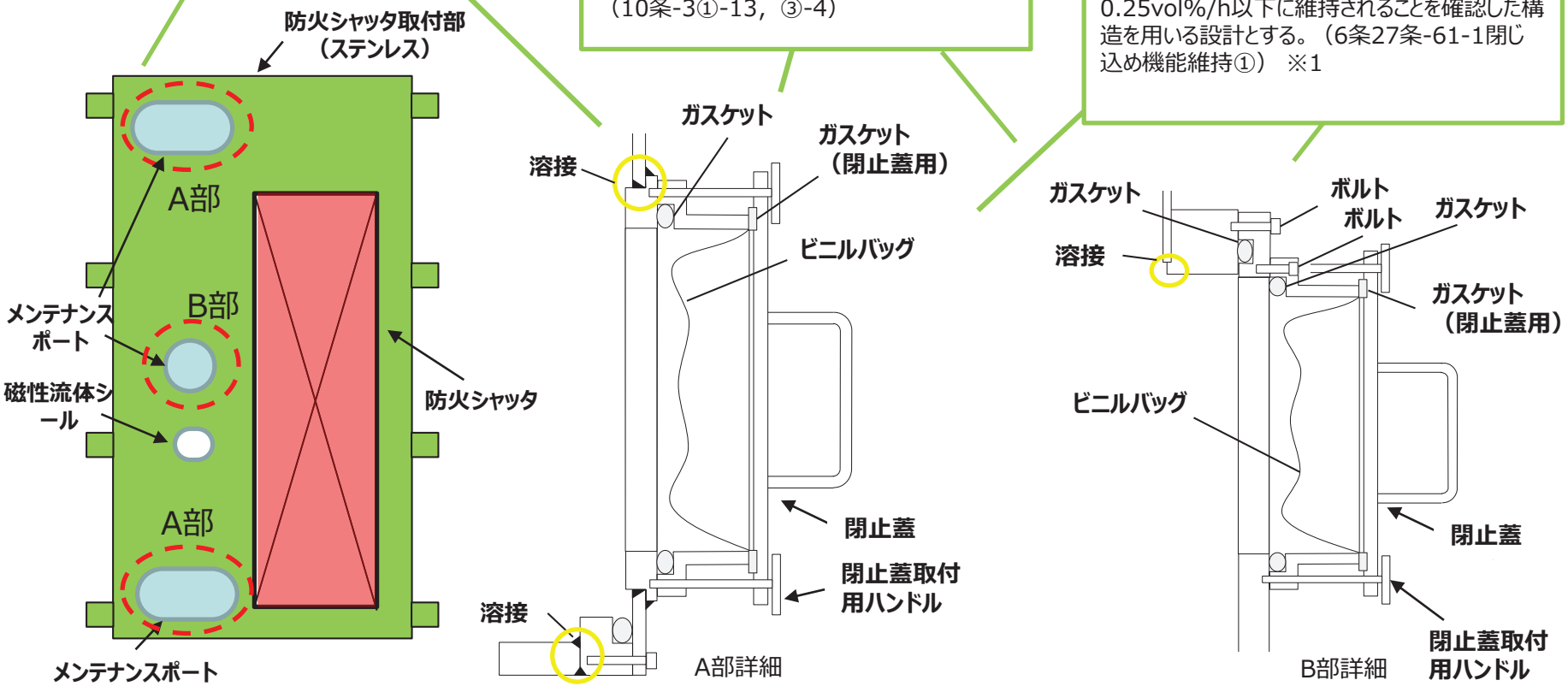
※1　構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，断面特性，質量），固有周期の設定，設計用地震力の設定（減衰定数）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(6)　防火シャッタ取付部及び分析装置接続部
　a．防火シャッタ取付部の詳細構造
　（b）防火シャッタ取付部のメンテナンスポートの取付構造 【主：第10条（22）　関連：第6条27条（22）】

○漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置）
防火シャッタ取付部は，防火シャッタを内部に設置できる構造とし，防火シャッタをメンテナンスするためのメンテナンスポートをガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-12）

○漏えいし難い構造
メンテナンスポートの開口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋に取り付くガスケットを介してメンテナンスポートと密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，メンテナンスポートにビニルバッグを取り付けられる構造とする。（10条-3①-13，③-4）

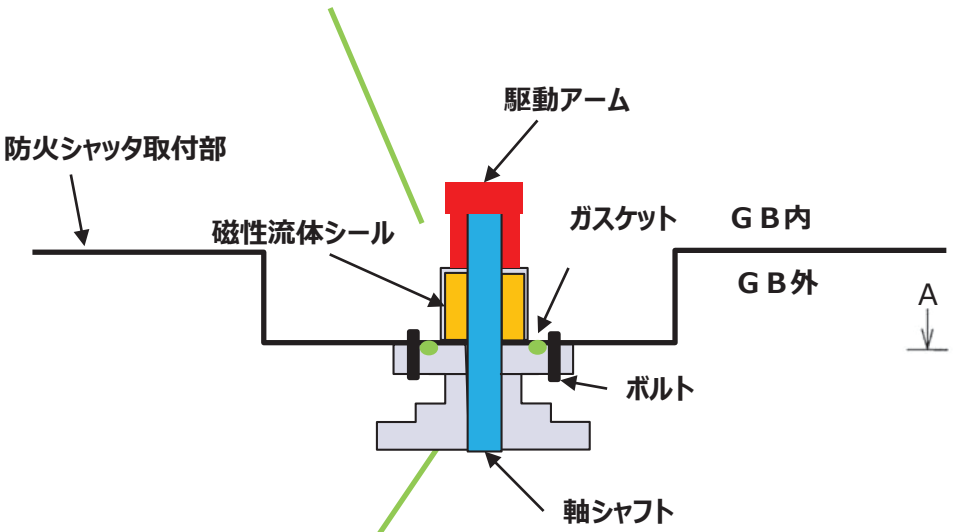
○機能維持（閉じ込め機能維持）
窓板部（グローブポート含む），ステンレスパネル部，搬出入口，コネクタ部，防火シャッタ取付部のメンテナンスポート及び磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1



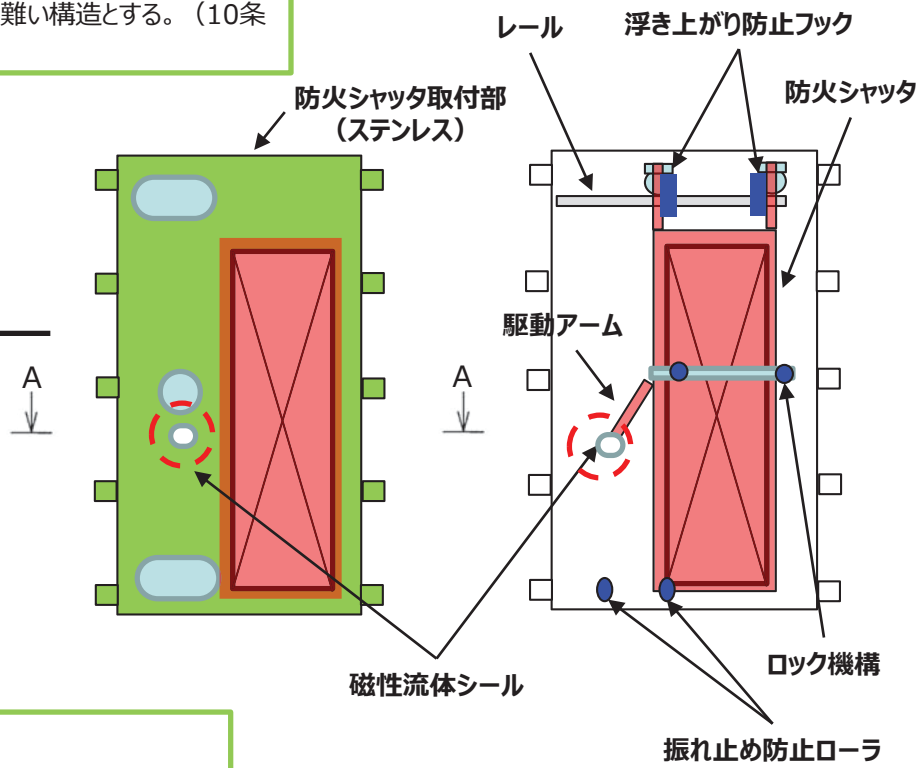
※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

（ｃ）防火シャッタ取付部の磁性流体シールの取付構造 【主：第10条（23）　関連：第6条27条（23）】

○漏えいし難い構造，内装機器の考慮（防火シャッタの設置）
防火シャッタ取付部は，防火シャッタを内部に設置できる構造とし運転に必要となる磁性流体シールをガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-12）



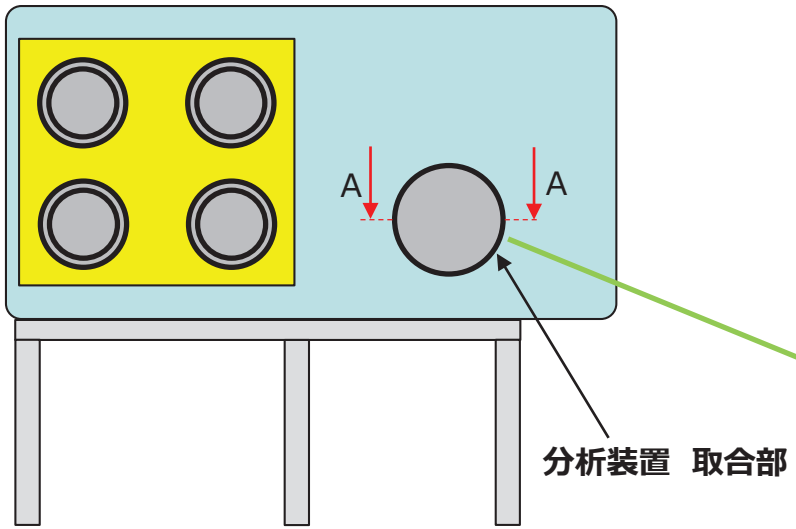
Ａ-Ａ断面図

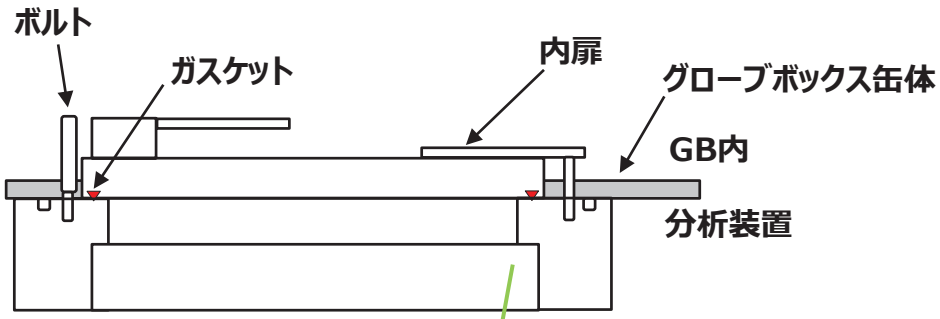


○機能維持（閉じ込め機能維持）
窓板部（グローブポート含む），ステンレスパネル部，搬出入口，コネクタ部，防火シャッタ取付部のメンテナンスポート及び磁性流体シールは，強度評価により健全性評価ができない部位であることから，加振試験等により漏れ率が0.25vol%/h以下に維持されることを確認した構造を用いる設計とする。（6条27条-61-1閉じ込め機能維持①）　※1

※1　閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1　グローブボックスの耐震計算書）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(6)　防火シャッタ取付部及び分析装置接続部
　b．分析装置取付部の詳細構造 【主：第10条（24）】





A-A断面

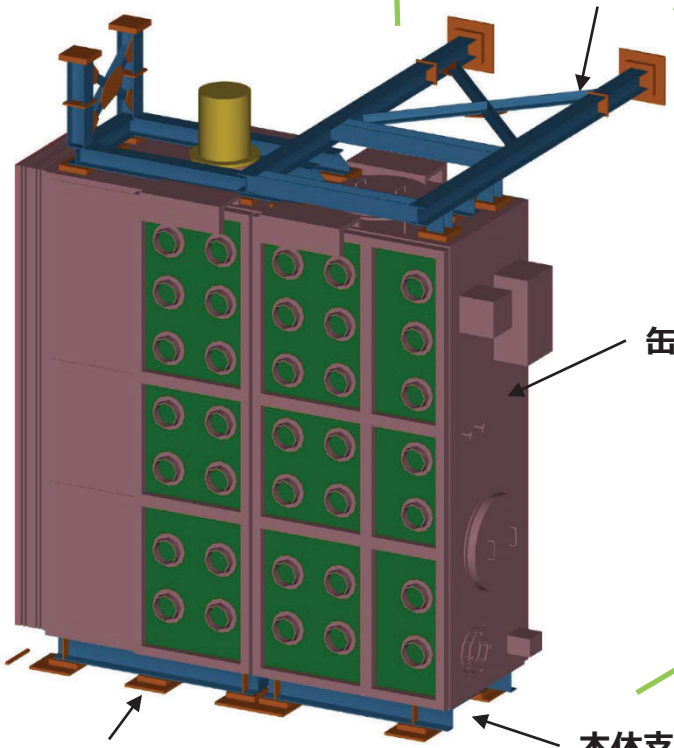
○漏えいし難い構造
缶体，分析装置取付部は，ガスケットを介してボルトで接続する構造とし，接続部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。
（10条-3①-10）

1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(7) 支持構造物
a. 支持構造物の構造（支持構造物の形状，材料）　【関連：第6条27条（24）】

○支持構造物
支持構造物は，必要に応じて耐震補強のための耐震サポートを設け，機器に加わる地震時荷重が軽減するように設計する。（ 6条27条-59 支持構造物②） ※1

○支持構造物
支持構造物は，地震時荷重の方向を踏まえ，部材の強軸，弱軸等の向きを考慮した形状となる構造とする。（ 6条27条-59 支持構造物③） ※1※2

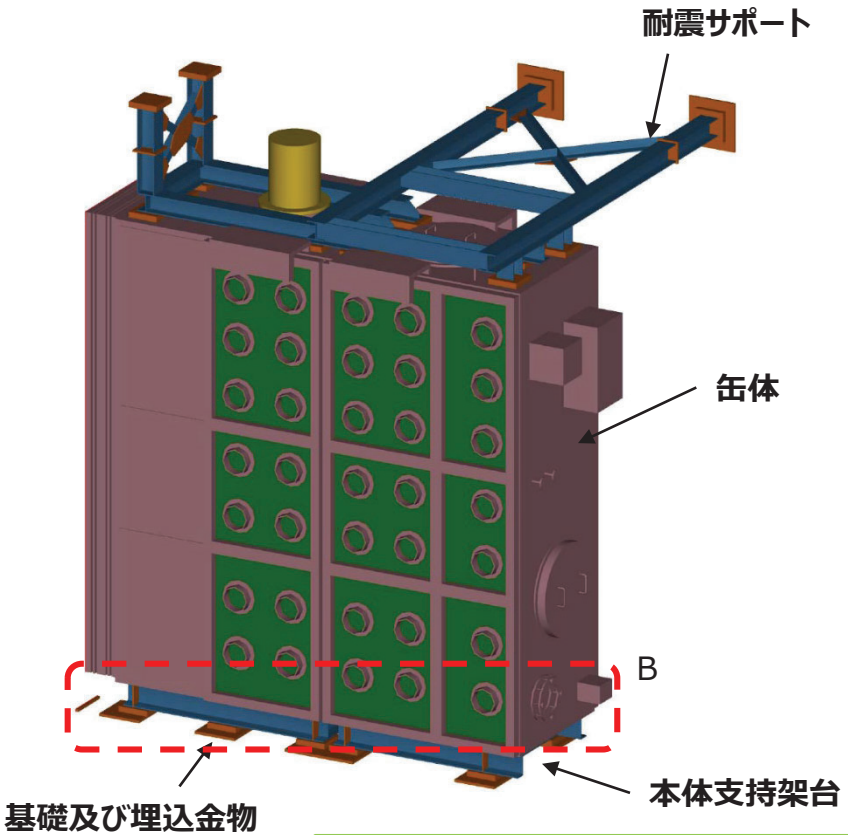
○支持構造物
支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。剛性を十分に確保できない場合は，建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有周期を持つよう考慮し，機器の振動特性に応じた地震応答解析により，応力評価に必要な荷重等を算定し，その荷重等に耐えるよう十分な強度余裕を持つように設計する。（ 6条27条-59 支持構造物①） ※1



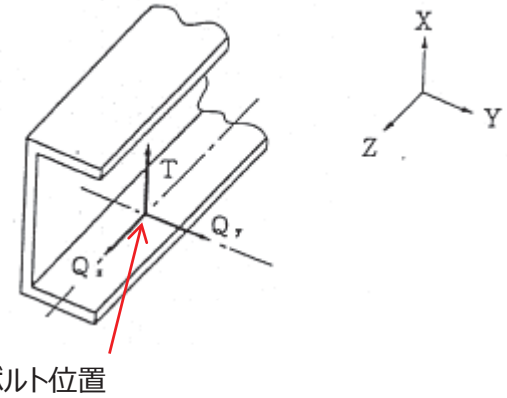
○支持構造物
支持構造物は，一般的に構造材料として用いられるJSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（ 6条27条-59 支持構造物④） ※1

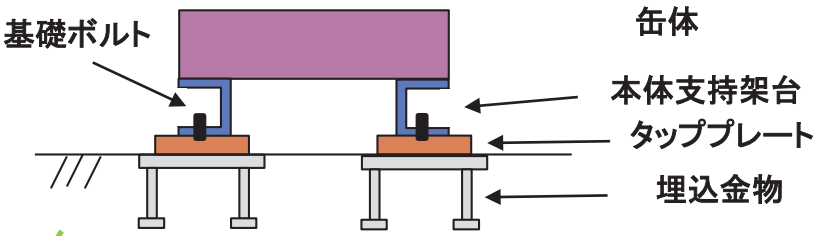
※1 耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，断面特性，質量，拘束条件），固有周期の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。
※2 支持構造物の構造変更に伴う断面特性の変更及び質量の変更。詳細は資料3③に示す。
※3 支持構造物の取付ボルトのボルトピッチの変更。詳細は資料3③に示す。

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(7)　支持構造物
　a．支持構造物の構造（本体支持架台の構造）　　【関連：第6条27条（25）】



基礎ボルト（1本で結合されている箇所の例）



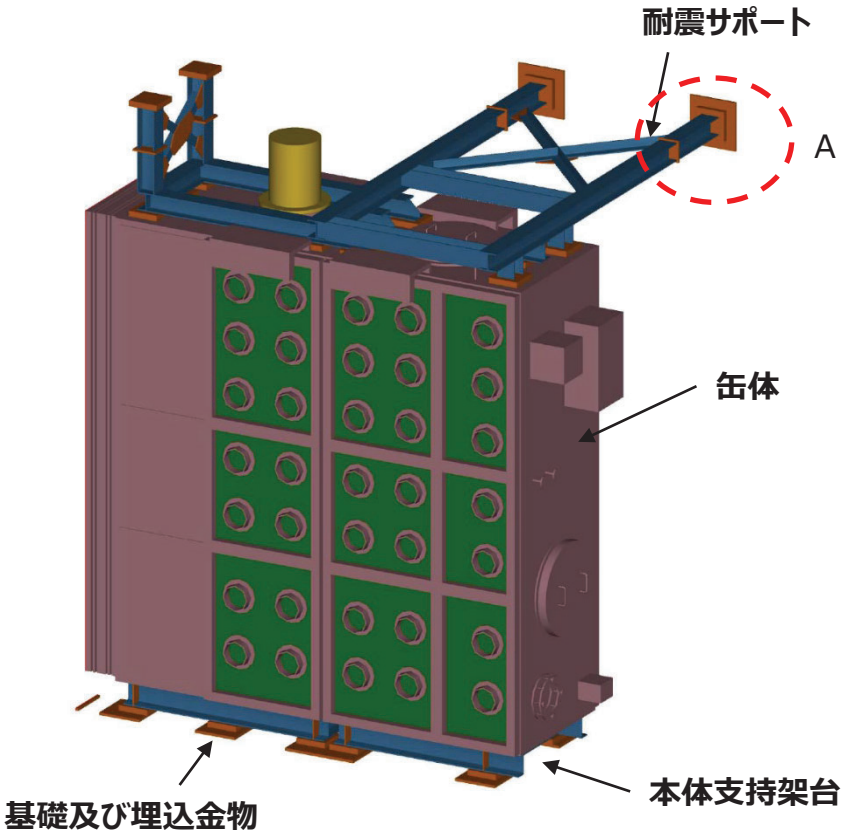


B部詳細

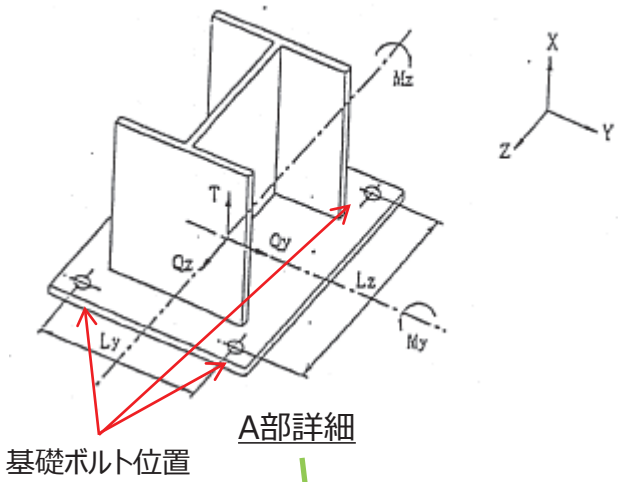
〇支持構造物
グローブボックスは，缶体及び防火シャッタ取付部を支持するための支持構造物を設け，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する構造とする。グローブボックスは、作業性を考慮し、原則本体支持架台を床置きとし，本体支持架台は床面から支持する構造とする。操作性やグローブボックス間の核燃料物質の搬送等の観点より、脚を設ける場合や、グローブボックスを壁又は天井付近に設置する場合、脚部、耐震サポートを介して床、壁又は天井に支持する構造とする。（ 6条27条-59 支持構造物⑤）　※1

※1　耐震計算の解析モデルの条件（拘束条件）の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(7)　支持構造物
　a．支持構造物の構造（脚部，耐震サポートの構造）　【関連：第6条27条（26）】



基礎ボルト（4本以上で結合されている箇所の例）

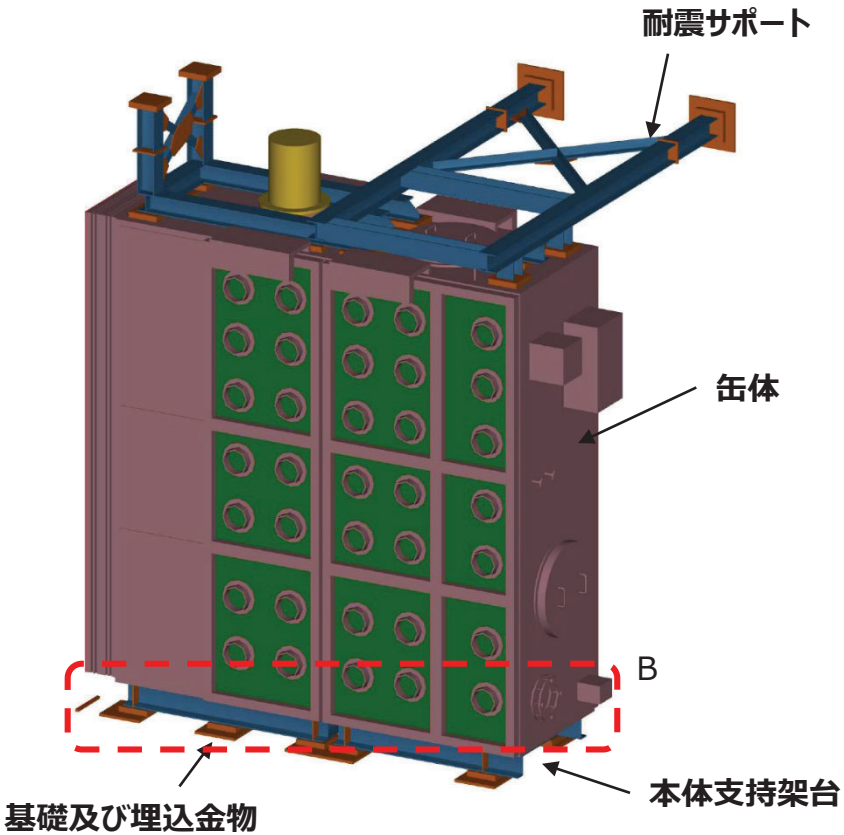


A部詳細

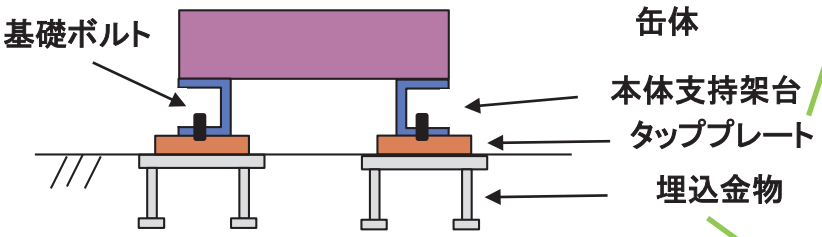
〇支持構造物
グローブボックスは，缶体及び防火シャッタ取付部を支持するための支持構造物を設け，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する構造とする。グローブボックスは、作業性を考慮し、原則本体支持架台を床置きとし，本体支持架台は床面から支持する構造とする。操作性やグローブボックス間の核燃料物質の搬送等の観点より、脚を設ける場合や、グローブボックスを壁又は天井付近に設置する場合、脚部、耐震サポートを介して床、壁又は天井に支持する構造とする。（ 6条27条-59 支持構造物⑤）　※1

※1　耐震計算の解析モデルの条件（拘束条件）の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(7)　支持構造物
　a．支持構造物の構造（基礎及び埋込金物の構造）　【関連：第6条27条（27）】

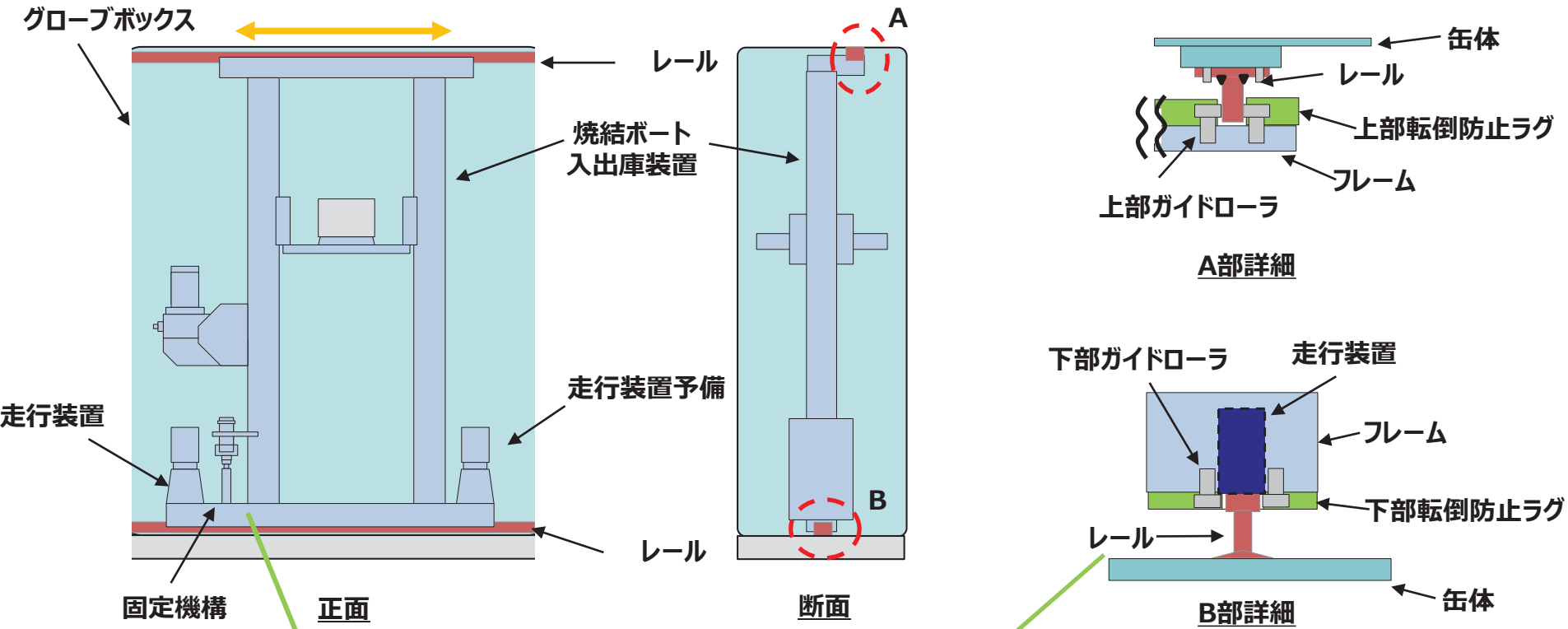


○基礎
機器の基礎は，機器の支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。グローブボックスの機器の支持構造物は，建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。したがって建屋設計に際しては，これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。グローブボックスの基礎は主にあらかじめ床壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み，支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。（ 6条27条-59 基礎①）



○埋込金物
機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。
埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。
打設後の場合は，後打ちアンカを採用することとし，使用場所の環境温度及び機器の振動を考慮しケミカルアンカ又はメカニカルアンカを採用する。（ 6条27条-59 埋込金物①）

1.　グローブボックスの閉じ込めに係る構造
(7)　支持構造物
　a．支持構造物の構造（差分：移動式設備の落下防止）　【関連：第6条27条（28）】
【代表以外の設計説明分類：[機械装置・搬送設備] 】



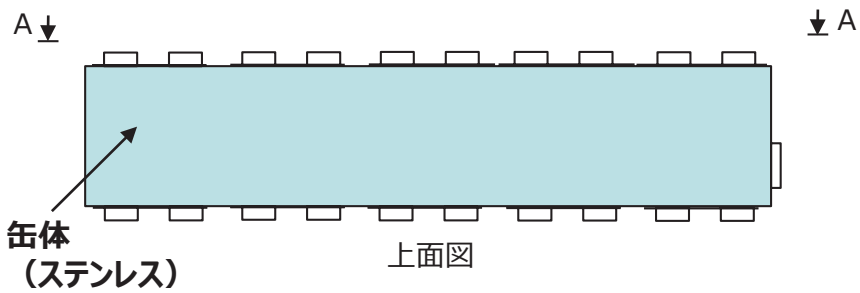
【差分：機械装置・搬送設備】
〇支持構造物
移動式設備は，レールから脱落しないようガイドローラ，落下防止のラグ等を設け，脱落を防止する設計とする。また，走行方向の移動を踏まえ，固定するための固定装置等を設ける設計とする。（ 6条27条-59 支持構造物⑥）※1

※1　耐震計算の解析モデルの条件（拘束条件）の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

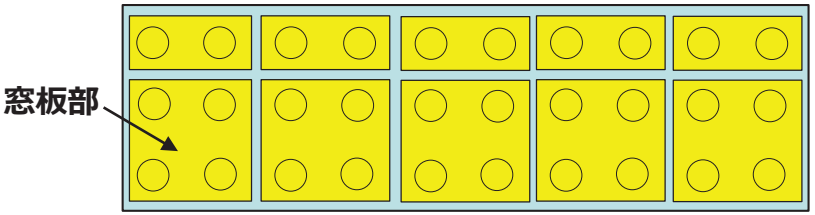
2. オープンポートボックスの閉じ込めに係る構造【主：10条（25）】

○開口部風速維持
原料ウラン粉末の開梱やMOX燃料棒の汚染検査等を行うために，非密封のウランを取り扱う設備，挿入溶接後のMOX燃料棒の汚染検査を行う設備・機器等をオープンポートボックスに収納する設計とし，開口部から空気を流入することで，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。(10条-3⑦-1)※1※2

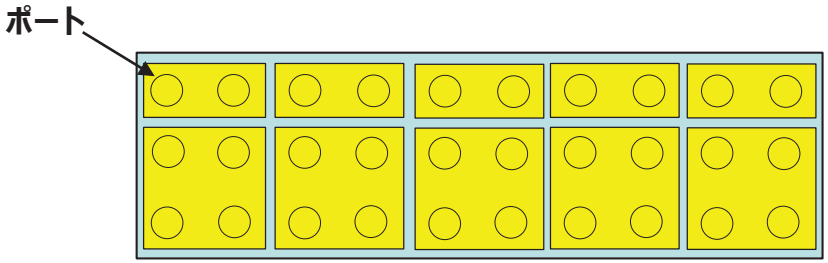
○腐食対策
オープンポートボックス缶体は，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，ステンレス鋼とする設計とする。（10条-8②）



上面図



A-A矢視



正面図

○開口部風速維持（運用）
オープンポートボックスは，開口部風速を維持するため，通常運転時の作業に必要な開放ポート数以上のポートの開放を制限する運用とする。(10条-3⑧)※1※2

	名称		汚染検査装置 オープンポートボックス (PA0143-B-17700, -27700)
	種類	—	オープンポートボックス
臨界管理	核的制限値*4　取扱Pu*質量*5	kg・Pu*	36.0
臨界管理	他の単一ユニットとの相互間隔	mm	300以上
臨界管理	設置する室の壁・天井までの距離	mm	300以上
臨界管理	単一ユニット相互間の壁厚さ	mm	305以上
	開口部風速*3	m/s	0.5以上
主要寸法	たて	mm	5000*1
主要寸法	横	mm	1000*1
主要寸法	高さ	mm	1500*1
主要材料	本体	—	SUS304，SUS304TP
主要材料	窓板部	—	ポリカーボネート樹脂
	個数	—	2
取付箇所	系統名(ライン名)	—	—
取付箇所	設置床	—	燃料棒加工第1室 T.M.S.L.43.20m
取付箇所	溢水防護上の区画番号	—	—*2
取付箇所	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—*2

注記　*1：公称値を示す。
*2：本機器は，溢水防護対象ではないため「—」とする。
*3：通常運転時におけるポート開口部(ポート4箇所開放)の面風速を示す。
*4：汚染検査装置Aオープンポートボックスに単一ユニット(スタック供給・挿入溶接ユニットA)，汚染検査装置Bオープンポートボックスに単一ユニット(スタック供給・挿入溶接ユニットB)を設定する。
*5：Pu*は，プルトニウム-239，プルトニウム-241及びウラン-235の総称とし，kg・Pu*は，その合計質量とする。

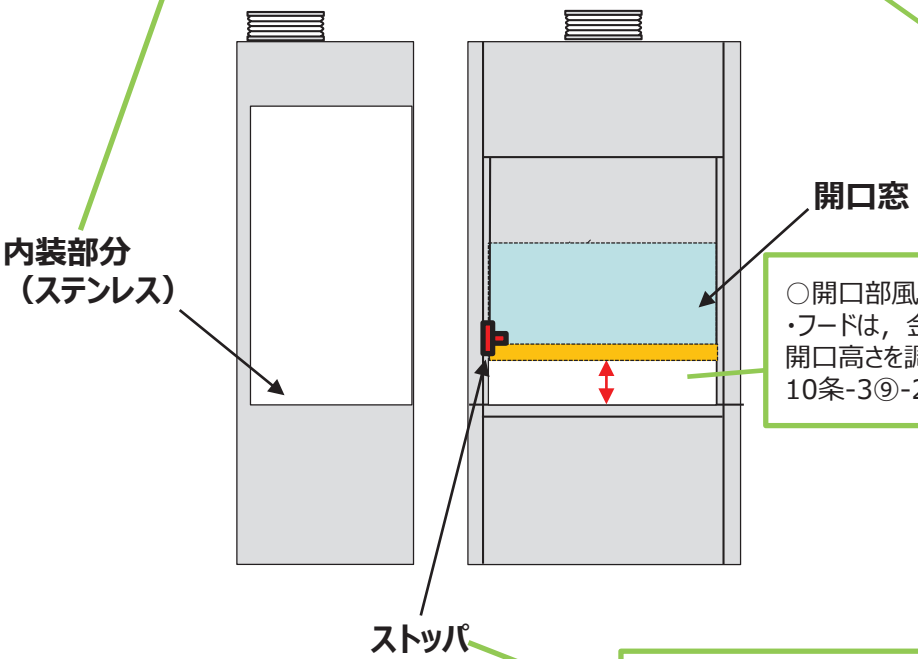
○開口部風速維持
オープンポートボックスは，通常運転時の作業に必要な開口部を有する構造とする。(10条-3⑦-2)※1※2

※1　各オープンポートボックスの具体的な開口部については，補足説明資料「閉込02　オープンポートボックス等の開口部について」にて，説明する。
※2　換気設備による開口部風速維持については，説明グループ1の換気設備のシステム設計にて説明する。

3. フードの閉じ込めに係る構造【主：10条（26）】

○開口部風速維持
放射性廃棄物のサンプリング試料及び作業環境の放射線管理用試料の放射能測定並びに汚染のおそれのある物品の汚染検査を行うためにフードを設ける設計とし，開口部から空気を流入することで，核燃料物質等が外部へ飛散することを防止する設計とする。(10条-3⑨-1)※1※2

○腐食対策
フードは，内包する核燃料物質等による腐食を防止するため，内装部分をステンレス鋼とする設計とする。（10条-8③ ）



○開口部風速維持
・フードは，金属製の箱形で開口窓にて開口高さを調整できる構造とする。（10条-3⑨-2）※1※2

名称			フード (PA0165-B-01701，-01702)
種類		—	フード
開口部風速*3		m/s	0.5以上
主要寸法	たて	mm	1200*1
	横	mm	750*1
	高さ	mm	2400*1
主要材料	本体	—	鋼材
個数		—	2
取付箇所	系統名(ライン名)	—	—
	設置床	—	分析第1室，分析第2室 T.M.S.L.43.20m
	溢水防護上の区画番号	—	—*2
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—*2

注記　*1：公称値を示す。
*2：本機器は，溢水防護対象ではないため「—」とする。
*3：フードの使用時(開口部高さ300mm)の面風速を示す。

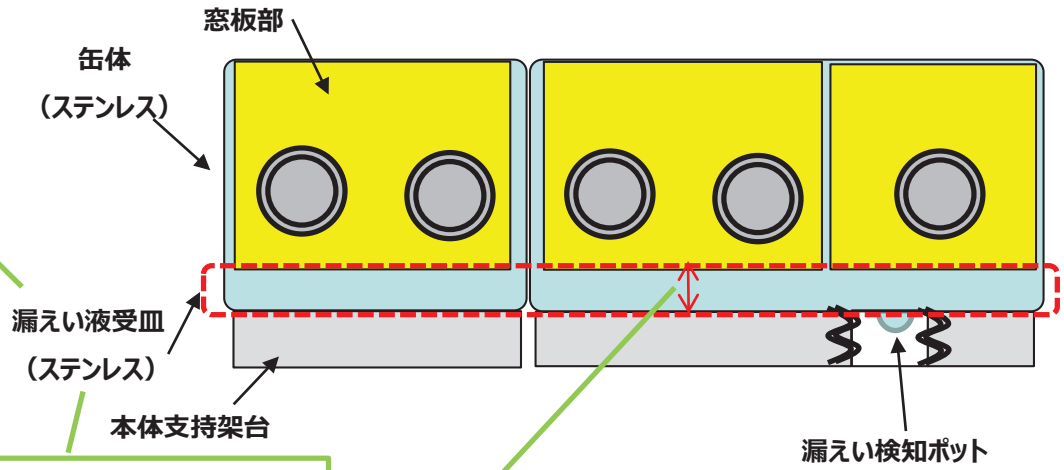
○開口部風速維持
フードは，開口部風速を維持するため，開口窓にストッパを設け，開口高さを制限する運用とする。（10条-3⑩ ）※1※2

※1　各フードの具体的な開口部については，補足説明資料「閉込02　オープンポートボックス等の開口部について」にて，説明する。
※2　換気設備による開口部風速維持については，説明グループ1の換気設備のシステム設計にて説明する。

4. グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿の構造
【主：10条（27）】

○液体状の放射性物質の漏えい防止
放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスの底部を漏えい液受皿構造とする。（10条-11①-1）

漏えい液受皿	最高使用圧力		
	最高使用温度		
	主要寸法	分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿1（PA0167-X-90）	たて
			横
			高さ
			厚さ
		分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿2（PA0167-X-91）	たて
			横
			高さ
			厚さ
		分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿3（PA0167-X-92）	たて
			横
			高さ
			厚さ
		分析済液中和固液分離グローブボックス漏えい液受皿4（PA0167-X-93）	たて
			横
			高さ
			厚さ
	主要材料		



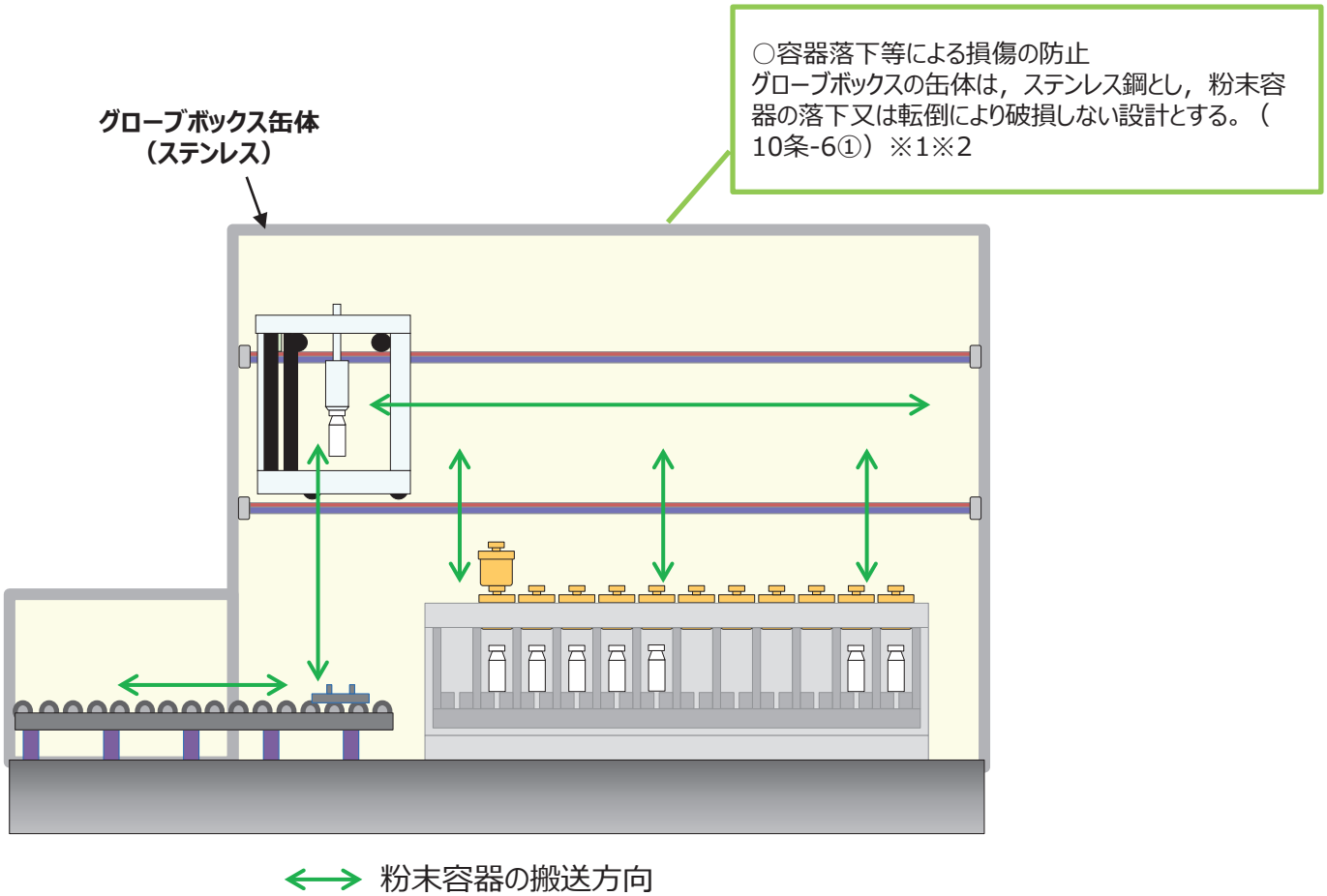
○液体状の放射性物質の漏えい防止
漏えい液受皿は，液体状の放射性物質等の腐食を考慮して，ステンレス鋼とし，溶接した構造とする。（10条-11③ ）

○液体状の放射性物質の漏えい防止
漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。（10条-11② ） ※1

○液体状の放射性物質の漏えい防止
漏えい液受皿は，漏えい検知するための漏えい検知ポットを設け，検知器が設置できる構造とする。（10条-11①-2 ）
※2

※1 グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿で想定する漏えい液量を漏えい液受皿で受けられることを資料4にて説明する。（「Ⅴ-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.10.1 漏えい液受皿の高さ評価」及び「3.9.1 漏えい液受皿の高さ評価」）
※2 液体状の放射性物質等の漏えい検知については，警報設備等のシステム設計にて説明する。（警報設備等のシステム設計の資料３①②は，説明グループ4において提出する。）

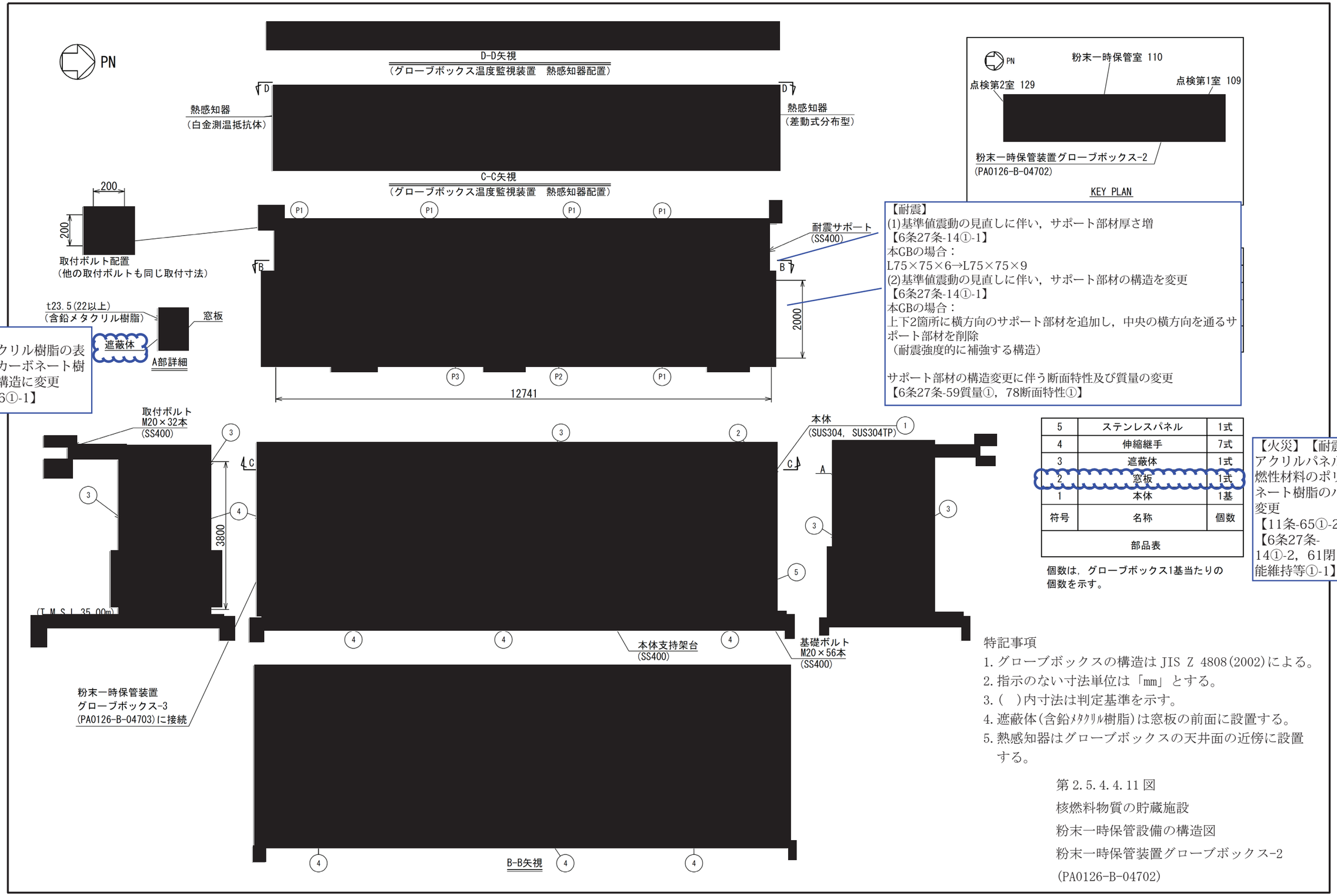
5. 粉末を取り扱うグローブボックスの容器落下等により閉じ込め機能を損なわない設計【主：10条（28）】



※1 グローブボックス内外におけるクレーン等の重量物の落下又は転倒については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の14条（内部発生飛散物）に係る配置設計にて説明する。

※2 グローブボックス内の機械装置・搬送設備における容器の落下及び転倒防止機構に係る設計については，機械装置・搬送設備の16条（搬送装置）に係る構造設計にて説明する。

③　既認可からの変更点



【耐震】
(1)基準値震動の見直しに伴い，サポート部材厚さ増
【6条27条-14①-1】
本GBの場合：
L75×75×6→L75×75×9
(2)基準値震動の見直しに伴い，サポート部材の構造を変更
【6条27条-14①-1】
本GBの場合：
上下2箇所に横方向のサポート部材を追加し，中央の横方向を通るサポート部材を削除
（耐震強度的に補強する構造）

サポート部材の構造変更に伴う断面特性及び質量の変更
【6条27条-59質量①，78断面特性①】

【火災】
含鉛メタクリル樹脂の表面にポリカーボネート樹脂で覆う構造に変更
【11条-76①-1】

符号	名称	個数
5	ステンレスパネル	1式
4	伸縮継手	7式
3	遮蔽体	1式
2	窓板	1式
1	本体	1基

部品表

個数は，グローブボックス1基当たりの個数を示す。

【火災】【耐震】
アクリルパネルから難燃性材料のポリカーボネート樹脂のパネルに変更
【11条-65①-2】
【6条27条-14①-2，61閉じ込め機能維持等①-1】

特記事項
1. グローブボックスの構造は JIS Z 4808(2002)による。
2. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
3. (　)内寸法は判定基準を示す。
4. 遮蔽体(含鉛ﾒﾀｸﾘﾙ樹脂)は窓板の前面に設置する。
5. 熱感知器はグローブボックスの天井面の近傍に設置する。

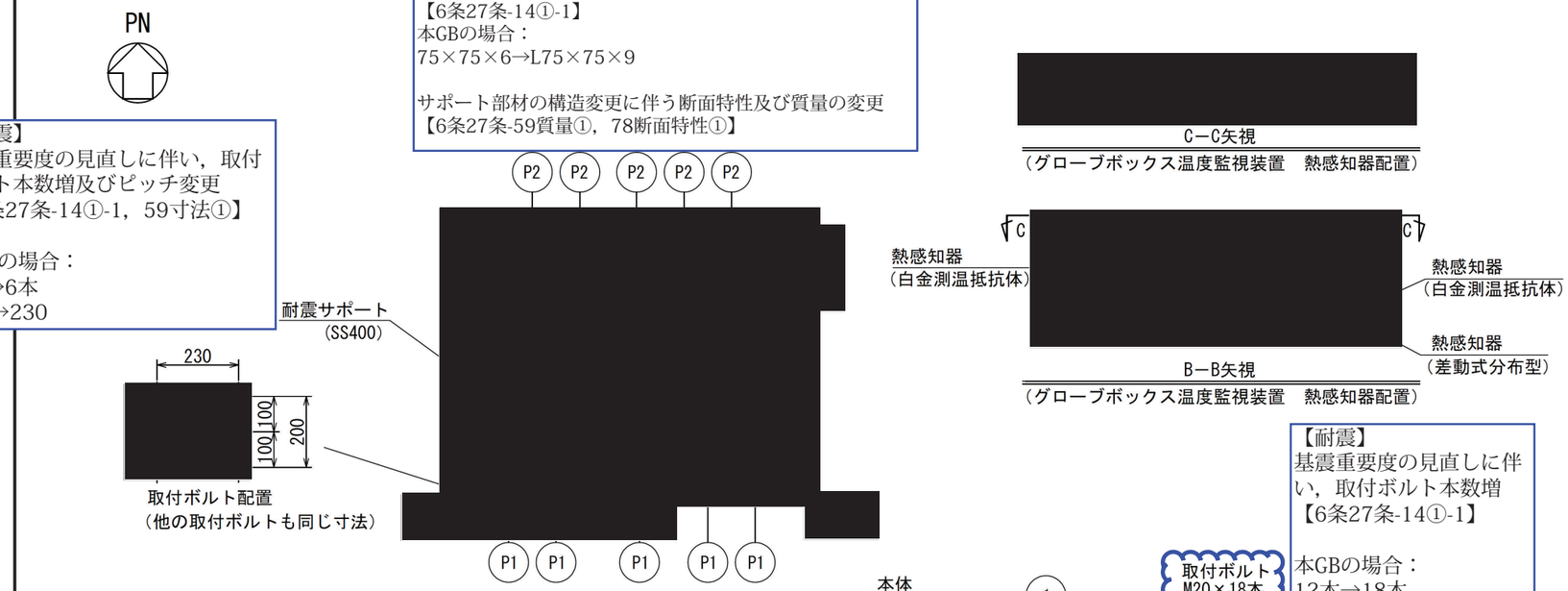
第 2.5.4.4.11 図
核燃料物質の貯蔵施設
粉末一時保管設備の構造図
粉末一時保管装置グローブボックス-2
(PA0126-B-04702)

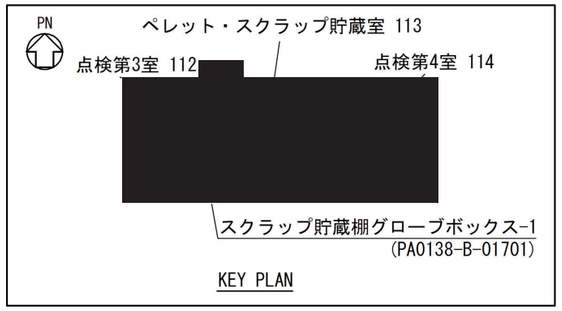
【耐震】
基準値震動の見直しに伴い，サポート部材厚さ増
【6条27条-14①-1】
本GBの場合：
75×75×6→L75×75×9

サポート部材の構造変更に伴う断面特性及び質量の変更
【6条27条-59質量①，78断面特性①】

【耐震】
基震重要度の見直しに伴い，取付ボルト本数増及びピッチ変更
【6条27条-14①-1，59寸法①】

本GBの場合：
4本→6本
200→230





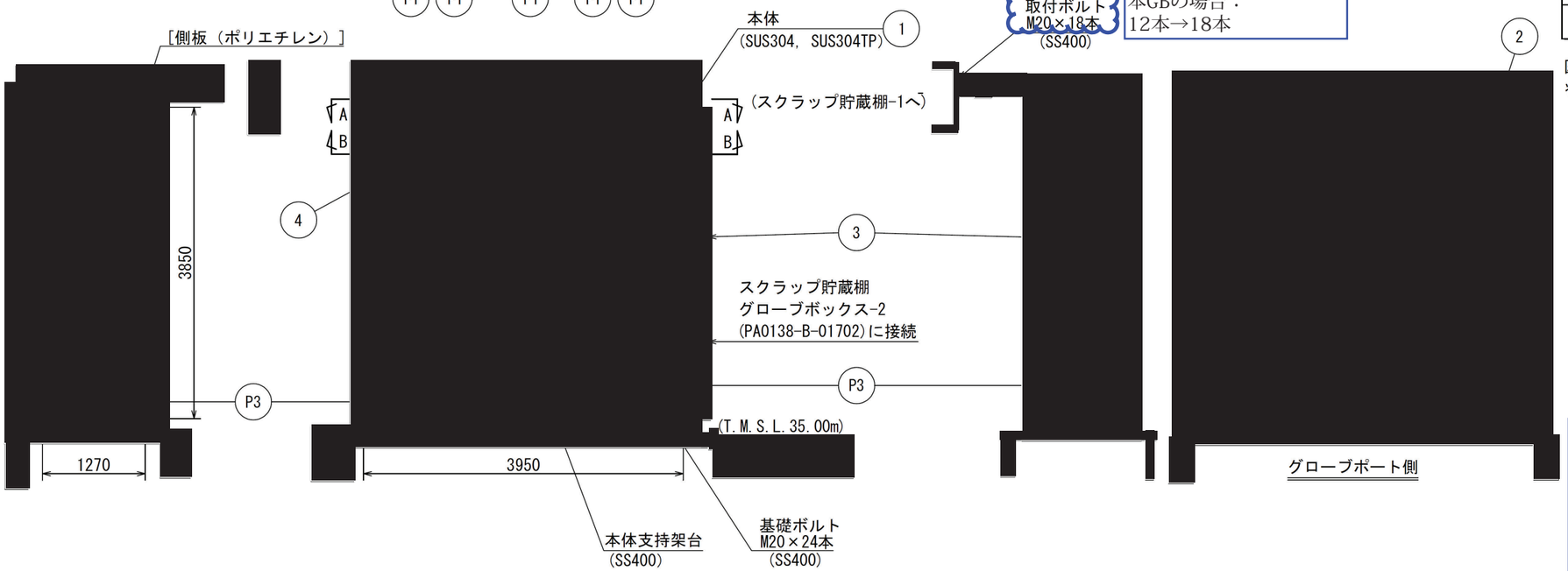
【耐震】
基震重要度の見直しに伴い，取付ボルト本数増
【6条27条-14①-1】

本GBの場合：
12本→18本

符号	名称	呼び径	個数
P3	消火ガス入口	25A	2
P2	排気口	100A	5
P1	給気口	□-100x100 (100A)	5

管台一覧表

図中の管台は，構造上の構成及び接続配管等の状況を示す。



符号	名称	個数
4	ステンレスパネル	1式
3	伸縮継手	1式
2	窓板	1式
1	本体	1基

部品表

個数は，グローブボックス1基当たりの個数を示す。

【火災】【耐震】
アクリルパネルから難燃性材料のポリカーボネート樹脂のパネルに変更
【11条-65①-2】
【6条27条-14①-2，61閉じ込め機能維持等①-1】

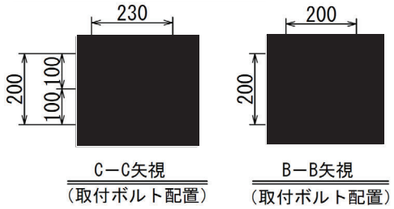
【火災】
含鉛アクリルパネルを削除
【11条-76①-2】

特記事項
1. グローブボックスの構造は JIS Z 4808(2002)による。
2. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
3. [　]内機器は，その他の機器を示す。
4. 熱感知器はグローブボックスの天井面の近傍に設置する。

第 2.
核燃料物質の貯蔵施設
スクラップ貯蔵設備の構造図
スクラップ貯蔵棚グローブボックス-1
(PA0138-B-01701)

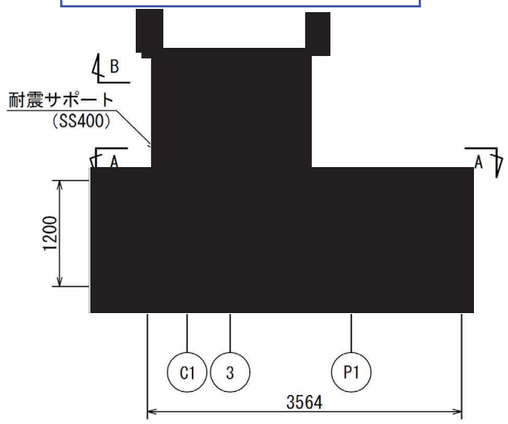
【耐震】
耐震重要度の見直しに伴い，取付ボルト本数増
【6条27条-14①-1】

本GBの場合：
4本→6本

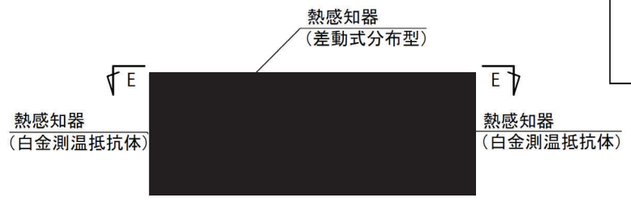


【耐震】
耐震重要度分類の見直しに伴い，サポート部材の厚み増
【6条27条-14①-1】

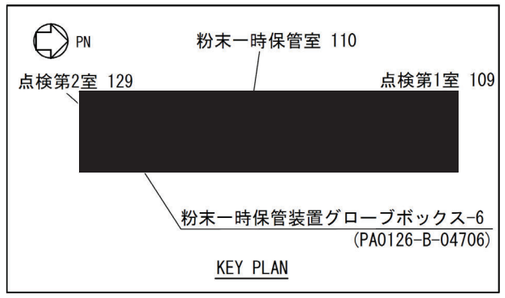
本GBの場合：
L75×75×6→L75×75×9



E－E矢視
（グローブボックス温度監視装置　熱感知器配置）



D－D矢視
（グローブボックス温度監視装置　熱感知器配置）

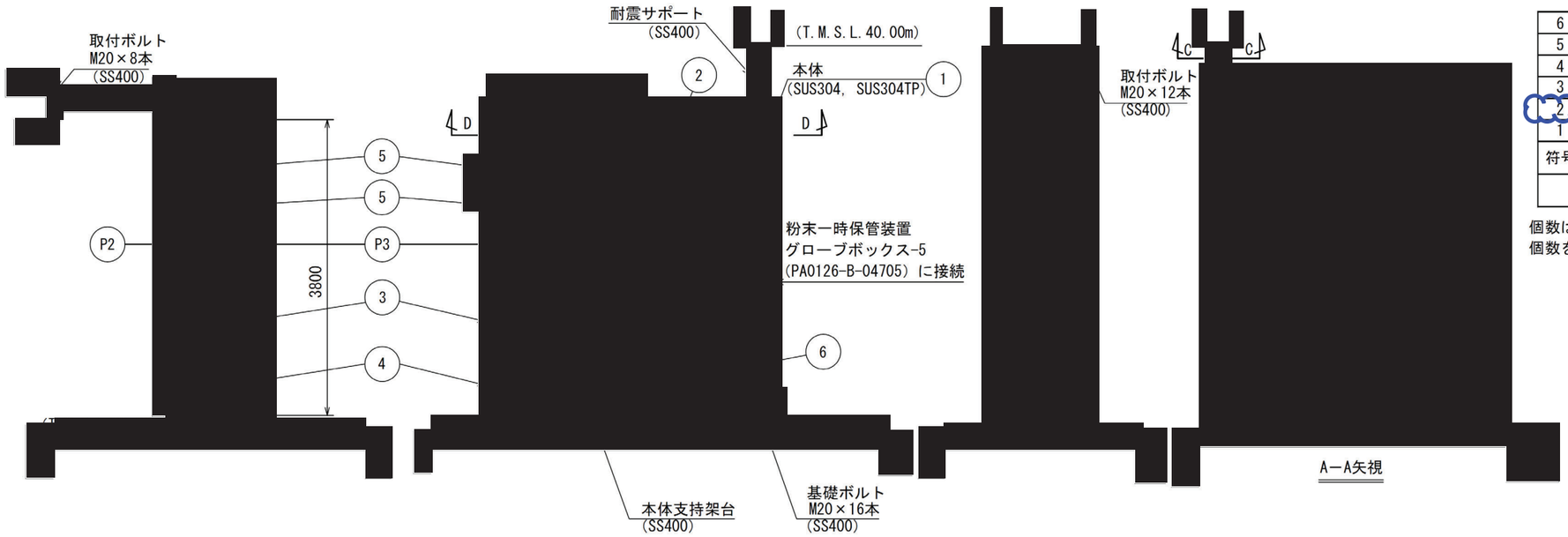


符号	名称	呼び径	個数
C1	差圧計	10A	1
P3	消火ガス入口	15A	1
P2	予備	15A	1
P1	給気口	400A	1

管台一覧表

図中の管台は，構造上の構成及び接続配管等の状況を示す。

【火災】
消火ガス入口の管台を追加
【11条-128①】



符号	名称	個数
6	ステンレスパネル	1式
5	コネクタ部	2式
4	搬出入口（小）	1式
3	搬出入口（大）	2式
2	窓板	1式
1	本体	1基

部品表

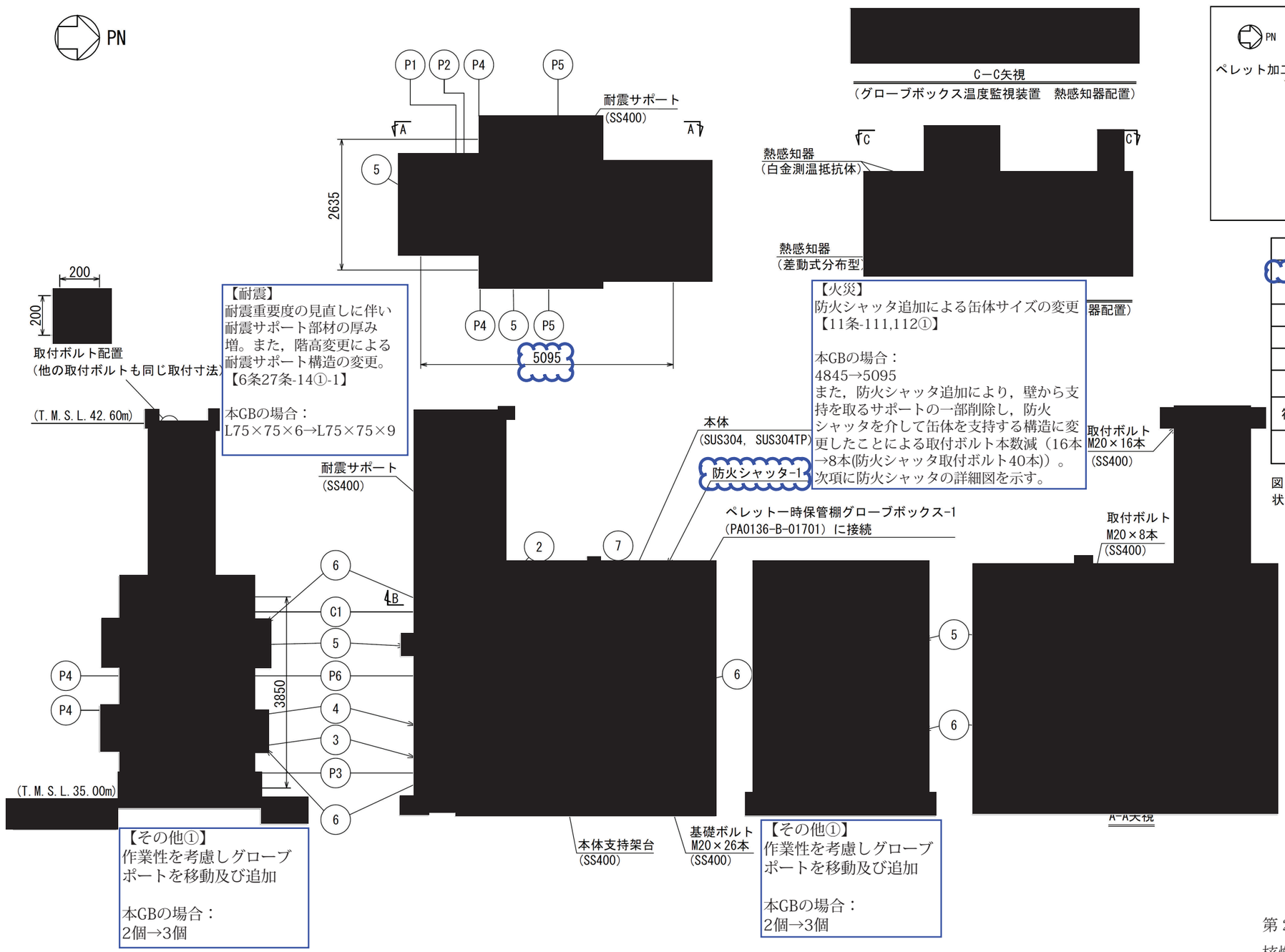
個数は，
個数を示

【火災】【耐震】
アクリルパネルから難燃性材料のポリカーボネート樹脂のパネルに変更
【11条-65①-2】
【6条27条-14①-2】

【火災】
含鉛メタクリル樹脂を削除
【11条-76①-2】

特記事項
1. グローブボックスの構造はJIS Z 4808(2002)による。
2. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
3. 熱感知器はグローブボックスの天井面の近傍に設置する。

第2.5.4.4.15図
核燃料物質の貯蔵施設
粉末一時保管設備の構造図
粉末一時保管装置グローブボックス-6
(PA0126-B-04706)



【耐震】
耐震重要度の見直しに伴い耐震サポート部材の厚み増。また，階高変更による耐震サポート構造の変更。
【6条27条-14①-1】

本GBの場合：
L75×75×6→L75×75×9

【火災】
防火シャッタ追加による缶体サイズの変更
【11条-111,112①】

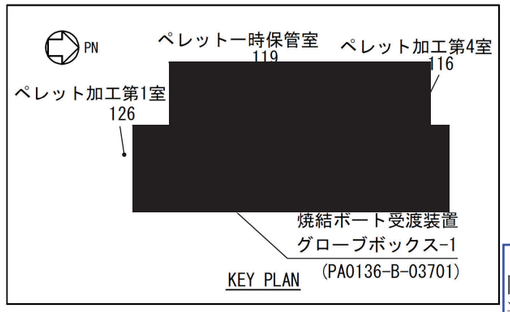
本GBの場合：
4845→5095
また，防火シャッタ追加により，壁から支持を取るサポートの一部削除し，防火シャッタを介して缶体を支持する構造に変更したことによる取付ボルト本数減（16本→8本(防火シャッタ取付ボルト40本)）。
次項に防火シャッタの詳細図を示す。

【その他①】
作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加

本GBの場合：
2個→3個

【その他①】
作業性を考慮しグローブポートを移動及び追加

本GBの場合：
2個→3個



【火災】
防火シャッタ追加による
シャッタ閉止時の給排気バランス維持のため給気口を追加
【11条-111,112①】

符号	名称	呼び径	個数
C1	差圧計	10A	1
P6	給気口	100A	1
P5	窒素ガス入口	15A	2
P4	予備	15A	4
P3	消火ガス入口	20A	1
P2	排気口	100A	1
P1	給気口	□-125x100 (125A)	1

管台一覧表

図中の管台は，構造上の構成及び接続配管等の状況を示す。

符号	名称	個数
7	ステンレスパネル	1式
6	伸縮継手	4式
5	コネクタ部	4式
4	搬出入口（小）	1式
3	搬出入口（大）	1式
2	窓板	1式
1	本体	1基

部品表

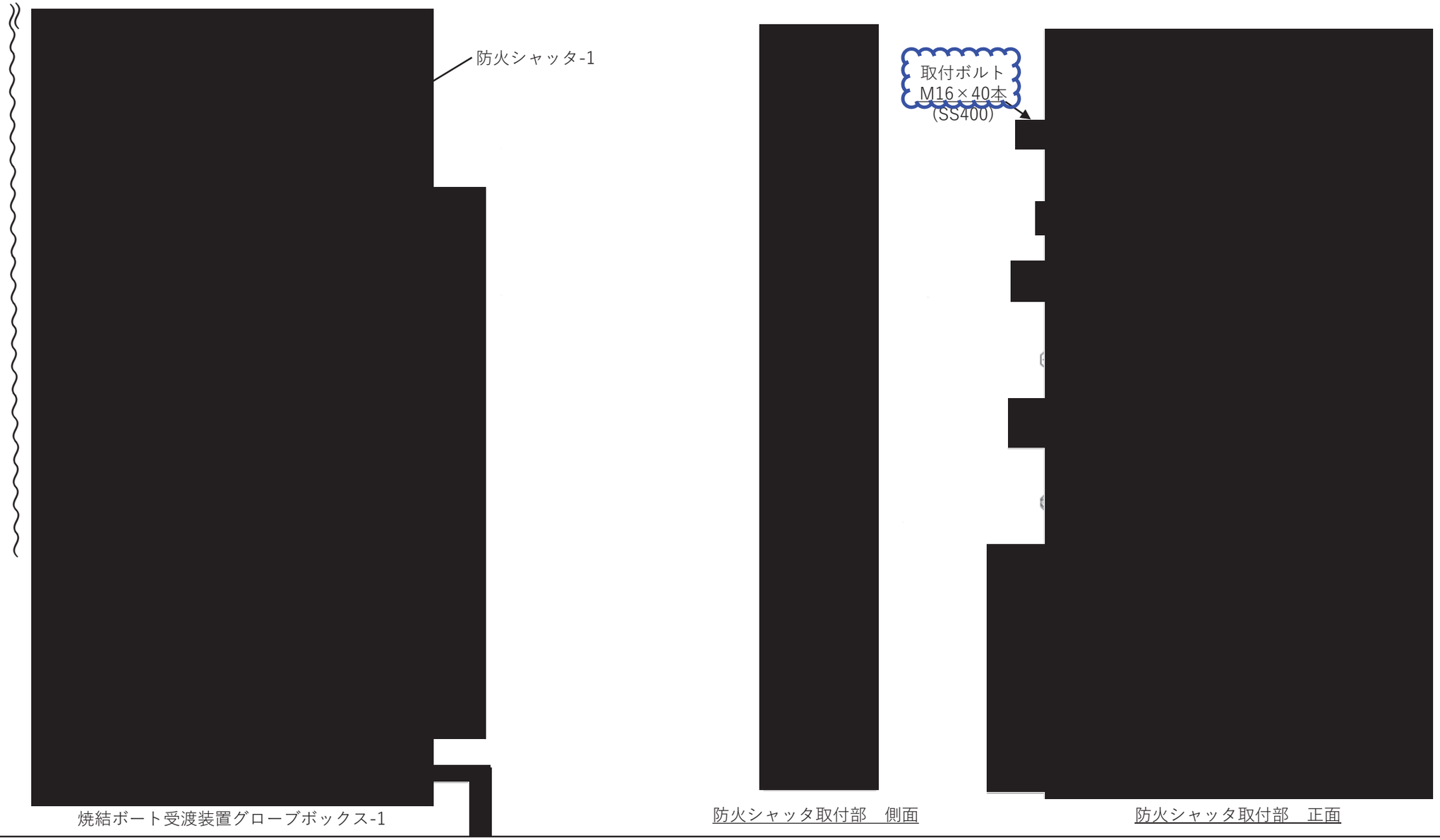
【火災】【耐震】
アクリルパネルから難燃性材料のポリカーボネート樹脂のパネルに変更
【11条-65①-2】
【6条27条-14①-2】

【火災】
含鉛アクリルパネルを削除
【11条-76①-2】

特記事項
1. グローブボックスの構造は JIS Z 4808(2002)による。
2. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
3. 熱感知器はグローブボックスの天井面の近傍に設置する。

第 2.5.
核燃料
ペレットー時保管設備の構造図
焼結ボート受渡装置グローブボックス-1
(PA0136-B-03701)

既認可からの変更点（４）



焼結ボート受渡装置グローブボックス-1

防火シャッタ取付部　側面

防火シャッタ取付部　正面

令和５年９月 14 日 R２

資料３（１）－３　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計

①　詳細設計展開表

① 詳細設計展開表（グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の配置設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	設計分類	設計上の配慮事項	配置設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
10条 閉じ込め	10条-2	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)は，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒等に封入した状態で取り扱うか，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットについてはグローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置(以下「グローブボックス等」という。)で，ウラン粉末は取扱量，取扱形態に応じてグローブボックス又はオープンポートボックスで，放射性廃棄物のサンプリング試料等の汚染のおそれのある物品はフードで取り扱う設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 (1)　閉じ込めに係る基本方針 核燃料物質等は，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒，ウラン粉末缶，系統及び機器(グローブボックス排気設備，グローブボックス排気設備の経路上に設置する火災防護設備(延焼防止ダンパ及びピストンダンパ)，低レベル廃液処理設備，分析済液処理装置)に封入した状態で取り扱うか，MOX粉末，粉末を圧縮成形したペレット(以下「グリーンペレット」という。)，ペレットについてはグローブボックス(①)又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置(以下「グローブボックス等」という。)で，ウラン粉末は取扱量，取扱形態に応じてグローブボックス又はオープンポートボックスで(②)，放射性廃棄物のサンプリング試料等の汚染のおそれのある物品はフードで取り扱う設計(③)とする。 また，挿入溶接後のMOX燃料棒の汚染検査を行う設備・機器等は，オープンポートボックスで取り扱う設計(④)とする。	配置設計	—	【グローブボックス】 ○核燃料物質等の閉じ込め ・取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，露出したウラン粉末，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットを取り扱う場合は，グローブボックスを設置する設計とする。(①，②) 【オープンポートボックス】 ○核燃料物質等の閉じ込め ・取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，原料ウラン粉末の開梱やMOX燃料棒の汚染検査等を行う場合は，オープンポートボックスを設置する設計とする。(②，④) 【フード】 ○核燃料物質等の閉じ込め ・取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，放射性廃棄物のサンプリング試料及び作業環境の放射線管理用試料の放射能測定並びに汚染のおそれのある物品を取り扱う場合は，フードを設置する設計とする。(③)	—	—	【資料３②詳細説明図】 10条(1) ①，②，④ 10条(2) ①，②，③，④
	10条-13	(4)核燃料物質等の漏えい拡大防止に係る設計方針 核燃料物質等が漏えいした場合においても，工程室(非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等を直接収納する部屋及び当該部屋から廊下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。以下同じ。)及び燃料加工建屋内に保持することができる設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-2-1　2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 (4)　核燃料物質等の漏えい拡大防止に係る設計方針 a.　核燃料物質等が漏えいした場合においても，工程室(非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等を直接収納する部屋及び当該部屋から廊下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。以下同じ。)及び燃料加工建屋内に保持することができる設計(①)とする。	配置設計	—	【グローブボックス】 ○核燃料物質等の漏えい拡大防止 ・グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした場合においても核燃料物質等を工程室及び燃料加工建屋内に保持するため，グローブボックスを工程室に設置する設計とする。 (①)	—	—	【資料３②詳細説明図】 10条(1) ① 10条(2) ①
14条 安有	14条-6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【Ⅴ-1-1-4-1　3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計(①)とする。	配置設計	—	【露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス】 ○核燃料物質等の漏えい拡大防止 ・露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。 (①)	—	—	【資料３②　詳細説明図】 14条(1) ①
	14条-24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【Ⅴ-1-1-4-1　5.内部発生飛散物に対する考慮】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない①ことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	配置設計	—	【MOX粉末を取り扱うグローブボックス】 ○内部発生飛散物に対する考慮 ・MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に設置される機器は，粉末容器を取り扱う機器のみ設置する設計とする。また，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの直上及び近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない設計とする。(①) （補足説明資料「安有09 MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計について」にて詳細を説明する。） なお，グローブボックスの缶体をステンレス鋼とし，粉末容器の落下又は転倒により破損しない設計とすることについては，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。	—	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）構造設計（説明Gr1）】 ・10条-6①（グローブボックスの缶体材質（ステンレス鋼））⇒①	【資料３②　詳細説明図】 14条(2) ①

②　詳細説明図

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計
（説明グループ１）

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計
目次

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．グローブボックス，オープンポートボックス，フードの設置及び配置場所	（見出し）			
（1）地下3階	【10条（1）】（核燃料物質等の閉じ込め，核燃料物質等の漏えい拡大防止） ・取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，グローブボックス，オープンポートボックスを設置することを説明する。 ・グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした際の漏えい拡大防止として，工程室にグローブボックスを設置することを説明する。	【14条（1）】（核燃料物質等の漏えい拡大防止） ・MOX粉末の飛散を考慮したグローブボックスの配置について説明する。	P3	—
（2）地下2階	【10条（2）】（核燃料物質等の閉じ込め，核燃料物質等の漏えい拡大防止） ・取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，グローブボックス，オープンポートボックス，フードを設置することを説明する。 ・グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした際の漏えい拡大防止として，工程室にグローブボックスを設置することを説明する。	—	P4	—
2．グローブボックス内外の機器配置	—	【14条（2）】（内部発生飛散物に対する考慮） ・グローブボックス内外における重量物を取り扱うクレーン等の機器配置について説明する。	P5	【説明Gr1】粉末容器によるグローブボックスの損傷を防止するための機械装置・搬送設備の構造設計（10条-6，14条-24，16条-2,5）

1．グローブボックス，オープンポートボックス，フードの設置及び配置場所
（1）地下3階 【主：10条（1）　関連：14条（1）】

PN

燃料加工建屋地下3階

[redacted]

○核燃料物質等の漏えい拡大防止
グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした場合においても核燃料物質等を工程室及び燃料加工建屋内に保持するため，グローブボックスを工程室に設置する設計とする。（10条-13①）

○核燃料物質等の漏えい拡大防止
露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。（14条-6①）

○核燃料物質等の閉じ込め
取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，露出したウラン粉末，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットを取り扱う場合は，グローブボックスを設置する設計とする。（10条-2①，②）

○核燃料物質等の閉じ込め
取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，ウラン粉末を取り扱う場合，燃料棒の汚染検査する場合等は，オープンポートボックスを設置する。（10条-2②，④）

：工程室

○グローブボックス
①原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス（粉末）
②粉末一時保管装置グローブボックス（粉末，ペレット）
③ペレット一時保管棚グローブボックス（ペレット）
④焼結ボート受渡装置グローブボックス（ペレット）
⑤スクラップ貯蔵棚グローブボックス（粉末，ペレット）
⑥スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス（粉末，ペレット）
⑦製品ペレット貯蔵棚グローブボックス（ペレット）
⑧ペレット保管容器受渡装置グローブボックス（ペレット）

○オープンポートボックス
⑨ろ過処理オープンポートボックス
⑩吸着処理オープンポートボックス

328

1．グローブボックス，オープンポートボックス，フードの設置及び配置場所
（2）地下2階 【主：10条（2）】

○核燃料物質等の閉じ込め
取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，放射性廃棄物のサンプリング試料及び作業環境の放射線管理用試料の放射能測定並びに汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う場合は，フードを設置する設計とする。（10条-2③）

○核燃料物質等の閉じ込め
取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，ウラン粉末を取り扱う場合，燃料棒の汚染検査する場合等は，オープンポートボックスを設置する。（10条-2②，④）

○核燃料物質等の漏えい拡大防止
グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした場合においても核燃料物質等を工程室及び燃料加工建屋内に保持するため，グローブボックスを工程室に設置する設計とする。（10条-13①）

○核燃料物質等の閉じ込め
取り扱う核燃料物質等の種類，形態，取扱量を考慮し，露出したウラン粉末，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットを取り扱う場合は，グローブボックスを設置する設計とする。（10条-2①，②）

PN

燃料加工建屋地下2階

[redacted]

：工程室

○グローブボックス
①スタック編成設備グローブボックス
②空焼結ボート取扱装置グローブボックス
③乾燥ボート供給装置グローブボックス
⑤乾燥ボート取出装置グローブボックス
⑥スタック供給装置グローブボックス
⑦挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス
挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス
挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス
⑧除染装置グローブボックス
⑨燃料棒解体装置グローブボックス
⑩溶接試料前処理装置グローブボックス
⑪ペレット保管容器搬送装置グローブボックス
⑫乾燥ボート搬送装置グローブボックス
⑬受払装置グローブボックス
⑭受払・分配装置グローブボックス
⑮試料溶解・調製装置-1グローブボックス
⑯試料溶解・調製装置-2グローブボックス
⑰スパイク試料調製装置-1グローブボックス
⑱スパイク試料調製装置-2グローブボックス
⑲スパイク試料調製装置-3グローブボックス
⑳スパイキング装置グローブボックス
㉑イオン交換装置グローブボックス
㉒試料塗布装置グローブボックス
㉓α線測定装置グローブボックス
㉔γ線測定装置グローブボックス
㉕蛍光X線分析装置グローブボックス
㉖プルトニウム含有率分析装置グローブボックス
㉗質量分析装置Bグローブボックス
㉘質量分析装置Cグローブボックス
㉙質量分析装置Dグローブボックス
㉚質量分析装置Eグローブボックス
㉛収去試料受払装置グローブボックス
㉜収去試料調製装置グローブボックス
㉝分配装置グローブボックス

○グローブボックス
㉞塩素・フッ素分析装置グローブボックス
㉟O/M比測定装置グローブボックス
㊱水分分析装置グローブボックス
㊲炭素・硫黄・窒素分析装置グローブボックス
㊳EPMA分析装置グローブボックス
㊴ICP-発光分光分析装置グローブボックス
㊵ICP-質量分析装置グローブボックス
㊶水素分析装置グローブボックス
㊷蒸発性不純物測定装置Aグローブボックス
㊸粉末物性測定装置グローブボックス
㊹金相試験装置グローブボックス
㊺プルトニウムスポット検査装置グローブボックス
㊻液浸密度測定装置グローブボックス
㊼熱分析装置グローブボックス
㊽ペレット溶解性試験装置グローブボックス
㊾X線回折測定装置グローブボックス
㊿搬送装置-1グローブボックス
(51)搬送装置-2グローブボックス
(52)搬送装置-3グローブボックス
(53)分析済液中和固液グローブボックス
(54)放射能濃度分析グローブボックス
(55)ろ過・第1活性炭処理グローブボックス
(56)第2活性炭・吸着処理グローブボックス

○オープンポートボックス
(57)被覆管供給装置オープンポートボックス
(58)部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス
(59)部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス
汚染検査装置オープンポートボックス
(60)燃料棒搬入オープンポートボックス
(61)溶接試料前処理装置オープンポートボックス
(62)プルトニウムスポット検査装置オープンポートボックス

○フード
(63)分析設備フード

329

2. グローブボックス内外の機器配置
【関連：14条（2）】

地下3階　粉末調整第1室（108）

○内部発生飛散物に対する考慮
MOX粉末を取り扱うグローブボックスの直上及び近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しない設計とする。（14条-24①）　※1

クレーン等を直上に設置しない。

[redacted]

○内部発生飛散物に対する考慮
MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に設置される機器は，粉末容器を取り扱う機器のみ設置する設計とする。（14条-24①）
※1～3

原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス

[redacted]

クレーン等を近傍に設置しない。

※1　補足説明資料「安有09 MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計について」にて詳細を説明する。
※2　グローブボックス内の機械装置・搬送装置における容器の落下及び転倒防止機構に係る設計については，機械装置・搬送設備の16条（搬送装置）に係る構造設計にて説明する。（機械装置・搬送設備の構造設計の資料３①②は，説明グループ1において提出する。）
※3　グローブボックス缶体をステンレス鋼とし粉末容器の落下又は転倒により破損しない設計については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の10条（閉じ込めの機能）に係る構造設計にて説明する。

資料３（３）　換気設備

目次

（３）－１　換気設備のシステム設計
①　詳細設計展開表
②　詳細説明図
③　既認可からの変更点【対象なし】

（３）－２　換気設備の構造設計
①　詳細設計展開表
②　詳細説明図
③　既認可からの変更点【対象なし】

（３）－３　換気設備の配置設計【追而】[*1]

注記　＊１：説明グループ１において配置設計の詳細説明の展開がないため
【追而】としている。

令和５年９月 14 日 R１

資料３（３）－１　換気設備のシステム設計

①　詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-2	換気設備は，気体廃棄物の廃棄設備のグローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成する。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (1)　換気設備の系統構成 **換気設備は，気体廃棄物の廃棄設備のグローブボックス排気設備，工程室排　気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成する。①** **換気設備の給排気の概略系統図を第3.12.1-1図に示す。** (2)　換気設備に対する要求事項 **換気設備には，核燃料物質等の漏えいにより，燃料加工建屋内の汚染された空気による放射線障害のおそれのある事象が発生した場合又は当該事象の発生が想定される場合に著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう，以下の事項が要求されている。** **a．グローブボックス等，工程室及び燃料加工建屋の負圧維持が可能であること。** **b．核燃料物質等により汚染された空気の逆流及び漏えいを防止することが可能であること。②** **上記要求事項を達成するための詳細設計方針を以降に示す。**	－	システム設計	○換気設備の設置 MOX燃料加工施設の特徴を踏まえ，放射性物質の漏えいにより，燃料加工建屋外に放射性物質を放出するおそれのある事象が発生した場合又は当該事象の発生が想定される場合に，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可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備を設ける設計とする。② ○設備構成 換気設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成する。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(1) ①，②
23条 換気設備	23条-3	グローブボックス排気設備は，グローブボックス等を負圧に維持することで，核燃料物質等の漏えいを防止する設計とする。グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。また，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a)　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 **通常時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるグローブボックス排気設備を設ける設計とする。また，設計基準事故時においても，グローブボックス排気設備により可能な限りグローブボックス等の負圧を維持できる設計とする。①** **グローブボックス排気設備は，グローブボックスにおける空気雰囲気型，窒素貫流型及び窒素循環型の区分を踏まえ，それぞれで負圧を管理できる設計とする。また，負圧を管理するに当たり，同一区分内で管理する単位を設定し，それぞれの単位で負圧を管理する設計とする。管理単位の境界には，隔離するための気密シャッタを設け，負圧を管理する設計とする。⑱** **空気雰囲気型グローブボックスの負圧維持は，グローブボックスの給気口から工程室内の空気を吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。②** **窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）の負圧維持は，窒素ガス供給設備から窒素ガスを供給し，窒素循環設備によって窒素ガスを循環するとともに，排気ダクトを介して，グローブボックス排風機の連続運転によって一部の窒素ガスを排気することにより，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。③** **また，循環する窒素ガスを冷却する設計とする。<1>** **<1>：換気設備のシステム設計の23条-8①にて展開** **窒素ガス供給設備又は窒素循環設備が故障した場合でも，グローブボックス排風機により排気し，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。④**	－	システム設計	○グローブボックス排気設備の設置 ・通常時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるグローブボックス排気設備を設ける設計とする。また，設計基準事故時においても，グローブボックス排気設備により可能な限りグローブボックス等の負圧を維持できる設計とする。①　※1 ※1　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。 グローブボックス排気設備は，グローブボックスにおける空気雰囲気型，窒素貫流型及び窒素循環型の区分を踏まえ，それぞれで負圧を管理できる設計とする。また，負圧を管理するに当たり，同一区分内で管理する単位を設定し，それぞれの単位で負圧を管理する設計とする。管理単位の境界には，隔離するための気密シャッタを設け，負圧を管理する設計とする。⑱ ○負圧維持 ・空気雰囲気型グローブボックスを負圧に維持するため，グローブボックスの給気口から吸引した工程室内の空気を，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。②　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）を負圧に維持するため，窒素循環設備によってグローブボックスを循環する窒素ガスの一部を，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。③　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素ガス供給設備又は窒素循環設備が故障した場合でも，グローブボックス排風機により排気し，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。④　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。	－	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計】 ・10条-3(負圧維持) ⇒②～⑪ ・10条-3(オープンポートボックス開口部風速維持，フード開口部風速維持) ⇒⑯，⑰ ・10条-4（グローブボックスポート破損における開口部風速維持） ⇒⑫	【資料3②　詳細説明図】 23条(2) ① 23条(3) ②，③，⑥，⑪ 23条(4) ⑱ 23条(5) ⑨，⑩ 23条(6) ⑦，⑧ 23条(7) ④，⑤ 23条(8) ⑬ 23条(9) ⑮ 23条(10) ⑭ 23条(11) ⑫，⑯，⑰

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-3	グローブボックス排気設備は，グローブボックス等を負圧に維持することで，核燃料物質等の漏えいを防止する設計とする。グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。また，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	なお，窒素ガス供給設備若しくは窒素循環設備が故障した場合又は当該グローブボックスの保守管理に必要な場合は，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転により，グローブボックス内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。⑤ 窒素雰囲気型グローブボックス（窒素貫流型）の負圧維持は，窒素ガス供給設備から窒素ガスを供給し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。⑥ 窒素ガス供給設備が故障した場合でも，グローブボックス排風機により排気し，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。⑦ なお，窒素ガス供給設備が故障した場合又は当該グローブボックスの保守管理に必要な場合は，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転により，グローブボックス内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。⑧ 空気雰囲気型，窒素循環型及び窒素貫流型グローブボックスの排気系統の構成については，第3.12.1-1図に示す。 上記の窒素雰囲気型グローブボックスに供給される窒素ガスの供給流量は，調整弁の開度の設定及び減圧弁の設置によりグローブボックス排気風量に比べ低くなるよう調整し，グローブボックス内の気圧が過度に上昇することがない設計とする。⑨ また，グローブボックス内の気圧が設定値以上になった場合には，窒素ガスの供給を停止できる設計とする。⑩ グローブボックス等は，日本産業規格に基づき，漏れ率に応じてグローブボックス等の内部へ流入する空気を排気することで負圧に維持する設計とする。⑪ グローブボックスは，グローブ1個が破損した場合でも日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポートの開口部における空気流入風速を0.5m/s以上に維持する設計とする。なお，グローブ1個の破損とは，全グローブボックスに対する1個の開口部とし，各グローブボックスに対して，空気流入風速の確認を行う。⑫	－	システム設計	○負圧維持 ・窒素ガス供給設備若しくは窒素循環設備が故障した場合又は当該グローブボックスの保守管理に必要な場合は，グローブボックス上流にある弁の開放により部屋内の空気を吸気することで，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転により，グローブボックス内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。⑤　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)を負圧に維持するため，窒素ガス供給設備から供給される窒素ガスを，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。⑥　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素ガス供給設備が故障した場合でも，グローブボックス排風機により排気することで，窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)内を負圧に維持する設計とする。⑦　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素ガス供給設備が故障した場合又は窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)の保守管理に必要な場合は，グローブボックス上流にある弁の開放により部屋内の空気を吸気することで，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転とすることにより，窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。⑧　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・窒素雰囲気型グローブボックスに供給される窒素ガスの供給流量は，圧力調整弁の開度の設定及び減圧弁の設置によりグローブボックス排気風量に比べ低くなるよう調整し，グローブボックス内の気圧が過度に上昇することがない設計とする。⑨　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○負圧維持 ・グローブボックス内の気圧が設定値以上になった場合には，グローブボックス負圧・温度監視設備からの信号による窒素循環ファンの停止，新鮮窒素供給弁及び圧力調整弁の閉止により，窒素ガスの供給を停止できる設計とする。⑩　※3 ※3　グローブボックス負圧・温度監視設備の具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。 ○負圧維持 ・グローブボックス排風機は，グローブボックス等を負圧に維持するため，日本産業規格(JIS Z 4808)に基づき，漏れ率に応じてグローブボックス等の内部へ流入する空気を排気することが可能な設計とする。⑪　※2 ※2　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。 ○開口部風速維持 ・グローブボックスのグローブ1個が破損した場合において，グローブボックス排気設備は，グローブポートの開口部から工程室内の空気を吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，グローブポートの開口部における空気流入風速を日本産業規格(JIS Z 4808)に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にある0.5m/s以上に維持する設計とする。⑫　※4 ※4　グローブボックスのグローブポートの構造については，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計にて示す。	－	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計】 ・10条-3(負圧維持) ⇒②～⑪ ・10条-3(オープンポートボックス開口部風速維持，フード開口部風速維持) ⇒⑯，⑰ ・10条-4（グローブボックスポート破損における開口部風速維持） ⇒⑫	【資料3②　詳細説明図】 23条(2) ① 23条(3) ②，③，⑥，⑪ 23条(4) ⑱ 23条(5) ⑨，⑩ 23条(6) ⑦，⑧ 23条(7) ④，⑤ 23条(8) ⑬ 23条(9) ⑮ 23条(10) ⑭ 23条(11) ⑫，⑯，⑰

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-3	グローブボックス排気設備は，グローブボックス等を負圧に維持することで，核燃料物質等の漏えいを防止する設計とする。グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。また，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	ー（代表以外の設計説明分類なし）	ロ．　焼結炉の負圧維持 **焼結炉の負圧維持は，水素・アルゴン混合ガス設備から水素・アルゴン混合ガスを供給し，排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部を負圧に維持し，排ガス処理装置の補助排風機からグローブボックス内に放出された雰囲気をグローブボックス排風機による連続換気により，負圧を維持する設計とする。⑬** （以降の，焼結炉からの排気系統の構成を示している添付図面に関する説明は省略） ハ．　スタック乾燥装置の負圧維持 **スタック乾燥装置は，乾燥機内にアルゴンガスを供給する際は，アルゴンガスを循環するとともに，グローブボックス排風機の連続運転によって一部のアルゴンガスをスタック乾燥装置に接続するグローブボックスを介して排気することにより，乾燥機内部を負圧に維持する設計とする。⑭** （以降の，スタック乾燥装置からの排気系統の構成を示している添付図面に関する説明は省略） ニ．　小規模焼結処理装置の負圧維持 **小規模焼結処理装置の負圧維持は，水素・アルゴン混合ガス設備から水素・アルゴン混合ガスを供給し，小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部を負圧に維持し，小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機からグローブボックス内に放出された雰囲気をグローブボックス排風機による連続換気により，負圧を維持する設計とする。⑮** （以降の，小規模焼結処理装置からの排気系統の構成を示している添付図面に関する説明は省略） ホ．　オープンポートボックスの開口部風速の維持 **オープンポートボックスの空気流入風速は，オープンポートボックスの開口部から工程室内の空気を吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，開口部の空気流入風速を日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。また，各オープンポートボックスに対して，空気流入風速の確認を行う。⑯** ヘ．　フードの開口部風速の維持 **フードの空気流入風速は，フードの開口部から工程室内の空気を吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，開口部の空気流入風速を日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。また，各フードに対して，空気流入風速の確認を行う。⑰**	ー	システム設計	○負圧維持 ・グローブボックス排気設備及び排ガス処理装置は，焼結炉を負圧に維持するため，排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部からグローブボックス内に排ガスを放出し，放出された排ガスをグローブボックス排風機により連続換気する設計とする。⑬　※5 ※5　焼結炉，排ガス処理装置及び排ガス処理装置グローブボックスの具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。 ○負圧維持 ・グローブボックス排気設備は，スタック乾燥装置を負圧に維持するため，グローブボックス排風機の連続運転によって一部のアルゴンガスをスタック乾燥装置に接続するグローブボックスを介して排気する設計とする。⑭ ○負圧維持 ・グローブボックス排気設備及び小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置を負圧に維持するため，小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部からグローブボックス内に排ガスを放出し，放出された排ガスをグローブボックス排風機により連続換気する設計とする。⑮　※6 ※6　小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスの具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。 ○開口部風速維持 ・グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードをグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，オープンポートボックス及びフードの開口部の空気流入風速を，日本産業規格（JIS Z 4808）に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。⑯，⑰　※7 ※7　オープンポートボックス及びフードの開口部の構造については，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計にて示す。	ー	【グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計】 ・10条-3(負圧維持) ⇒②～⑪ ・10条-3(オープンポートボックス開口部風速維持，フード開口部風速維持) ⇒⑯，⑰ ・10条-4（グローブボックスポート破損における開口部風速維持） ⇒⑫	【資料3②　詳細説明図】 23条(2) ① 23条(3) ②，③，⑥，⑪ 23条(4) ⑱ 23条(5) ⑨，⑩ 23条(6) ⑦，⑧ 23条(7) ④，⑤ 23条(8) ⑬ 23条(9) ⑮ 23条(10) ⑭ 23条(11) ⑫，⑯，⑰

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-4	工程室排気設備は，工程室を負圧に維持することで核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 **工程室の負圧維持は，給気設備により外気を工程室に供給し，排気ダクトを介して工程室排風機の連続運転によって排気することにより，工程室を負圧に維持する設計とする。①，②，③**	－	システム設計	○系統構成 ・工程室を負圧維持することが可能な工程室排気設備を設ける設計とする。①　※1 ※1　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。 ○負圧維持 ・工程室排気設備は，給気設備により外気が供給される工程室を負圧に維持するため，工程室排風機の連続運転によって工程室を排気する設計とする。② ・工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するため，日本産業規格(JIS A 4702)に定められた気密性の等級（気密等級線）に基づき，汚染区分の異なる部屋間に設置される建具からの空気の漏れ量の排気に必要な排気風量を有する設計とする。③	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(14) ① 23条(15) ②，③
23条 換気設備	23条-5	建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持することで核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 （省略） **燃料加工建屋の負圧維持は，給気設備により外気を燃料加工建屋の管理区域に供給し，排気ダクトを介して建屋排風機の連続運転によって排気することにより，燃料加工建屋を負圧に維持する設計とする。①，②，③** **建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉開放時において，貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とする。④** **建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉の両方が閉止している通常時において，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持する設計とする。⑤**	－	システム設計	○建屋排気設備の設置 ・燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持を行える建屋排気設備を設ける設計とする。①　※1 ※1　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。 ○負圧維持 ・建屋排気設備は，給気設備により外気が供給される燃料加工建屋を負圧に維持するため，建屋排風機の連続運転によって燃料加工建屋を排気する設計とする。② ・建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するため，日本産業規格(JIS A 4702)に定められた気密性の等級（気密等級線）に基づき，汚染区分の異なる部屋間に設置される建具からの空気の漏れ量の排気に必要な排気風量を有する設計とする。③	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(17) ① 23条(18) ②，③
23条 換気設備	23条-6	建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉開放時において，貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		－	システム設計	○負圧維持 ・建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉開放時において，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持する設計とする。④ ・建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉の両方が閉止している通常時において，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持する設計とする。⑤	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(19) ④，⑤
23条 換気設備	23条-7	給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 （省略） **給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。①**	－	システム設計	○系統構成 ・給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(21) ①
23条 換気設備	23条-8	窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a)　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 （省略） **窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）の負圧維持は，窒素ガス供給設備から窒素ガスを供給し，窒素循環設備によって窒素ガスを循環するとともに，排気ダクトを介して，グローブボックス排風機の連続運転によって一部の窒素ガスを排気することにより，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。<1>** **また，循環する窒素ガスを冷却する設計とする。①** **<1>：換気設備のシステム設計の23条-3③にて展開**	－	システム設計	○系統構成 ・窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(22) ①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-10	グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機は，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a)　グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの空気流入風速の維持 イ．グローブボックスの閉じ込め機能に係る換気風量の設定方針 (イ)　グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について **グローブボックスは，日本産業規格に基づき漏れ率を0.25vol%/h以下とする設計としている。** **グローブボックス内部を負圧に維持するためには，最大0.25vol%/hの割合でグローブボックスへ流入する空気を排気する必要がある。** **負圧維持に必要な風量は次式から求める。①，②** (以降の計算式については省略) (ロ)　グローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について **グローブボックスの空気流入風速を維持するために必要な換気風量については，グローブポート１箇所が脱落等により開放した状態の必要風量として，日本産業規格に基づいた下式により算出を行う。①，③** (以降の計算式については省略) ロ．焼結炉の負圧維持 (イ)　焼結炉を負圧維持するために必要な風量について **「3.12.1(3)a.(a)イ.(イ)　グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について」にて示した式を用いて，以下の条件のもと負圧維持に必要となる換気風量を算出する。①，②** (以降の計算式については省略) ハ．スタック乾燥装置の負圧維持 (イ)　スタック乾燥装置を負圧維持するために必要な風量について **「3.12.1(3)a.(a)イ.(イ)　グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について」にて示した式を用いて，以下の条件のもと負圧維持に必要となる換気風量を算出する。①，②** (以降の計算式については省略) ニ．小規模焼結処理装置の負圧維持 (イ)　小規模焼結処理装置を負圧維持するために必要な風量について **「3.12.1(3)a.(a)イ.(イ)　グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量について」にて示した式を用いて，以下の条件のもと負圧維持に必要となる換気風量を算出する。①，②** (以降の計算式については省略) ホ．オープンポートボックスの空気流入風速の維持 (イ)　オープンポートボックスの空気流入風速を維持するために必要な風量について **「3.12.1(3)a.(a)イ.(ロ)　グローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について」にて示した式を用いて，以下の条件のもと負圧維持に必要となる換気風量を算出する。①，③** (以降の計算式については省略) ヘ．フードの空気流入風速の維持 (イ)　フードの空気流入風速を維持するために必要な風量について **「3.12.1(3)a.(a)イ.(ロ)　グローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持するために必要な風量について」にて示した式を用いて，以下の条件のもと負圧維持に必要となる換気風量を算出する。①，③** (以降の計算式については省略)	－	システム設計 (No.10-1)	○閉じ込め機能維持 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。① ○負圧維持 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の内部を負圧に維持するため，最大0.25vol%/hの割合でグローブボックス等へ流入する空気の排気に必要な排気風量を有する設計とする。② ○開口部風速維持 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。③	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(27) ①，②，③ 23条(28) ③

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-10	グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機は，グローブボックス等の負圧維持及びグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	(b)　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能を維持するために必要なグローブボックス排風機の容量について 「3.12.1(3)a.(a)」で示したとおり，グローブボックス内部を負圧に維持するために必要な風量は80.9m³/hであり，グローブ1個が破損した場合のグローブポートの開口部における空気流入風速の維持に必要な風量は53.8m³/hである。 そのため，グローブボックスの閉じ込め機能を維持するためにはこれらの風量を合算し，80.9m³/h ＋ 53.8m³/h ＝ 134.7m³/hとなることから，134.7m³/h以上で換気を行う必要がある。 この134.7m³/hに余裕代を加えた200m³/hをグローブボックスの閉じ込め機能を維持するために必要な風量とし，グローブボックス排風機は，この必要風量を上回る容量を有する設計とする。 上記の換気風量と，「3.12.1(3)a.ロ.」から「3.12.1(3)a.ヘ.」にて算出した各種風量を積算すると，200m³/h+1m³/h+1m³/h+1m³/h+1m³/h+11700m³/h+4300m³/h=16203m³/hとなる。 したがって，16203m³/h以上の換気風量があればグローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能を維持することができるため，グローブボックス排風機は，この必要風量を上回る容量を有する設計とする。また，各設備に必要な換気風量については，グローブボックス排気系統上に設置している手動ダンパにより調整することで確保する設計とする。なお，グローブボックス排風機に必要な容量（風量）の設定においては，第3回申請のグローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの負圧維持に必要な風量も含めて積み上げを行った結果を示すことにより，第3回申請によって，排風機の容量に変更がないようにする。④ グローブボックス排気設備における必要風量及びグローブボックス排風機の容量については第3.12.1-1表に示す。 なお，グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持を含むグローブボックス排気設備における換気風量の設定方針については「Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。	〈ファン〉 ・容量	評価 (No.10-1)	○閉じ込め機能維持 ・グローブボックス排風機が，グローブボックス等の負圧維持，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を上回る排気風量を有していることを評価により確認する。④	－	【換気設備のシステム設計】 ・20条-29(グローブボックス排風機に必要な排気風量) ⇒④	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について
23条 換気設備	23条-11	工程室排気設備の工程室排風機は，工程室の負圧維持に必要な風量を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針 (a)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量について 工程室排風機及び建屋排風機は，汚染区分の異なる部屋間に設置される建具からの空気の漏れ量に応じて，必要な風量を排気することにより，工程室及び燃料加工建屋の負圧を維持できる設計とする。⑤，⑥ (b)　工程室及び燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な工程室排風機及び建屋排風機の容量について 負圧維持に必要な風量は，差圧が生じる建具面積に圧力差を乗じ，建具の仕様別に空気の漏れ量を算出する。漏れ量の計算は次式から求める。 $q = \alpha\ (\Delta P \times 10^{-1})^{1/n}$ q　：通気量 ($m^3/h \cdot m^2$) α　：漏えい量＝2 ($m^3/h \cdot m^2$) 適用建具がJIS A 4702 のA-4 等級の場合 ΔP：圧力差 (Pa) n　：n＝1 ここで，ΔPの数値は各汚染区分の境界の組合せにより20，40，60又は80Paのいずれかとなり，これらを上記の式に代入した際の必要換気風量は4，8，12又は16 (m^3/h)となる。 汚染区分C3とC2との境界に設置される建具は全部で17箇所存在し，各圧力差の分布は4(m^3/h)：1箇所，8(m^3/h)：0箇所；，12(m^3/h)：0箇所，16(m^3/h)：16箇所となっている。 すなわち，必要風量は Q =4×1＋8×0＋12×0＋16×16 ＝ 260m³/h となる。 したがって，260m³/h以上の換気風量があれば工程室の負圧を維持することができる。この260m³/hに余裕代を加えた300m³/hを工程室を負圧に維持するために必要な風量とし，工程室排風機は，この必要風量を上回る容量を有する設計とする。⑦ 汚染区分C2とC1およびC1と非管理区域との境界に設置される建具は全部で24箇所存在し，各圧力差の分布は4(m^3/h)：16箇所，8(m^3/h)：1箇所；，12(m^3/h)：4箇所，16(m^3/h)：3箇所となっている。 すなわち，必要風量は Q =4×16＋8×1＋12×4＋16×3 ＝ 168m³/h となる。 したがって，168m³/h以上の換気風量があれば燃料加工建屋の負圧を維持することができる。この168m³/hに余裕代を加えた200m³/hを燃料加工建屋を負圧に維持するために必要な風量とし，建屋排風機は，この必要風量を上回る容量を有する設計とする。また，各設備に必要な換気風量については，建屋排気系統及び工程室排気系統上に設置している手動ダンパにより調整することで確保する設計とする。⑧ 工程室排気設備における必要風量及び工程室排風機の容量並び建屋排気設備における必要風量及び建屋排風機の容量については第3.12.1-1表に示す。 なお，工程室又は燃料加工建屋の負圧維持を含む工程室排気設備又は建屋排気設備における換気風量の設定方針については「Ⅴ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。	〈ファン〉 ・容量	システム設計 (No.11-1)	○負圧維持 ・工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。⑤	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(30) ⑤
						評価 (No.11-1)	○負圧維持 ・工程室排風機が，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有していることを評価により確認する。⑦	－	【換気設備のシステム設計】 ・20条-23(工程室排風機に必要な排気風量) ⇒⑦	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について
23条 換気設備	23条-12	建屋排気設備の建屋排風機は，燃料加工建屋の負圧維持に必要な風量を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		〈ファン〉 ・容量	システム設計 (No.12-1)	○負圧維持 ・建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。⑥	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(31) ⑥
						評価 (No.12-1)	○負圧維持 ・建屋排風機が，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有していることを評価により確認する。⑦	－	【換気設備のシステム設計】 ・20条-19(建屋排風機に必要な排気風量) ⇒⑦	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-13	燃料加工建屋は建屋排気設備，工程室は工程室排気設備，グローブボックス等はグローブボックス排気設備により，燃料加工建屋，工程室，グローブボックス等の順に負圧を低くすることで，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 c.　負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (a)　負圧順序の設定 **換気設備は，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，グローブボックス等，工程室，燃料加工建屋の順に負圧が深くなるような負圧順序を形成できる設計とする。** **負圧順序を形成するため，グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，負圧目標値を設定する。** **負圧目標値は，各室に設置される設備，操作の特徴を踏まえ，汚染区分を設定し，段階的に負圧目標値を定める。** **日本産業規格によると，「グローブボックスは，一般的に設置されている室に対して100～300Paの負圧に維持する」と記載がある。そのため，確実に閉じ込め機能を維持するため，負圧目標値を-300Paを基準とし，気圧変動による負圧調整時の余裕を考慮して，-200Paから-400Paをグローブボックスの負圧目標範囲とする。なお，負圧が深くなることで，漏れ量が増加するが，-400Paであっても，0.25vol%/hの漏れ率は確保できること，また，グローブボックス周囲環境（工程室）との差圧が大きくなる方向であることから，より核燃料物質等の漏えいが発生し難い設計となっている。** **また，負圧順序の逆転が起こらないよう，各汚染区分間には約20Paの圧力差を設けることとする。①** **グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，設定された負圧目標値となるよう各系統上に設置しているダンパ開度を運用で調整することで，負圧順序を達成する。②** **各汚染区分の考え方，対象となる換気設備，負圧目標値を第3.12.1-2表に示す。**	－	システム設計	○負圧順序 ・負圧順序を形成するため，グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，段階的に負圧目標値を設定する。グローブボックス排気設備のグローブボックス等については，日本産業規格(JIS Z 4808)及び負圧調整時の余裕を考慮して，設置する工程室との差圧が-200Paから-400Paとなるよう負圧目標範囲とする。また，負圧順序の逆転が起こらないよう，C1，C2，C3区域には約20Paの圧力差を設けることとする。① ○負圧順序 ・グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，設定された負圧目標値となるよう各系統上に設置しているダンパ開度を調整することで，負圧順序を達成する設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(24) ①，②
23条 換気設備	23条-14	換気設備は，負圧順序を形成するため，グローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機，給気設備の送風機の順で起動する機構を設ける設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 c.　負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (b)　負圧順序を形成するための換気設備の起動順序 **換気設備は，負圧順序を形成するため，負圧目標値が深いグローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機の順で起動し，各排風機の起動をもって給気設備の送風機を起動する機構を設ける設計とする。換気設備の起動時は，中央監視室からの運転指令により，起動する。①** グローブボックス排風機（１台起動，１台予備） ↓ 工程室排風機（１台起動，１台予備） ↓ 建屋排風機（２台起動，１台予備） ↓ 送風機（２台起動，１台予備） 窒素循環ファン（１台起動，１台予備） **窒素循環設備の窒素循環ファンは，グローブボックス排風機にてグローブボックス内を負圧に引いたことをGB負圧・温度監視設備で確認した後に，手動で起動操作を行う。②**	－	システム設計	○起動順序 ・負圧順序を形成するため，グローブボックス排風機，工程室排風機，建屋排風機，給気設備の送風機の順で起動する機構を設け，中央監視室からの運転指令により，起動する設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(25) ①
23条 換気設備	23条-15	なお，窒素循環設備の窒素循環ファンは，グローブボックス排風機の運転後に起動する機構を設ける設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		－	システム設計	○起動順序 ・窒素循環ファンは，グローブボックス排風機にてグローブボックス内を負圧に引いたことをグローブボックス負圧・温度監視設備で確認した後に，手動で起動操作を行う。②　※1 ※1　グローブボックス負圧・温度監視設備の具体的な設計方針は，当該設備の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(25) ②
23条 換気設備	23条-16	グローブボックス内を常時負圧に維持するため，グローブボックス排風機には予備機を設け，運転中の当該排風機が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 c.　負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c)　可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ.　排風機等の故障時における予備機切り替え **可能な限り負圧を維持するため，グローブボックス排風機には予備機を設け，運転中のグローブボックス排風機が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。①**	－	システム設計	○予備機切り替え ・グローブボックス等内を可能な限り負圧に維持するため，グローブボックス排風機には予備機を設け，運転中のグローブボックス排風機が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(26) ①
23条 換気設備	23条-17	また，　工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機には予備機を設け，運転中の工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン及び送風機が故障した場合には自動的に予備機に切り替わる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 c.　負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c)　可能な限り負圧を維持するための設計方針 イ.　排風機等の故障時における予備機切り替え (省略) **また，工程室排気設備の工程室排風機，建屋排気設備の建屋排風機，窒素循環設備の窒素循環ファン，窒素循環冷却機及び給気設備の送風機に予備機を設け，運転中の排風機等が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。①**	－	システム設計	○予備機切り替え ・工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン，窒素循環冷却機及び送風機には，予備機を設け，運転中の排風機等が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(26) ①

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-18	グローブボックス排風機は，負圧を維持するため，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給し，グローブボックス排風機の運転によりグローブボックス等及び工程室の負圧を維持する設計とする。なお，外部電源喪失時におけるグローブボックス排風機の電源供給に係る非常用所内電源設備の設計方針については，第2章個別項目の「7.3所内電源設備」に基づくものとする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 c.　負圧順序の形成及び可能な限り負圧を維持するための設計方針 (c)　可能な限り負圧を維持するための設計方針 ロ.　外部電源喪失時におけるグローブボックス排気設備への給電 **グローブボックス排風機は，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給する設計とすることで，再起動し，可能な限りグローブボックス等の負圧を維持することができる。①** **また，グローブボックス排風機は，グローブボックス等を負圧に維持するため，外部電源喪失時に予備機も含めて2台同時に自動起動する設計とし，定格運転に到達後，1台を手動停止する運用とする。②** **さらに，空気雰囲気型グローブボックスの給気口及びグローブボックス排気ダクトに設置するカウンターバランスダンパにより，工程室内の空気を吸引することで可能な限り工程室の負圧を維持する設計とする。③** **なお，グローブボックス排風機へ電源を供給する非常用所内電源設備に係る設計方針については，「Ｖ－１－６－１　所内電源設備に関する説明書」に示す。**	－	システム設計	○外部電源喪失時の負圧維持 ・グローブボックス排風機は，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給する設計とすることで，再起動し，可能な限りグローブボックス等の負圧を維持する。① ○外部電源喪失時の負圧維持 ・グローブボックス排風機は，グローブボックス等を負圧に維持するため，外部電源喪失時に予備機も含めて2台同時に自動起動する設計とし，定格運転に到達後，1台を手動停止する。② ○外部電源喪失時の負圧維持 空気雰囲気型グローブボックスの給気口及びグローブボックス排気ダクトに設置するカウンタバランスダンパにより，工程室内の空気を吸引することで可能な限り工程室の負圧を維持する設計とする。③ ※　非常用所内電源設備の具体的な設計方針は，当該設備の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(26) ①，②，③
23条 換気設備	23条-19	換気設備は，排気ダクトをフランジ又は溶接で接続する構造とし，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設けて，核燃料物質等が漏えいしにくく，かつ逆流しにくい構造とすることにより核燃料物質等を拡散しない設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 d.　核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 **(a)　換気設備のうち，核燃料物質等により汚染された空気を取り扱うグローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備のダクトは，フランジ又は溶接で接続する構造とし，核燃料物質等が漏えいしにくい構造とする。<1>** **(b)　換気設備にて異なる汚染区分と取り合いがある場合は，核燃料物質等の漏えいを防止するため，排風機により気流を作り，かつ，境界部に逆止ダンパを設け，核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。①** **(c)　グローブボックス内の核燃料物質が室内に漏えいするのを防止するため，グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，室内に核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。②** **なお，高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」の「3.1.1 (2) a.　気体廃棄物の処理能力」に示す。** **<1>：換気設備の構造設計の23条-19①～⑪にて展開する**	－	システム設計	○逆流防止 ・異なる汚染区分と取り合いがある場合は，排風機により気流を作り，かつ，境界部に逆止ダンパを設けることで，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(12) ①
23条 換気設備	23条-20	また，グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，グローブボックス内の核燃料物質等が室内に漏えいしにくい設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		－	システム設計	○逆流防止 ・グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，グローブボックス内の核燃料物質等が室内に漏えいしにくい設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(12) ②
23条 換気設備	23条-21	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内の窒素を循環させる窒素循環設備は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持する設計とすることにより，グローブボックス内の窒素雰囲気を維持することで火災によるMOX粉末の飛散及び漏えいの発生を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 d.　核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 **(d)　MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環　ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の窒素ラインは，グローブボックス前後にあるグローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ以降のダクトに窒素循環設備の経路は接続されており，窒素循環設備の経路が破損した場合でも放出される放射性物質はフィルタで低減されることから，耐震Bクラスとしているが，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該経路となる窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の経路を維持することにより，地震発生から工程停止までの時間において，グローブボックス内の雰囲気が火災のおそれのある酸素濃度12vo1%以上とならないよう，経路を維持することにより窒素雰囲気を保持し，火災の発生を防止する設計とする。①** **基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持する範囲については，第3.12.1-2図にて示す。** **地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて示す。**	－	システム設計	○経路維持 窒素循環設備の窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の窒素ラインは，グローブボックス前後にあるグローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ以降のダクトに窒素循環設備の経路は接続されており，窒素循環設備の経路が破損した場合でも放出される放射性物質はフィルタで低減されることから，耐震Bクラスとしているが，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該経路となる窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の経路を維持することにより，地震発生から工程停止までの時間において，グローブボックス内の雰囲気が火災のおそれのある酸素濃度12vo1%以上とならないよう，経路を維持することにより窒素雰囲気を保持し，火災の発生を防止する設計とする。①　※1 ※1　窒素循環設備の経路維持に係る耐震設計については，説明グループ1の換気設備の構造設計にて示す。	－	【換気設備の構造設計】 ・23条-21（窒素循環経路維持） ⇒①	【資料3②　詳細説明図】 23条(23) ①

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-22	換気設備は，核燃料物質等の形態及び取扱量に応じた段数の高性能エアフィルタを設ける設計とすることで，周辺環境に放出される核燃料物質等の量を合理的に達成できる限り少なくし，放射線障害を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 a.　燃料加工建屋外への放射性物質等の漏えいの防止に係る設計方針 **換気設備のうち，グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，核燃料物質等の形態及び取扱量に応じた段数の高性能エアフィルタを設けることで，周辺環境に放出される核燃料物質等の量を合理的に達成できる限り少なくし，放射線障害を防止する設計とする。①，②，③** **漏えい防止に係る換気設備の系統構成については，第3.12.1-1図に示す。** **なお，高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」の「3.1.1 (2) a.　気体廃棄物の処理能力」に示す。**	－	システム設計	○放射性物質の除去 ・グローブボックス排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有するグローブボックス排気フィルタ(高性能エアフィルタ1段又は2段)及びグローブボックス排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。① ・グローブボックス排気フィルタは1～2段の箱型フィルタで構成し，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの排気には2段設置し，ペレット又は燃料棒を取り扱うグローブボックスの排気は1段設置する設計とする。② ・工程室排気設備は，排気中の核燃料物質等を除去するため，必要な捕集効率を有する工程室排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。③ ・建屋排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有する建屋排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。④	－	－	【資料3②　詳細説明図】 23条(13) ①，② 23条(16) ③ 23条(20) ④
20条 廃棄施設	20条-3	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 **気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。①,②**	－	システム設計	○気体廃棄物の廃棄設備の設置 ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備を設ける設計とする。(①) ○設備構成 ・気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。(②)	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(1) ①，②
20条 廃棄施設	20条-12	高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な構造とし，高性能エアフィルタの周囲には，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 **気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を維持するために交換が可能な設計とする。<1>** **高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。<1>** (省略) **また，高性能エアフィルタは使用に伴って目詰まりが発生するため，捕集効率あるいは差圧を確認することにより目詰まりの程度を確認することが可能な設計とする。①** イ．　高性能エアフィルタの交換方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット **密封交換型フィルタユニットの高性能エアフィルタの交換は，ビニルバッグを用いて交換することで密封状態のまま交換ができる設計とする。<1>** **使用済みの高性能エアフィルタをバッグアウトした後，新しい高性能エアフィルタをバッグインし，フィルタユニット内に取り付け，交換する。<1>** (ロ)　箱型フィルタ **箱型フィルタは，ビニルバッグを用いてケーシングごと交換することで密封状態のまま交換できる設計とする。<1>** **箱型フィルタの出入口に設置された仕切弁を閉止し，系統の運転が停止していることを確認する。②** **箱型フィルタとダクトの間のビニルバッグをシーリングすることで，使用済みの箱型フィルタを除去し，新しい箱型フィルタと交換する。<1>** (ハ)　枠型フィルタ **枠型フィルタは，ケーシング内の高性能エアフィルタを交換できる設計とする。<1>** **ケーシングから使用済みの高性能エアフィルタを引き出し，新しい高性能エアフィルタを取り付ける。<1>** **なお，枠型フィルタを給気側に設けるグローブボックスは，内部で取り扱うMOX粉末の形状が粉末ではないことから，枠型フィルタまでのMOX粉末の逆流のリスクが極めて低いため，枠型フィルタはビニルバッグを設けない開放交換式とする。<1>** ヘ．　高性能エアフィルタの検査方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット **密封交換型フィルタユニットには，差圧指示計を設け差圧を測定可能な設計とする。<2>** **また，DOPテストにより捕集効率を測定できるよう，密封交換型フィルタユニットには高性能エアフィルタ1段ごとにタッピングを取り付ける設計とする。<2>** (ロ)　箱型フィルタ **箱型フィルタの上流及び下流には，差圧指示計を設置することが可能な管台を設け，必要に応じて差圧を測定可能な設計とする。①** (ハ)　枠型フィルタ **枠型フィルタは，フィルタケーシング前面点検扉を開放し，目視にて異物や著しいごみ及び粉塵等が付着していないことを確認する。<2>** <1>：換気設備の構造設計の20条-12①～⑩にて展開する <2>：換気設備の構造設計の20条-13①,②にて展開する	－	システム設計	○フィルタの機能維持 ・箱型フィルタを交換する際にフィルタを系統から隔離するために，フィルタの出入口には仕切弁を設ける設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(5) ②
20条 廃棄施設	20条-13	高性能エアフィルタは，必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		－	システム設計	○フィルタの機能維持 箱型フィルタの上流及び下流には，差圧指示計を設置することが可能な管台を設け，必要に応じて差圧を測定可能な設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(5) ①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-16	(1)　建屋排気設備 建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 a.　建屋排気設備 **建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。①，②** **建屋排気設備は，建屋排気ダクト，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。<1>** **建屋排気設備は，放射性物質による汚染の危険度の違いを考慮し，各室から建屋排気フィルタユニットまでを2系統に分離する設計とする。③** **各室から建屋排気フィルタユニットまでの2系統は，放射性物質を密封して取り扱う区域で，外部放射線に係る線量のみの管理を行う区域からの排気系統と，通常の操作で汚染を発生する恐れが極めて少ない区域，密封された放射性物質を取り扱う区域及び混合酸化物貯蔵容器を受け入れ，一時保管する区域からの排気系統で構成する。③** **建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室を建屋排風機で排気し，排気中に含まれる放射性物質を建屋排気フィルタユニットにより除去する設計とする。④** **各室からの排気が建屋排気フィルタユニットを通過した後は，排気中の放射性物質を十分に除去できることから，各室からの排気を建屋排気フィルタユニットの下流で合流させて建屋排風機にて排気する設計とする。⑤** **各室の排気は，汚染拡大防止の観点から原則として吸込口を床面まで立ち下げて，吸込み口にはプレフィルタを取り付ける設計とする。⑥** **なお，貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去できる設計とする。<2>** (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 **建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室を建屋排風機で排気し，排気中に含まれる放射性物質を建屋排気フィルタユニットにより除去する設計とする。④** <1>：換気設備のシステム設計の20条-18①にて展開する <2>：換気設備のシステム設計の17条-21①にて展開する	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	システム設計	○建屋排気設備の設置 ・燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室からの排気中の放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱除去を行える建屋排気設備を設ける設計とする。① ○設備構成 ・建屋排気設備は排気筒の排気口から外部へ放出することで，経路外からの放出を防止する設計とする。② ○系統の区別 ・建屋排気設備は，放射性物質を密封して取り扱う区域で，外部放射線に係る線量のみの管理を行う区域(C1区域)及び汚染のおそれのある区域(C2区域)をそれぞれ排気する設計とする。③ ○放射性物質の除去 ・建屋排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有する建屋排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。④ ○系統の区別 ・各室からの排気が建屋排気フィルタユニットを通過した後は，排気中の放射性物質を十分に除去できることから，各室からの排気を建屋排気フィルタユニットの下流で合流させて建屋排風機にて排気する設計とする。⑤ ○漏えいの拡大防止 ・各室の排気は，汚染拡大防止の観点から原則として吸込口を床面まで立ち下げて，吸込み口にはプレフィルタを取り付ける設計とする。⑥	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(10) ①，② 20条(11) ③，④，⑤ 20条(9) ⑥
20条 廃棄施設	20条-17	建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気することにより適切に冷却できる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 d.　貯蔵設備の崩壊熱除去 **気体廃棄物の廃棄設備は，貯蔵容器一時保管設備，①原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，<1>燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備にて発生する崩壊熱を冷却できる設計とする。①** **建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備の一時保管ピット，燃料棒貯蔵設備の燃料棒貯蔵棚及び燃料集合体貯蔵設備の燃料集合体貯蔵チャンネルに貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により適切に冷却できる設計とする。①** **グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備の原料MOX粉末缶一時保管装置，粉末一時保管設備の粉末一時保管装置，ペレット一時保管設備のペレット一時保管装置，スクラップ貯蔵設備のスクラップ貯蔵棚及び製品ペレット貯蔵設備の製品ペレット貯蔵棚に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により冷却できる設計とする。<1>** <1>：換気設備のシステム設計の20条-26①にて展開する	－	システム設計	○崩壊熱除去 ・建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備の一時保管ピット，燃料棒貯蔵設備の燃料棒貯蔵棚及び燃料集合体貯蔵設備の燃料集合体貯蔵チャンネルに貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により適切に冷却できる設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(12) ①
20条 廃棄施設	20条-18	建屋排気設備は，建屋排気ダクト，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 a.　建屋排気設備 （省略） **建屋排気設備は，建屋排気ダクト，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。①**	－	システム設計	○系統構成 建屋排気設備は，建屋排気ダクト，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。① ※　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明6r2の換気設備のシステム設計にて説明する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(10) ①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-19	建屋排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ．風量決定因子の考え方 **気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。** **換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。** **・換気回数を満足するために必要な風量** **・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量** **・負圧維持に必要な風量** **・給排気バランス調整のために必要な風量** **・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量** **・有害物質の希釈に必要な風量** **各々の風量決定因子における必要風量の決定方法については，以下(イ)～(ヘ)に示す。①** (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 **燃料加工建屋，工程室，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために目安となる換気回数を設定することとし，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。** **換気回数は，核燃料物質等による汚染の影響を考慮し設定する。②** (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 **建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，部屋及びグローブボックス内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③** **なお，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な建屋排気設備及びグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－３　核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書」の「3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計」に示す。** (ハ)　負圧維持に必要な風量 **建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料加工建屋，工程室及びグローブボックス等の負圧維持に必要な排気風量を有する設計とする。④** **なお，負圧維持に必要な排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.12.1(3)a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針」及び「3.12.1(3)b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針」に示す。** i．工程室及び燃料加工建屋 **工程室及び燃料加工建屋においては，異なる汚染区分の境界に設置する建具に差圧が生じる。** **負圧維持に必要な風量は，差圧が生じる建具面積に圧力差を乗じ，建具の仕様別に空気の漏れ量を算出することで求められる。④** (ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量 ii．部屋の空気を吸入する機器からの排気に必要な風量 **建屋排気設備は，部屋の空気を吸入する機器を排気するために必要な風量を有する設計とする。⑤** (ホ)　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 **建屋排気設備及び工程室排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，必要な排気風量を有する設計とする。⑥** (ヘ)　有害物質の希釈に必要な風量 **建屋排気設備は，蓄電池を設置する部屋において発生が想定される有害物質を希釈するために必要な排気風量を有する設計とする。** **発生が想定される有害物質を希釈するために必要な換気量は特定化学物質等障害予防規則等に記載のある許容濃度以下に抑える換気量とする。⑦** (b)　各排気設備の換気風量 イ．建屋排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 **建屋排気設備の風量を決定する上で，考慮する因子としては，(a)イ.に記載の「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」，「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」及び「有害物質の希釈に必要な風量」の6因子となる。⑧，⑩** (ロ)　換気風量 **建屋排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して，上記の6因子のうち，基本的に風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。⑨，⑪** **上記の6因子のうち，建屋排気設備の換気風量を設定する上で支配的なものは，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」及び「換気回数を満足するために必要な風量」である。また，一部の部屋では，「給排気バランス調整のために必要な風量」，「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」及び「有害物質の希釈に必要な風量」が風量決定因子として選定されている。これらを満足する換気風量として，建屋排風機については197920m3/hの排気能力を有するものを選定する。なお，建屋排風機については，上記の必要風量を確保するため通常時に2台運転する設計とする。⑫** **建屋排気設備における必要風量及び建屋排風機の容量については第3.1.1-5表に示す。**	〈ファン〉 ・容量 ・原動機	システム設計 (No.19-1)	○風量決定因子 気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。① a.　換気回数を満足するために必要な風量 b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 c.　負圧維持に必要な風量 d.　給排気バランス調整のために必要な風量 e.　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 f.　有害物質の希釈に必要な風量 a.　換気回数を満足するために必要な風量 ・燃料加工建屋の内部において汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，燃料加工建屋には核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，建屋排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。② b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 ・建屋排気設備は，部屋内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③ c.　負圧維持に必要な風量 ・建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。④ d.　給排気バランス調整に必要な風量 ・建屋排気設備は，部屋の空気を吸入する機器を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。⑤ e.　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 ・建屋排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，建築基準法施行令に基づき必要な排気風量を有する設計とする。⑥ f.　有害物質の希釈に必要な風量 ・建屋排気設備は，蓄電池を設置する部屋において発生が想定される有害物質を，特定化学物質等障害予防規則等に記載のある許容濃度以下に希釈するために必要な排気風量を有する設計とする。⑦ ○建屋排気設備の風量決定因子 建屋排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」，「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」及び「有害物質の希釈に必要な風量」の6因子のうち風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。⑧，⑨ ○建屋排気設備の排気風量 建屋排気設備は，風量決定因子によって決定する各部屋の換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。⑩，⑪	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(17) ① 20条(22) ②～⑨ 20条(23) ⑩，⑪
					〈ファン〉 ・容量 ・原動機	評価 (No.19-1)	・建屋排風機が，建屋排気設備における必要風量として，197920m^3/hの排気能力を有することを評価する。⑫ (『【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について』の『3.3　必要換気風量の評価』にて詳細を説明する。)	－	【換気設備のシステム設計】 ・23条-12(負圧維持) ⇒⑫ 【換気設備のシステム設計】 ・17条-21(崩壊熱除去) ⇒⑫	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-21	(2)　工程室排気設備 工程室排気設備は，工程室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 b.　工程室排気設備 **工程室排気設備は，工程室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。①** **工程室排気設備は，工程室排気ダクト，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。〈1〉** **工程室排気設備は，工程室を工程室排風機により排気し，排気中に含まれる放射性物質を工程室排気フィルタユニットにより除去する設計とする。②** **各室の排気は，汚染拡大防止の観点から原則として吸込口を床面まで立ち下げて，吸込み口にはプレフィルタを取り付ける設計とする。③** **また，工程室排気設備は，竜巻によりMOX燃料加工施設に影響を及ぼすおそれが予見される場合に，工程室排風機の停止後，工程室排風機後の排気系統にダンパを設け，閉止できる設計とする。④** (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理 **工程室排気設備は，工程室を工程室排風機により排気し，排気中に含まれる放射性物質を工程室排気フィルタユニットにより除去する設計とする。②** 〈1〉：換気設備のシステム設計の20条-22①にて展開する	〈ファン〉 ・容量 ・原動機 〈フィルタ〉 ・効率 〈主配管〉 ・外径・厚さ	システム設計	○系統構成 工程室排気設備は，排気筒の排気口から外部へ排気することで，経路外からの放出を防止する設計とする。① ○放射性物質の除去 工程室排気設備は，排気中の核燃料物質等を除去するため，必要な捕集効率を有する工程室排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。② ○漏えいの拡大防止 各室からの排気ダクトの吸込口を床面まで立ち下げることで，グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした場合に，核燃料物質等の部屋中における舞い上がりを防止し，従業員の被ばくを防止する設計とする。③ ○系統構成 工程室排気設備は，竜巻によりMOX燃料加工施設に影響を及ぼすおそれが予見される場合に，工程室排風機の停止後，工程室排風機後の排気系統にダンパを設け，閉止できる設計とする。④	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(7) ①，③ 20条(8) ② 20条(9) ③
20条 廃棄施設	20条-22	工程室排気設備は，工程室排気ダクト，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備と兼用)で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 b.　工程室排気設備 (省略) **工程室排気設備は，工程室排気ダクト，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。①**	－	システム設計	○系統構成 工程室排気設備は，工程室排気ダクト(経路として火災防護設備のダンパも含む)，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ（外部放出抑制設備と兼用）で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。①　※ ※　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(7) ①
20条 廃棄施設	20条-23	工程室排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ.　風量決定因子の考え方 **気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。** **換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。** **・換気回数を満足するために必要な風量** **・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量** **・負圧維持に必要な風量** **・給排気バランス調整のために必要な風量** **・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量** **・有害物質の希釈に必要な風量** **各々の風量決定因子における必要風量の決定方法については，以下(イ)～(ヘ)に示す。①** (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 **燃料加工建屋，工程室，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために目安となる換気回数を設定することとし，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。** **換気回数は，核燃料物質等による汚染の影響を考慮し設定する。②** (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 **建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，部屋及びグローブボックス内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③** **なお，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な建屋排気設備及びグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－３　核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書」の「3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計」に示す。**	(ファン) ・容量 ・原動機 (フィルタ) ・効率 (主配管) ・外径・厚さ	システム設計 (No.23-1)	○風量決定因子 気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。① a.　換気回数を満足するために必要な風量 b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 c.　負圧維持に必要な風量 d.　給排気バランス調整のために必要な風量 e.　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 f.　有害物質の希釈に必要な風量 a.　換気回数を満足するために必要な風量 ・工程室の内部において汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，工程室には核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，工程室排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。② b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 ・工程室排気設備は，部屋内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(17) ① 20条(20) ②～⑧ 20条(21) ⑨，⑩

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-23	工程室排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	（ハ）　負圧維持に必要な風量 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料加工建屋，工程室及びグローブボックス等の負圧維持に必要な排気風量を有する設計とする。④ なお，負圧維持に必要な排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.12.1(3)a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針」及び「3.12.1(3)b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針」に示す。 ⅰ．　工程室及び燃料加工建屋 工程室及び燃料加工建屋においては，異なる汚染区分の境界に設置する建具に差圧が生じる。 負圧維持に必要な風量は，差圧が生じる建具面積に圧力差を乗じ，建具の仕様別に空気の漏れ量を算出することで求められる。④ （ニ）　給排気バランス調整のために必要な風量 ⅲ　工程室の給排気バランス調整に必要な風量 工程室の空気を吸入するグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの排気風量が増加した場合に工程室の給排気バランスを調整するため，工程室に対しては，通常時のグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を上回る風量を供給する設計とする。 そのため，工程室排気設備は，工程室への給気量から，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を除いた差分を排気するために必要な風量を有する設計とする。⑥ （ホ）　炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 建屋排気設備及び工程室排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，必要な排気風量を有する設計とする。⑥ (b) 各排気設備の換気風量 ロ．　工程室排気設備の換気風量 （イ）　考慮する因子 工程室排気設備の風量を決定する上で，考慮する因子としては，（a）イ.に記載の「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」及び「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」の5因子となる。⑦，⑧ （ロ）　換気風量 工程室排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して，上記の5因子のうち，基本的に風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。⑧，⑩ 上記の5因子のうち，工程室排気設備の換気風量を設定する上で支配的なものは，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」及び「換気回数を満足するために必要な風量」である。また，一部の部屋では，「給排気バランス調整のために必要な風量」が風量決定因子として選定されている。これらを満足する換気風量として，工程室排風機については82050m³/hの排気能力を有するものを選定する。なお，工程室排風機については，通常時1台運転とすることで，上記の必要風量を確保する設計とする。⑪ 工程室排気設備における必要風量及び工程室排風機の容量については第3.1.1-5表に示す。	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	システム設計 (No.23-1)	c.　負圧維持に必要な風量 ・工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。④ d.　給排気バランス調整に必要な風量 ○工程室の給排気バランス調整に必要な風量 ・工程室の空気を吸入するグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの排気風量が増加した場合に工程室の給排気バランスを調整するため，工程室に対しては，通常時のグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を上回る風量を供給する設計とする。そのため，工程室排気設備は，工程室への給気量から，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を除いた差分を排気するために必要な風量を有する設計とする。⑤ ＜④　給排気バランス調整に必要な風量＞ ・工程室排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，建築基準法施行令に基づき必要な排気風量を有する設計とする。⑥ ○工程室排気設備の換気風量決定因子 工程室排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」及び「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」の5因子のうち風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。⑦，⑧ ○工程室排気設備の排気風量 工程室排気設備は，風量決定因子によって決定する各部屋の換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。⑨，⑩	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(17) ① 20条(20) ②～⑧ 20条(21) ⑨，⑩
					（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	評価 (No.23-1)	・工程室排風機が，工程室排気設備における必要風量として，82050m³/hの排気能力を有することを評価する。⑪ （『【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について』の『3.3　必要換気風量の評価』にて詳細を説明する。）	－	【換気設備のシステム設計】 ・23条-11(負圧維持) ⇒⑪	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について

① 詳細設計展開表（換気設備のシステム設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-25	(3)　グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持並びにオープンポートボックス及びフードの閉じ込めを維持するとともに排気中の放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 c.　グローブボックス排気設備 **グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持，〈1〉排気中の放射性物質の除去並びに貯蔵設備の崩壊熱除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。①，②** **グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。〈2〉** **グローブボックス排気設備は，グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードをグローブボックス排風機により排気し，排気中に含まれる放射性物質をグローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットにより除去する設計とする。③** **また，グローブボックス排気設備は，グローブボックスの給気側にグローブボックス給気フィルタを設置し，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。③** **グローブボックスは雰囲気の種類ごとに，空気雰囲気グローブボックス，窒素雰囲気グローブボックスに分けられ，窒素雰囲気グローブボックスには窒素循環型と窒素貫流型があり，それらを排気できる設計とする。④** (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ．グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 **グローブボックス排気設備は，グローブボックス排風機により排気し，排気中に含まれる放射性物質をグローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニットにより除去する設計とする。③** **また，グローブボックス排気設備は，グローブボックスの給気側にグローブボックス給気フィルタを設置し，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。④** 〈1〉：換気設備のシステム設計の23条-3①にて展開する 〈2〉：換気設備のシステム設計の20条-28①にて展開する	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	システム設計	○グローブボックス排気設備の設置 ・通常時及び設計基準事故時において，排気中の放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱除去を行えるグローブボックス排気設備を設ける設計とする。① ○系統構成 ・グローブボックス排気設備は，排気筒の排気口から外部へ放出することで，経路外からの放出を防止する設計とする。② ○放射性物質の除去 ・グローブボックス排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有するグローブボックス排気フィルタ(高性能エアフィルタ1段又は2段)及びグローブボックス排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。③ ○逆流防止 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックスからの核燃料物質等の逆流による核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，グローブボックスの給気側に必要な捕集効率を有するグローブボックス給気フィルタ(高性能エアフィルタ1段)を設ける。④	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(2) ①，② 20条(4) ③ 20条(3) ④
20条 廃棄施設	20条-26	グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により冷却できる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 d.　貯蔵設備の崩壊熱除去 **気体廃棄物の廃棄設備は，(①)貯蔵容器一時保管設備〈1〉，原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備，(②)燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備〈1〉にて発生する崩壊熱を冷却できる設計とする。①** **建屋排気設備は，貯蔵容器一時保管設備の一時保管ピット，燃料棒貯蔵設備の燃料棒貯蔵棚及び燃料集合体貯蔵設備の燃料集合体貯蔵チャンネルに貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により適切に冷却できる設計とする。〈1〉** **グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備の原料MOX粉末缶一時保管装置，粉末一時保管設備の粉末一時保管装置，ペレット一時保管設備のペレット一時保管装置，スクラップ貯蔵設備のスクラップ貯蔵棚及び製品ペレット貯蔵設備の製品ペレット貯蔵棚に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するため，換気により冷却できる設計とする。①** 〈1〉：換気設備のシステム設計の20条-17①，②にて展開する	－	システム設計	○崩壊熱除去 ・グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備の原料MOX粉末缶一時保管装置，粉末一時保管設備の粉末一時保管装置，ペレット一時保管設備のペレット一時保管装置，スクラップ貯蔵設備のスクラップ貯蔵棚及び製品ペレット貯蔵設備の製品ペレット貯蔵棚に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去する設計とし，窒素循環設備と組み合わせて換気する場合及び工程室内の空気を吸入して換気する場合の両方においても，グローブボックス排風機が必要な換気風量を有することで適切に崩壊熱を除去できる設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(6) ①
20条 廃棄施設	20条-27	気体廃棄物の廃棄設備の安全上重要な施設のグローブボックス排風機は，非常用所内電源設備と接続し，外部電源が喪失した場合でも安全機能が確保できる設計とする。 なお，電源供給に係る非常用所内電源設備の設計方針については，第2章　個別項目「7.3　所内電源設備」に基づくものとする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 c.　グローブボックス排気設備 **気体廃棄物の廃棄設備の安全上重要な施設のグローブボックス排風機は，非常用所内電源設備と接続し，外部電源が喪失した場合でも安全機能が確保できる設計とする。①** **なお，グローブボックス排風機へ電源を供給する非常用所内電源設備に係る設計方針については，非常用所内電源設備の申請に合わせて次回以降に詳細を「Ｖ－１－６－１　所内電源設備の説明書」に示す。**	－	システム設計	○外部電源喪失時の負圧維持 ・グローブボックス排風機を非常用所内電源設備と接続することで，外部電源が喪失した場合においてもグローブボックス排風機の運転を継続し，グローブボックス等内を負圧に維持することによりその閉じ込め機能を維持する設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(16) ①
20条 廃棄施設	20条-28	グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 c.　グローブボックス排気設備 (省略) **グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。①**	－	システム設計	○設備構成 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト(経路として火災防護設備のダンパも含む)，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。①　※ ※　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(2) ①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-29	グローブボックス排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量 (a)　換気風量の設計の考え方及び算出方法 イ．風量決定因子の考え方 **気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。** **換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。** **・換気回数を満足するために必要な風量** **・機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量** **・負圧維持に必要な風量** **・給排気バランス調整のために必要な風量** **・炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量** **・有害物質の希釈に必要な風量** **各々の風量決定因子における必要風量の決定方法については，以下(イ)～(ヘ)に示す。①** (イ)　換気回数を満足するために必要な風量 **燃料加工建屋，工程室，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために目安となる換気回数を設定することとし，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。** **換気回数は，核燃料物質等による汚染の影響を考慮し設定する。②** (ロ)　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 **建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，部屋及びグローブボックス内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③，④** **なお，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な建屋排気設備及びグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－３　核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書」の「3.2　貯蔵施設における崩壊熱除去の設計」に示す。** (ハ)　負圧維持に必要な風量 **建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料加工建屋，工程室及びグローブボックス等の負圧維持に必要な排気風量を有する設計とする。⑤** **なお，負圧維持に必要な排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.12.1(3)a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針」及び「3.12.1(3)b.　工程室及び燃料加工建屋の閉じ込め機能の維持に係る設計方針」に示す。** ⅱ．グローブボックス等 **グローブボックスは，日本産業規格に基づき漏れ率を0.25vol%/h以下とする設計としている。** **グローブボックス等の内部を負圧に維持するためには，最大0.25vol%/hの割合でグローブボックスへ流入する空気を排気する必要がある。⑥** (ニ)　給排気バランス調整のために必要な風量 ⅰ．開口部の空気流入風速の維持に必要な風量 **グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。⑧** **開口部の空気流入風速の維持に必要なグローブボックス排気設備の排気風量に関する設計方針については，「Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.12.1(3)a.　グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込め機能の維持に係る設計方針」に示す。** (ⅰ)　グローブボックス **グローブボックスは，グローブポート１ポート開放時に当該ポート部での開口部面風速が0.5m/ｓ以上の条件を満足する設計とする。⑦** (ⅱ)　オープンポートボックス及びフード **オープンポートボックス及びフードは，開口部の空気流入風速が0.5m/s以上の条件を満足する設計とする。なお，フードと構造が類似しているドラフトチャンバが建屋排気設備に接続しており，これも同様に開口部の空気流入風速が0.5m/s以上の条件を満足する設計とする。⑧** ⅱ　部屋の空気を吸入する機器からの排気に必要な風量 (省略) **グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクトのバイパスラインに設置するカウンタバランスダンパが，工程室から吸入する空気を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。⑨** (b)　各排風機に必要となる換気風量と排風機の個数及び容量 ハ．グローブボックス排気設備の換気風量 (イ)　考慮する因子 **グローブボックス排気設備の風量を決定する上で，考慮する因子としては，(a)イ.に記載の「換気回数を満足するために必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」及び「給排気バランス調整のために必要な風量」の4因子となる。⑩，⑫** (ロ)　換気風量 **グローブボックス排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行うグローブボックス，オープンポートボックス及びフードを対象にし，上記の4因子のうち，風量が最大となる因子をグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの換気風量とする。対象とするグローブボックス，オープンポートボックス及びフードは，次回以降申請も含む全てのグローブボックス，オープンポートボックス及びフードとする。⑪，⑬**	〈ファン〉 ・容量 ・原動機 〈フィルタ〉 ・効率 〈主配管〉 ・外径・厚さ	システム設計 (No.29-1)	○風量決定因子 気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。 換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。① a．換気回数を満足するために必要な風量 b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 c．負圧維持に必要な風量 d．給排気バランス調整のために必要な風量 e．炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量 f．有害物質の希釈に必要な風量 a．換気回数を満足するために必要な風量 ・グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードには核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，グローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。② b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス，オープンポートボックス及びフード内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。③ ・また，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量に加えて，グローブボックス内に設置する内装機器の計器等の耐熱温度を考慮し，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び窒素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となる風量を有する設計とする。④ c．負圧維持に必要な風量 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の内部を負圧に維持するため，最大0.25vol%/hの割合でグローブボックスへ流入する空気の排気に必要な排気風量を有する設計とする。⑤ d．給排気バランス調整に必要な風量 ○開口部風速維持 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。⑥，⑦，⑧ ○カウンタバランスダンパからの流入風量の排気 ・グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクトのバイパスラインに設置するカウンタバランスダンパが，工程室から吸入する空気を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。⑨ ○グローブボックス排気設備の換気風量決定因子 グローブボックス排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う，全てのグローブボックス，オープンポートボックス及びフードを対象にし，各グローブボックス，オープンポートボックス及びフードに対して以下の4因子のうち風量が最大となる因子を当該グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの換気風量として設定する。⑩，⑪ a．換気回数を満足するために必要な風量 b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量 c．負圧維持に必要な風量 d．給排気バランス調整のために必要な風量 ○グローブボックス排気設備の排気風量 ・グローブボックス排気設備は，風量決定因子によって決定する各グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。⑫，⑬	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(17) ① 20条(18) ②～⑪ 20条(19) ⑫，⑬

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-29	グローブボックス排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	**上記の4因子のうち，グローブボックス排気設備の換気風量を設定する上で支配的なものは，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」及び「給排気バランス調整のために必要な風量」である。また，一部の部屋では，「換気回数を満足するために必要な風量」が風量決定因子として選定されている。これらを満足する換気風量として，グローブボックス排風機については，54820m³/hの排気能力を有するものを選定する。なお，グローブボックス排風機については，通常時1台運転とすることで，上記の必要風量を確保する設計とする。⑭** **グローブボックス排気設備における必要風量及びグローブボックス排風機の容量については第3.1.1-5表に示す。**	〈ファン〉 ・容量 ・原動機 〈フィルタ〉 ・効率 〈主配管〉 ・外径・厚さ	評価 (No.29-1)	・グローブボックス排風機が，グローブボックス排気設備における必要風量として，54820m³/hの排気能力を有することを評価する。⑭ （『【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について』の『3.3　必要換気風量の評価』にて詳細を説明する。）	－	【換気設備のシステム設計】 ・23条-10(負圧維持) ⇒⑭ 【換気設備のシステム設計】 ・17条-21(崩壊熱除去) ⇒⑭	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について
20条 廃棄施設	20条-30	グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ．　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ (省略) **グローブボックス排気フィルタは，グローブボックスで取り扱う核燃料物質の形態に応じて，1段又は2段設置する設計とし，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの排気には2段設置し，ペレット及び燃料棒を取り扱うグローブボックスの排気は1段設置する設計とする。①**	－	システム設計	○放射性物質の除去 ・グローブボックス排気フィルタは1～2段の箱型フィルタで構成し，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの排気には2段設置し，ペレット又は燃料棒を取り扱うグローブボックスの排気は1段設置する設計とする。①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(4) ①
20条 廃棄施設	20条-31	(4)　給気設備 給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 d.　給気設備 **給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とし，燃料加工建屋に設置する設計とする。①** **給気設備は，外部火災によるばい煙，有毒ガス，再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響，敷地周辺の大気汚染による中央監視室，制御第1室及び制御第4室の運転員に対する影響を抑制するため，給気系統上に手動ダンパを設け，閉止できる設計とする。②**	－	システム設計	○系統構成 ・給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。① ○系統構成 ・給気設備は，外部火災によるばい煙，有毒ガス，再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響，敷地周辺の大気汚染による中央監視室，制御第1室及び制御第4室の運転員に対する影響を抑制するため，給気系統上に手動ダンパを設け，閉止できる設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(13) ①，②
20条 廃棄施設	20条-32	(5)　窒素循環設備 窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 e.　窒素循環設備 **窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。①** **窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。〈1〉** **窒素循環設備は，窒素循環型のグローブボックスからの排気を，グローブボックス排気フィルタを通した後，窒素循環ファンにより窒素循環設備へ窒素を循環させる系統と，グローブボックス排気フィルタユニットを通した後，グローブボックス排気設備の系統に分離する設計とする。②** 〈1〉：換気設備のシステム設計の20条-33①にて展開する	－	システム設計	○系統構成 ・窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。① ○系統構成 ・窒素循環型のグローブボックスからの排気は，グローブボックス排気フィルタを通した後，窒素循環ファンにより窒素循環設備へ窒素を循環させる系統と，グローブボックス排気フィルタユニットを通した後，グローブボックス排気設備の系統に分離する設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(14) ①，②
20条 廃棄施設	20条-33	窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 e.　窒素循環設備 (省略) **窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。①**	－	システム設計	○設備構成 窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。 ①	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(14) ①
20条 廃棄施設	20条-34	(6)　排気筒 排気筒は，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物を放出する設計とし，燃料加工建屋地上1階屋外に1基設置する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (1)　設備構成 f.　排気筒 **排気筒は，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物を放出する設計とし(①)，燃料加工建屋地上1階屋外に1基設置する設計とする。②** **また，排気筒の排気口は，燃料加工建屋の北東，地上高さを約20m（標高約75m）とする設計とする。③**	－	システム設計	○排気筒 排気筒は，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物を放出する設計とする。① ○排気筒 排気筒は，燃料加工建屋地上1階屋外に1基設置する設計とする。②	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(15) ①，②
20条 廃棄施設	20条-35	(6)　排気筒 排気筒は，建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備で処理した放射性気体廃棄物を放出する設計とし，燃料加工建屋地上1階屋外に1基設置する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）		－	システム設計	○排気筒 排気口の位置は，燃料加工建屋の北東に位置する地上高さ約20mの排気筒の出口とする。（③）	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(15) ③

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	システム設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
17条 核燃料物質の貯蔵施設	17条-21	4.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1　設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」の崩壊熱の除去に関する設計方針として，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量を確保する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 **貯蔵施設の各設備に貯蔵する核燃料物質の崩壊熱は気体廃棄物の廃棄設備の建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより除去する設計とする。** **また，崩壊熱は，貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出する。** **なお，崩壊熱除去を考慮する貯蔵施設及び各貯蔵施設に設置する排気設備については第3.2-1表に示す。** **上記の排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても，貯蔵量及び核燃料物質の形態を考慮して算出したPu量の崩壊熱を除去し，コンクリート又はグローブボックスが破損しないよう必要な換気風量を設定する。＜1＞** **貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，コンクリートが破損しない設計とする。①** **また，コンクリートの許容温度は，建屋の耐震性及びその他の安全機能が損なわれないよう，コンクリートの長期的な劣化温度の65℃を許容温度として設定する。＜1＞** **原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス内のピット又は棚近傍に給気口を設置し，グローブボックス上部に排気口を設置すること＜3＞及び粉末一時保管設備は，グローブボックスの容積が大きいことからピット近傍にプロアを設置しピット下部の通風口から送風するとともに＜2＞，グローブボックス上部に排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，崩壊熱によりグローブボックスが破損しない設計とする。＜3＞** **また，グローブボックスの許容温度は，通常運転を考慮し，搬出入口及びメンテナンスポートの閉止蓋開閉時の汚染拡大防止のために取り付けるビニルバッグの耐熱温度60℃を許容温度として設定する。＜1＞** **貯蔵施設は空気が滞留しないよう空気が通過できる設計とする。＜2＞** **なお，換気設備は，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び窒素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となるよう設計する。＜3＞** ＜1＞：換気設備のシステム設計の17条-21②にて展開 ＜2＞：ラック/ピット/棚の構造設計の17条-21①にて展開 ＜3＞：グローブボックスの構造設計の17条-21①にて展開	—	システム設計	○崩壊熱除去 貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで崩壊熱を効率的に除去できる設計とする。①	—	—	【資料3②　詳細説明図】 17条(3)(4)(5) ①
			— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 **貯蔵施設の各設備に貯蔵する核燃料物質の崩壊熱は気体廃棄物の廃棄設備の建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより除去する設計とする。** **また，崩壊熱は，貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出する。②** **なお，崩壊熱除去を考慮する貯蔵施設及び各貯蔵施設に設置する排気設備については第3.2-1表に示す。** **上記の排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても，貯蔵量及び核燃料物質の形態を考慮して算出したPu量の崩壊熱を除去し，コンクリート又はグローブボックスが破損しないよう必要な換気風量を設定する。②** **貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，コンクリートが破損しない設計とする。＜1＞** **また，コンクリートの許容温度は，建屋の耐震性及びその他の安全機能が損なわれないよう，コンクリートの長期的な劣化温度の65℃を許容温度として設定する。②** **原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス内のピット又は棚近傍に給気口を設置し，グローブボックス上部に排気口を設置すること＜3＞及び粉末一時保管設備は，グローブボックスの容積が大きいことからピット近傍にプロアを設置しピット下部の通風口から送風するとともに＜2＞，グローブボックス上部に排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，崩壊熱によりグローブボックスが破損しない設計とする。＜3＞** **また，グローブボックスの許容温度は，通常運転を考慮し，搬出入口及びメンテナンスポートの閉止蓋開閉時の汚染拡大防止のために取り付けるビニルバッグの耐熱温度60℃を許容温度として設定する。②** **貯蔵施設は空気が滞留しないよう空気が通過できる設計とする。＜2＞** **なお，換気設備は，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び窒素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となるよう設計する。＜3＞** ＜1＞：換気設備のシステム設計の17条-21①にて展開 ＜2＞：ラック/ピット/棚の構造設計の17条-21①にて展開 ＜3＞：グローブボックスの構造設計の17条-21①にて展開	—	システム設計 （№21-1）	○崩壊熱除去 貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備は，建屋排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，建屋排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がコンクリートの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。②-1 ○崩壊熱除去 原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，グローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がグローブボックスの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。②-2	—	【ラック/ピット/棚の構造設計（説明Gr3）】 ・17条-7～16①(容量を有する設計) ⇒② 【換気設備のシステム設計】 ・20条-19(建屋排風機に必要な排気風量) ⇒②-1 【換気設備のシステム設計】 ・20条-29(グローブボックス排風機に必要な排気風量) ⇒②-2	【資料3②　詳細説明図】 17条(1)(6)(7) ②-2 17条(2)(8)(9) ②-1
			— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 3.2.3各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量 **建屋及びグローブボックス内で核燃料物質を貯蔵する設備は，それぞれ建屋排気設備及びグローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度が許容温度を超過しないよう必要な風量を有する設計とする。** **貯蔵施設の崩壊熱除去に用いる建屋排気設備の必要な換気風量は第3.2.3-1表，グローブボックス排気設備に必要な換気風量は第3.2.3-2表に示す。③** **なお，崩壊熱除去を含む建屋排気設備又はグローブボックス排気設備における換気風量の設定については「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。** 第3.2.3-1表　建屋排気設備に必要な換気風量 施設名称 / Pu量 (kg･Pu) / 崩壊熱 (kW) / 許容温度 / 必要換気風量 (m³/h) 貯蔵容器一時保管設備 / 692 / 16.6 / 65℃ / 1382 燃料棒貯蔵設備 / 5,161 / 124 / 65℃ / 10322 燃料集合体貯蔵設備 / 14,784 / 355 / 65℃ / 29568 合計 / 41272	—	評価 （№21-1）	建屋排気設備の換気風量が，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がコンクリートの許容温度を下回るために必要な風量以上（41,272m³/h以上）であることを評価により確認する。③	—	—	【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について

<table>
<tr><th>条文</th><th>基本設計方針番号</th><th>基本設計方針</th><th>代表以外の設計説明分類</th><th>添付書類　詳細設計方針</th><th>仕様表記載項目</th><th>設計分類</th><th>システム設計</th><th>既認可からの変更点</th><th>他条文要求との関係</th><th>資料番号</th></tr>
<tr>
<td>17条
核燃料物質の貯蔵施設</td>
<td>17条-21</td>
<td>4.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計
燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。
第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1　設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」の崩壊熱の除去に関する設計方針として，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量を確保する設計とする。</td>
<td>—
（代表以外の設計説明分類なし）</td>
<td>【Ｖ-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】
3.2.3各貯蔵施設における崩壊熱除去に必要な換気風量
<u>建屋及びグローブボックス内で核燃料物質を貯蔵する設備は，それぞれ建屋排気設備及びグローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度が許容温度を超過しないよう必要な風量を有する設計とする。</u>
<u>貯蔵施設の崩壊熱除去に用いる建屋排気設備の必要な換気風量は第3.2.3-1表，グローブボックス排気設備に必要な換気風量は第3.2.3-2表に示す。</u>④
なお，崩壊熱除去を含む建屋排気設備又はグローブボックス排気設備における換気風量の設定については「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。
第3.2.3-2表　グローブボックス排気設備に必要な換気風量
<table><tr><th>施設名称</th><th>Pu量
(kg･Pu)</th><th>崩壊熱
(kW)</th><th>許容温度</th><th>必要換気風量
(m³/h)</th></tr><tr><td>原料粉末缶一時保管設備</td><td>173</td><td>4.15</td><td>60℃</td><td>401</td></tr><tr><td>粉末一時保管設備</td><td>766</td><td>18.38</td><td>60℃</td><td>1779</td></tr><tr><td>ペレット一時保管設備</td><td>221</td><td>5.295</td><td>60℃</td><td>512</td></tr><tr><td>スクラップ貯蔵設備</td><td>1,388</td><td>33.26</td><td>60℃</td><td>3219</td></tr><tr><td>製品ペレット貯蔵設備</td><td>776</td><td>18.62</td><td>60℃</td><td>1802</td></tr><tr><td colspan="4">合計</td><td>7714</td></tr></table></td>
<td>—</td>
<td>評価
（No.21-1）</td>
<td>グローブボックス排気設備の換気風量が，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がグローブボックスの許容温度を下回るために必要な風量以上（7,714m³/h以上）であることを評価により確認する。④</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について</td>
</tr>
</table>

②　詳細説明図

換気設備のシステム設計
(説明グループ１)

換気設備のシステム設計
目次（1/7）

項目	説明内容（主条文）※1	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(1) グローブボックス排気設備の系統構成	【23条(2)】（グローブボックス排気設備の設置） ・通常時及び設計基準事故時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるよう，グローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	【20条(2)】（グローブボックス排気設備の設置，設備構成） ・通常時及び設計基準事故時において，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードからの排気中の放射性物質の除去並びに貯蔵設備の崩壊熱除去を行えるよう，グローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	P.8	—
a．グローブボックス等の負圧維持	（見出し）			
(a) グローブボックスの負圧維持	【23条(3)～(7)】（負圧維持） ○グローブボックス等の負圧維持に係る系統構成(23条(3)) ・グローブボックス等を負圧に維持するためのグローブボックス排気設備の系統構成について説明する。 ○空気雰囲気型，窒素雰囲気型の境界の負圧管理(23条(4)) ・グローブボックスの負圧管理をするにあたり，空気雰囲気型，窒素雰囲気型の境界を踏まえ，負圧を管理する単位を設定し，ぞれぞれの単位で負圧を管理する設計方針について説明する。 ○窒素ガス供給設備等の故障時における負圧維持（窒素ガスの過剰供給の場合）(23条(5)) ・窒素ガスが過剰供給された場合に，グローブボックスの負圧が浅くならないよう，減圧弁，圧力調整弁にて，所定の負圧を維持する設計とすることを説明する。 ○窒素ガス供給設備等の故障時における考慮（窒素貫流型への窒素ガスの供給停止の場合）(23条(6)) ・窒素ガス供給停止により，窒素貫流型のグローブボックスの負圧が深くなりすぎないよう，工程室の空気を吸引して，所定の負圧を維持する設計とすることを説明する。 ○窒素ガス供給設備等の故障時における考慮（窒素循環型への窒素ガスの供給停止の場合）(23条(7)) ・窒素ガス供給停止により，窒素循環型のグローブボックスの負圧が深くなりすぎないよう，工程室の空気を吸引して，所定の負圧を維持する設計とすることを説明する。	—	P.9~15	【説明Gr1】負圧維持に係るグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計（10条-3）

※1 第10条のうち，換気設備に係る閉じ込め機能に係る設計方針については，第23条換気設備にて展開することとしていることから，第23条を主条文の欄に記載する。（以下同様）

換気設備のシステム設計
目次（2/7）

項目	説明内容（主条文）※1	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(1) グローブボックス排気設備の系統構成	【23条(2)】（グローブボックス排気設備の設置，設備構成） ・通常時及び設計基準事故時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるよう，グローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	【20条(2)】（グローブボックス排気設備の設置，設備構成） ・グローブボックス，オープンポートボックス及びフードからの排気中の放射性物質の除去並びに貯蔵設備の崩壊熱除去を行えるよう，グローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	P.8	—
a．グローブボックス等の負圧維持	（見出し）			
(b) グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の負圧維持	【23条(8)～(10)】（負圧維持） ○焼結炉の負圧維持(23条(8)) ・焼結炉における負圧維持に関して，焼結炉の稼働時は，焼結炉へ供給されたガスを排気するため，排ガス処理装置と連動して負圧を維持する設計方針について説明する。 ○小規模焼結処理装置の負圧維持(23条(9)) ・小規模焼結処理装置における負圧維持に関して，小規模焼結処理装置の稼働時は，小規模焼結処理装置へ供給されたガスを排気するため，小規模焼結炉排ガス処理装置と連動して負圧を維持する設計方針について説明する。 ○スタック乾燥装置の負圧維持(23条(10)) ・スタック乾燥装置の負圧維持に関して，隣接するグローブボックスを介して，スタック乾燥装置へ供給された一部のガスを排気し，負圧を維持する設計方針について説明する。	—	P.16～18	【説明Gr1】負圧維持に係るグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計（10条-3）
b．グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）における開口部流入風速の維持	【23条(11)】（開口部風速維持） ・グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部における空気流入風速を確保するためのグローブボックス排気設備の系統構成について説明する。	—	P.19	【説明Gr1】開口部風速維持に係るグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計（10条-3,4）

換気設備のシステム設計
目次（3/7）

項目	説明内容（主条文）※1	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(1) グローブボックス排気設備の系統構成	【23条(2)】（グローブボックス排気設備の設置，設備構成） ・通常時及び設計基準事故時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるグローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	【20条(2)】（グローブボックス排気設備の設置，設備構成） ・グローブボックス，オープンポートボックス及びフードからの排気中の放射性物質の除去並びに貯蔵設備の崩壊熱除去を行えるグローブボックス排気設備を設けることについて説明する。	P.8	—
c．漏えいの拡大防止	【23条(12)，(13)】（逆流防止，放射性物質の除去） ○逆流防止対策(23条(12)) ・グローブボックス排気設備において，グローブボックスの給気口には高性能エアフィルタを設置することで，グローブボックス内の核燃料物質等が工程室内へ逆流することを防止する設計であることを説明する。 ・グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び給気設備において，異なる汚染区分との境界には逆止ダンパを設けることで，核燃料物質等の逆流を防止する設計であることを説明する。 ○高性能エアフィルタによる放射性物質の除去 ・グローブボックス排気設備において，排気中に含まれる放射性物質を除去することで漏えいの拡大を防止するため，高性能エアフィルタを設けることについて説明する。	【20条(3)～(5)】（逆流防止，放射性物質の除去，ろ過機能の維持） ○逆流防止対策(20条(3)) ・グローブボックス排気設備において，グローブボックスの給気口には高性能エアフィルタを設置することで，グローブボックス内の核燃料物質等が工程室内へ逆流することを防止する設計であることを説明する。 ○高性能エアフィルタによる放射性物質の除去 ・グローブボックス排気設備において，グローブボックスで取り扱う核燃料物質等の形態に応じた段数の高性能エアフィルタを設けることで，排気中に含まれる放射性物質を除去する設計であることを説明する。 ○高性能エアフィルタのろ過機能の維持 ・高性能エアフィルタのうち，箱型フィルタについては，上流側及び下流側に差圧指示計を設置可能な管台を設け，必要に応じて差圧を測定することでろ過機能の確認を行える設計であることを説明する。 ・箱型フィルタを交換する際，箱型フィルタ前後の仕切弁を閉止することで，系統から隔離することが可能な設計であることを説明する。	P.20～22	【説明Gr1】漏えいの拡大防止に係る換気設備の構造設計(20条-13,30)
d．貯蔵施設の崩壊熱除去	—	【17条(1)】（崩壊熱除去） ・グローブボックス排気設備が，グローブボックスに設置する貯蔵施設に貯蔵する核燃料物質等の貯蔵量及びPu量から算出した崩壊熱を除去可能な系統及び換気風量を有することを説明する。 【20条(6)】（崩壊熱除去） ・グローブボックス排気設備が，グローブボックスに設置する貯蔵施設に貯蔵する核燃料物質等の貯蔵量及びPu量から算出した崩壊熱を除去可能な系統であることを説明する。	P23	【説明Gr1】崩壊熱除去に係るグローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)の構造設計(17条-21) 【説明Gr1】崩壊熱除去に係るラック/ピット/棚の構造設計(17条-21)

換気設備のシステム設計
目次（4/7）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(2) 工程室排気設備の系統構成	【23条（14）】（系統構成） ・工程室を負圧に維持するために工程室排気設備を設けることについて説明する。	【20条（7）】（系統構成） ・工程室の排気中に含まれる放射性物質の除去を行うための，工程室排気設備の設備構成について説明する。	P.24	—
a．工程室の負圧維持	【23条（15）】（負圧維持） ・工程室を負圧に維持するため工程室排気設備の系統構成について説明する。	—	P.25	—
b．漏えいの拡大防止	【23条（16）】（漏えいの拡大防止，放射性物質の除去） ・工程室からの排気中に含まれる放射性物質を除去することで漏えいの拡大を防止するため，高性能エアフィルタを設けることについて説明する。	【20条（8）（9）】（漏えいの拡大防止，放射性物質の除去） ・工程室からの排気中に含まれる放射性物質を除去するため，高性能エアフィルタを設ける設計であることを説明する。 ・グローブボックスから核燃料物質等が漏えいした場合に，核燃料物質等が部屋中に舞い上がることを防止するため，排気ダクトの吸込口を床面まで立ち下げる設計であることを説明する。	P.26～27	—
c. 閉じ込める機能の喪失に対処するための設計	— （説明Gr5の重大事故等対処設備(放出経路の遮断)と合わせて説明予定）			
(3) 建屋排気設備の系統構成	【23条（17）】（建屋排気設備の設置，系統構成） ・燃料加工建屋を負圧に維持するために建屋排気設備を設けることについて説明する。	【20条（10）】（建屋排気設備の設置，系統構成） ・燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の排気中に含まれる放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱の除去を行うための，建屋排気設備の設備構成について説明する。	P.28	—
a．燃料加工建屋の負圧維持	【23条（18）（19）】（負圧維持） ・建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持することで各燃料物質等の漏えいを防止する設計であることを説明する。	—	P.29~30	—
b．漏えいの拡大防止	【23条（20）】（負圧維持） ・建屋排気設備の漏えいの拡大防止（逆流防止等）に係る設計方針について説明する。	【20条（11）】（漏えいの拡大防止） ・建屋排気設備は，燃料加工建屋の負圧維持及び放射性物質の除去を行うことを説明する。	P.31	—

換気設備のシステム設計
目次（5/7）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(3) 建屋排気設備の系統構成	【23条（17）】（設備構成） ・燃料加工建屋を負圧に維持するために建屋排気設備を設けることについて説明する。	【20条（10）】（設備構成） ・燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の排気中に含まれる放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱の除去を行うための，建屋排気設備の設備構成について説明する。	P.28	—
c．貯蔵施設の崩壊熱除去	—	【17条（2）～（5）】（崩壊熱除去） ○系統構成(17条(2)) ・建屋排気設備は，貯蔵施設の核燃料物質等から発生する崩壊熱を換気により，適切に冷却することが可能な系統及び必要な換気風量を有する設計であることを説明する。 ○貯蔵容器一時保管設備(17条(3)) ・貯蔵容器一時保管設備で生じる崩壊熱を効率的に除去するための給排気口の設置位置について説明する。 ○燃料棒貯蔵設備(17条(4)) ・燃料棒貯蔵設備で生じる崩壊熱を効率的に除去するための給排気口の設置位置について説明する。 ○燃料集合体貯蔵設備(17条(5)) ・燃料集合体貯蔵設備で生じる崩壊熱を効率的に除去するための給排気口の設置位置について説明する。 【20条（12）】（崩壊熱除去） ○系統構成 ・貯蔵施設の核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去するための建屋排気設備の系統構成について説明する。	P.32～35	【説明Gr1】崩壊熱除去に係るﾗｯｸ/ﾋﾟｯﾄ/棚の構造設計(17条-21)
(4) 給気設備の系統構成 ※1 ※2	【23条（21）】（系統構成） ・取り入れた外気の清浄化及び温湿度調整を行い，燃料加工建屋の管理区域に供給するための，給気設備の系統構成について説明する。	【20条（13）】（系統構成） ・取り入れた外気の清浄化及び温湿度調整を行い，燃料加工建屋の管理区域に供給するための，給気設備の系統構成について説明する。	P.36	—

※1 降下火砕物による閉塞等並びに凍結及び塩害等に対する給気設備の設計については，説明Gr2の外部衝撃に係る説明と合わせて「(4) 給気設備の系統構成」に記載を拡充する。
※2 重大事故時に経路外放出を防止するための給気設備の設計については，説明Gr5の重大事故等対処設備に係る説明と合わせて「(4) 給気設備の系統構成」に記載を拡充する。

換気設備のシステム設計
目次（6/7）

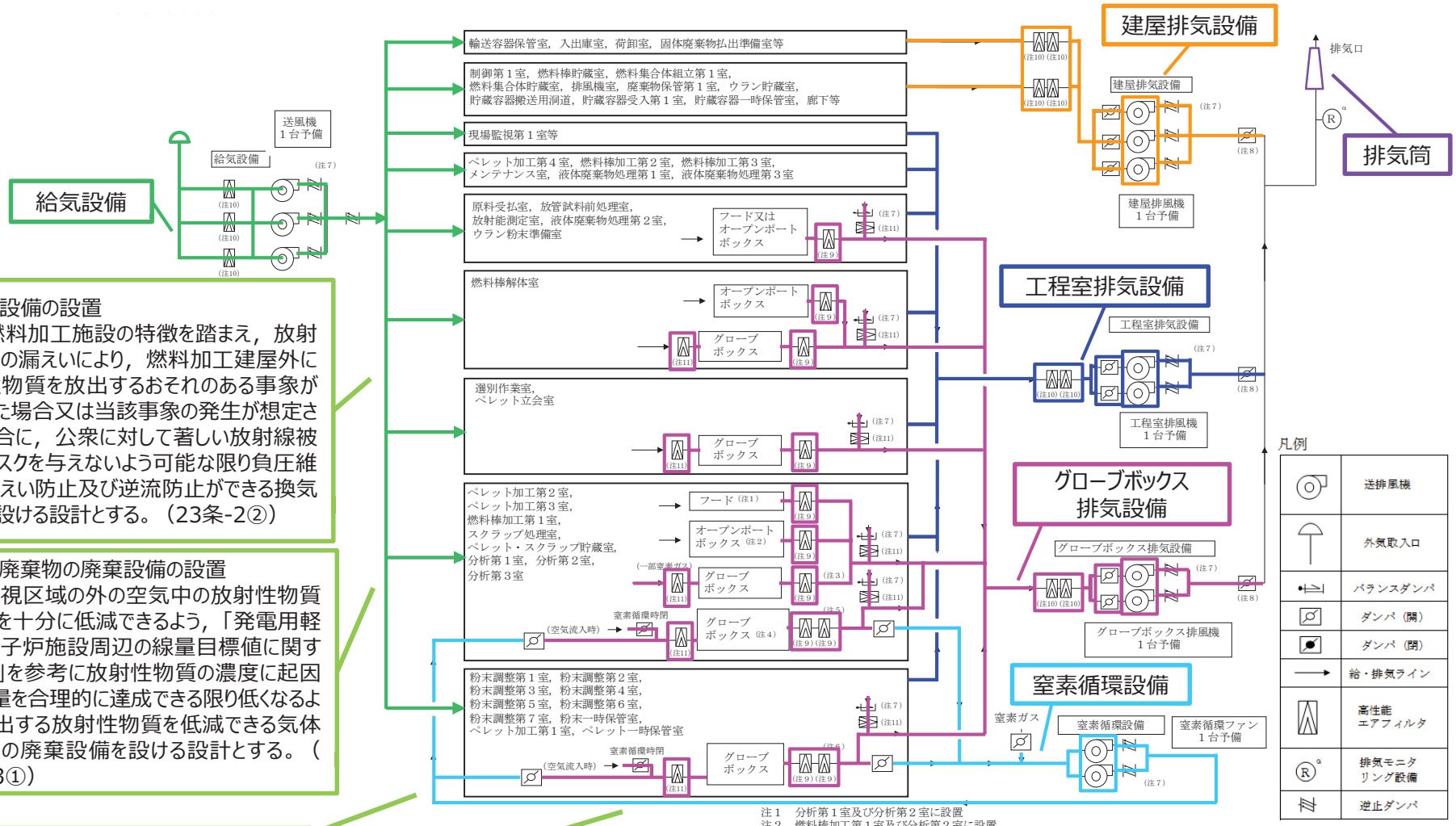
項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成	【23条(1)】（換気設備の設置，設備構成） ・可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備の設置及び設備構成について説明する。	【20条(1)】（気体廃棄物の廃棄設備の設置，設備構成） ・周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減するために，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備の設置及び設備構成について説明する。	P.7	—
(5) 窒素循環設備の系統構成	【23条（22）】（系統構成） ・窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させるための，窒素循環設備の系統構成について説明する。	【20条（14）】（系統構成） ・窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させるための，窒素循環設備の系統構成について説明する。	P.37	—
a．経路維持　※1	【23条（23）】（経路維持） ・基準地震動Ｓｓに対して窒素循環設備の経路を維持する範囲について説明する。	—	P.38	【説明Gr1】窒素循環設備の経路維持に係る換気設備の構造設計（23条-21）
(6) 排気筒　※2	—	【20条（15）】（排気筒） ・排気筒から，グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備からの排気を放出する設計であることについて説明する。	P.39	—
2．換気設備の負圧順序	（見出し）			
(1) 負圧順序の設定	【23条（24）】（負圧順序） ・燃料加工建屋，工程室及びグローブボックス等には差圧を設けることで負圧順序を形成し，各燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計であることを説明する。	—	P.40	【説明Gr1】負圧維持に係るグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計（10条-3）
(2) ファンの起動順序	【23条（25）】（起動順序） ・負圧順序を形成するために，起動順序を設ける設計であることを説明する。	—	P.41	—
(3) ファンの予備機切り替え及び外部電源喪失時のグローブボックス排気設備への給電	【23条（26）】（予備機切り替え，外部電源喪失時の負圧維持） ・運転中のファンが故障した場合でも自動的に予備機に切り替わる設計であることについて説明する。	【20条（16）】（外部電源喪失時の負圧維持） ・外部電源が喪失した場合でもグローブボックス排風機により安全機能が確保できる設計であることを説明する。	P.42	—

※1　重大事故時に経路外放出を防止するための窒素循環設備の設計については，説明Gr5の重大事故等対処設備に係る説明と合わせて「a．経路維持」に記載を拡充する。
※2　降水及び落雷に対する排気筒の設計については，説明Gr2の外部衝撃に係る説明と合わせて「(6) 排気筒」に記載を拡充する。

換気設備のシステム設計
目次（7/7）

項目		説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
3．換気設備の換気風量設定		—	【20条（17）】（風量決定因子） ・排風機の容量を決定する要素について説明する。	P.43	—
	(1) グローブボックス排気設備の換気風量	【23条（27）（28）】（閉じ込め機能維持，負圧維持に必要な風量） ・グローブボックス排気設備が，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部流入風速を維持するために必要な換気風量を有する設計であることについて説明する。	【17条（6）（7）】（崩壊熱除去） ・グローブボックス排気設備が，貯蔵施設で生じる崩壊熱を除去するために必要な風量を有する設計であることについて説明する。 【20条（18）（19）】（グローブボックス排気設備の風量決定因子，グローブボックス排気設備の排気風量） ・グローブボックス排気設備が，必要な排気能力を有する設計であることを説明する。	P.44~45	—
	(2) 工程室排気設備の換気風量	【23条（29）（30）】（負圧維持） ・工程室排気設備が，工程室の負圧維持に必要な換気風量を有する設計であることについて説明する。	【20条（20）（21）】（工程室排気設備の風量決定因子，工程室排気設備の排気風量） ・工程室排風機が，必要な排気能力を有していることを説明する。	P.46~47	—
	(3) 建屋排気設備の換気風量	【23条（31）（32）】（負圧維持） ・建屋排風機が，燃料加工建屋の負圧維持に必要な風量を有していることを説明する。	【17条（8）（9）】（崩壊熱除去） ・建屋排風機が，貯蔵施設で生じる崩壊熱を除去するために必要な風量を有する設計であることについて説明する。 【20条（22）（23）】（建屋排気設備の風量決定因子，建屋排気設備の排気風量） ・建屋排風機が，必要な排気能力を有していることを説明する。	P.47~48	—
4．火災防護に係る換気設備の系統設計		— （説明Gr2の火災及び爆発の発生防止対策（水素ガス滞留防止），火災の消火（消火設備との連動）と合わせて説明予定）			

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
【主：第23条（1）　関連：第20条（1）】



○換気設備の設置
MOX燃料加工施設の特徴を踏まえ，放射性物質の漏えいにより，燃料加工建屋外に放射性物質を放出するおそれのある事象が発生した場合又は当該事象の発生が想定される場合に，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可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止ができる換気設備を設ける設計とする。（23条-2②）

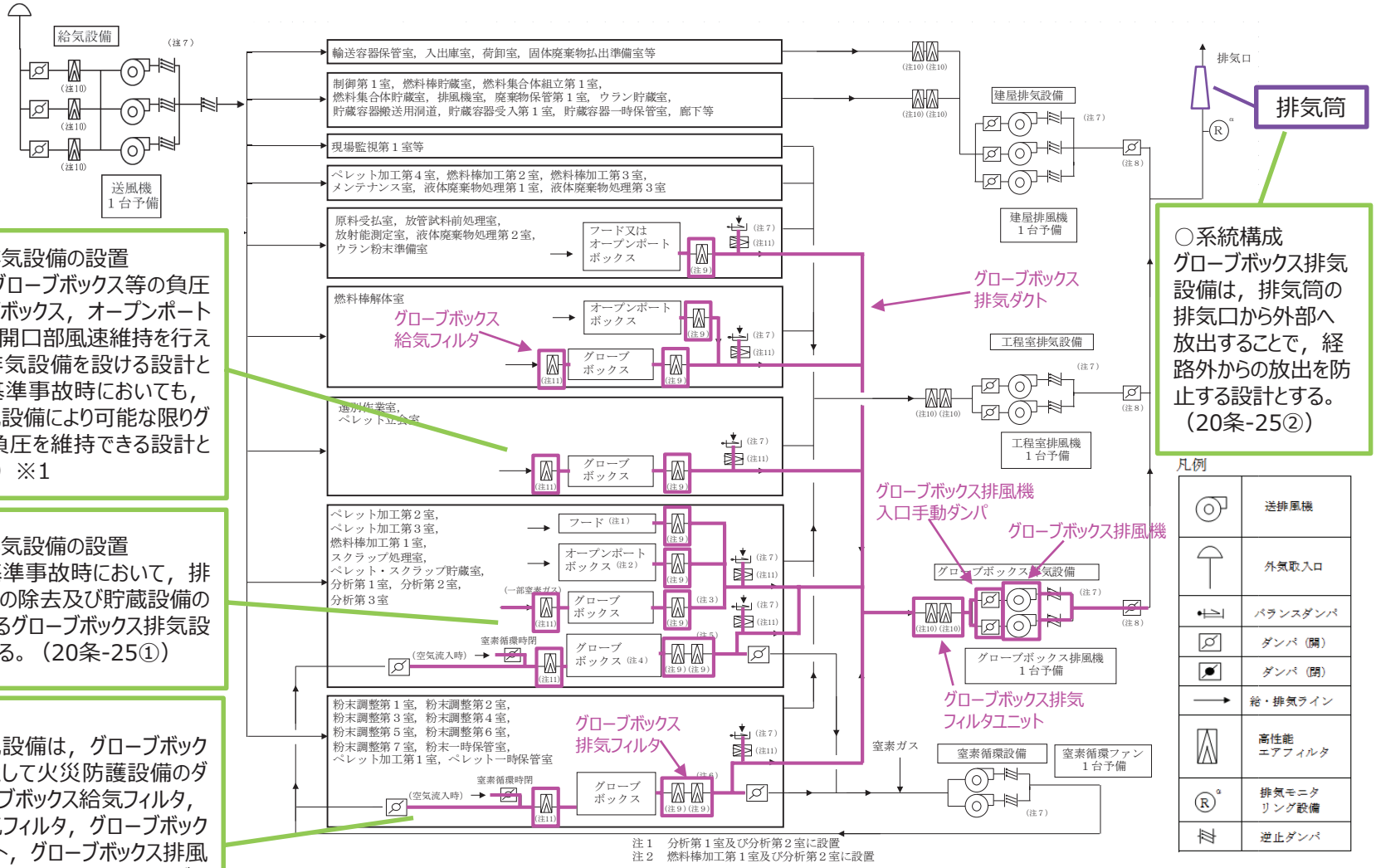
○気体廃棄物の廃棄設備の設置
周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる気体廃棄物の廃棄設備を設ける設計とする。（20条-3①）

○設備構成
換気設備は，グローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備，給気設備及び窒素循環設備で構成する。（23条-2①）

○設備構成
気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。（20条-3②）

注１　分析第１室及び分析第２室に設置
注２　燃料棒加工第１室及び分析第２室に設置
注３　ペレット加工第２室及びスクラップ処理室は２段，ペレット加工第３室及び分析第３室は１段又は２段
注４　分析第１室及び分析第２室は除く
注５　燃料棒加工第１室は１段，スクラップ処理室は１段又は２段
注６　粉末調整第１室，粉末調整第４室，ペレット加工第１室は１段又は２段
注７　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注８　手動ダンパ
注９　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成 【主：第23条（2） 関連：第20条（2）】



○グローブボックス排気設備の設置
通常時において，グローブボックス等の負圧維持並びにグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持を行えるグローブボックス排気設備を設ける設計とする。また，設計基準事故時においても，グローブボックス排気設備により可能な限りグローブボックス等の負圧を維持できる設計とする。（23条-3①）※1

○グローブボックス排気設備の設置
通常時及び設計基準事故時において，排気中の放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱除去を行えるグローブボックス排気設備を設ける設計とする。（20条-25①）

○設備構成
グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクト(経路として火災防護設備のダンパも含む)，グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排風機及びグローブボックス排風機入口手動ダンパ(外部放出抑制設備で兼用)で構成する。グローブボックス排気設備のうち，グローブボックス排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。（20条-28①）※2

○系統構成
グローブボックス排気設備は，排気筒の排気口から外部へ放出することで，経路外からの放出を防止する設計とする。（20条-25②）

※1 換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。

※2 火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

(a) グローブボックスの負圧維持(グローブボックス等の負圧維持に係る系統構成)【主：第23条（3）】

空気雰囲気型グローブボックス
窒素貫流型グローブボックス
窒素循環型グローブボックス
オープンポートボックス
又はフード

○負圧維持
空気雰囲気型グローブボックスを負圧に維持するため，グローブボックスの給気口から吸引した工程室内の空気を，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。（23条-3②）※1

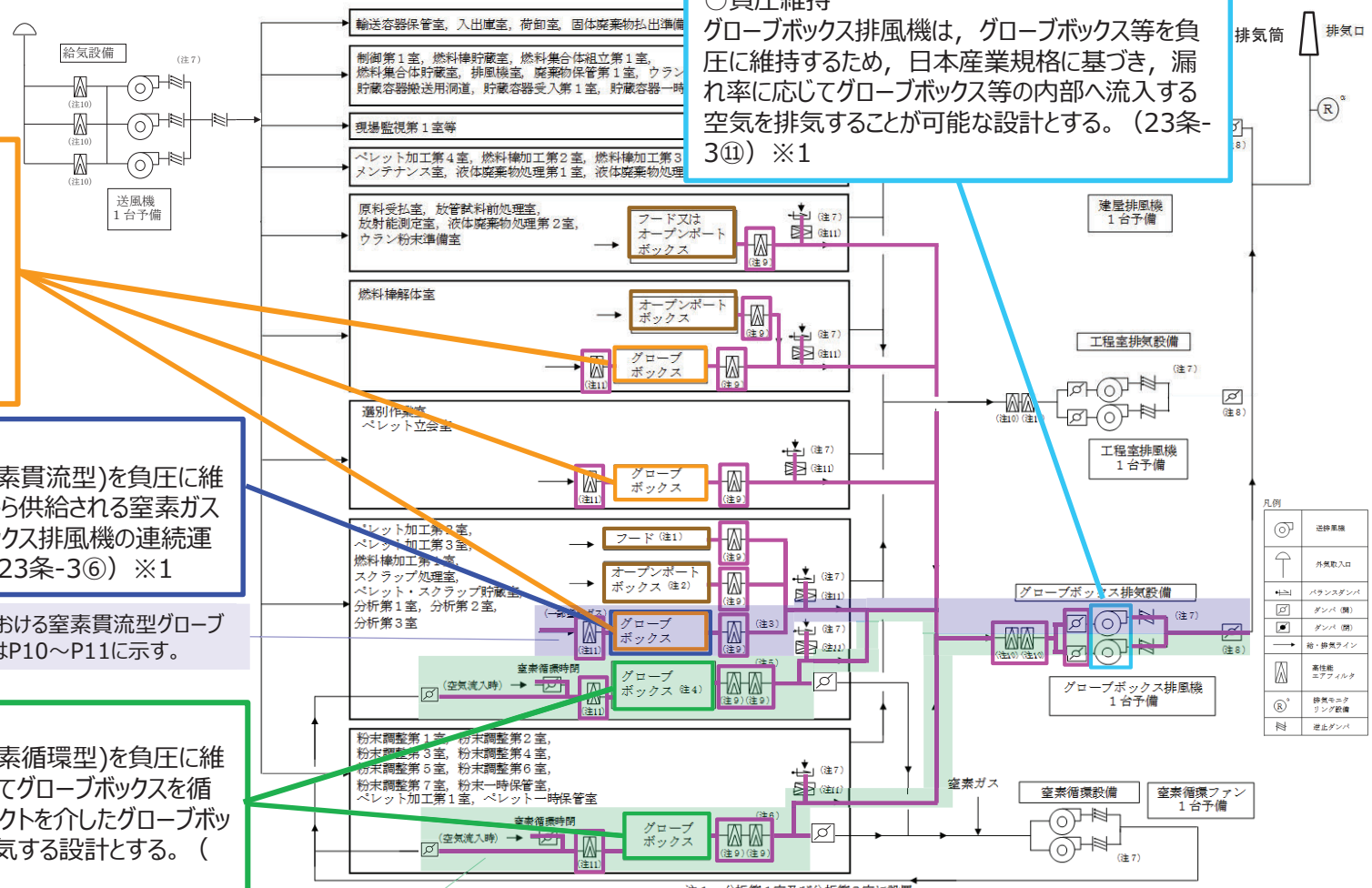
○負圧維持
窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)を負圧に維持するため，窒素ガス供給設備から供給される窒素ガスを，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。（23条-3⑥）※1

窒素ガス供給設備が故障した場合等における窒素貫流型グローブボックスの負圧維持に係る設計についてはP10～P11に示す。

○負圧維持
窒素雰囲気型グローブボックス(窒素循環型)を負圧に維持するため，窒素循環設備によってグローブボックスを循環する窒素ガスの一部を，排気ダクトを介したグローブボックス排風機の連続運転によって排気する設計とする。（23条-3③） ※1

窒素ガス供給設備又は窒素循環設備が故障した場合等における窒素循環型グローブボックスの負圧維持並びに焼結炉，小規模焼結処理装置及びスタック乾燥装置の負圧維持に係る設計についてはP10,P12～P15に示す。

○負圧維持
グローブボックス排風機は，グローブボックス等を負圧に維持するため，日本産業規格に基づき，漏れ率に応じてグローブボックス等の内部へ流入する空気を排気することが可能な設計とする。（23条-3⑪）※1



注1　分析第1室及び分析第2室に設置
注2　燃料棒加工第1室及び分析第2室に設置
注3　ペレット加工第2室及びスクラップ処理室は2段，ペレット加工第3室及び分析第3室は1段又は2段
注4　分析第1室及び分析第2室は除く
注5　燃料棒加工第1室は1段，スクラップ処理室は1段又は2段
注6　粉末調整第1室，粉末調整第4室，ペレット加工第1室は1段又は2段
注7　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注8　手動ダンパ
注9　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

※1　換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。

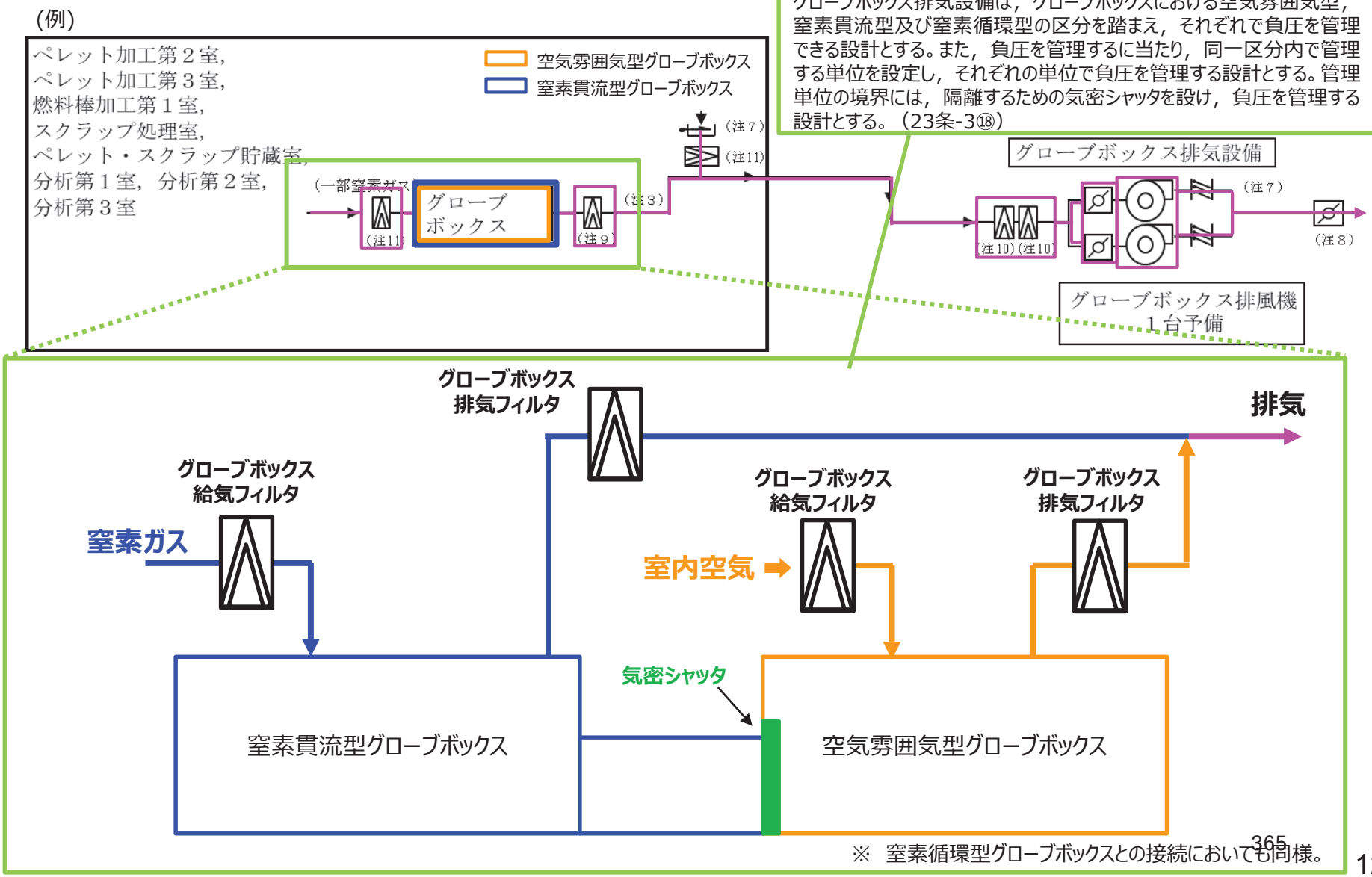
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

(a) グローブボックスの負圧維持（空気雰囲気型，窒素雰囲気型の境界の負圧管理）【主：第23条（4）】

○負圧維持
グローブボックス排気設備は，グローブボックスにおける空気雰囲気型，窒素貫流型及び窒素循環型の区分を踏まえ，それぞれで負圧を管理できる設計とする。また，負圧を管理するに当たり，同一区分内で管理する単位を設定し，それぞれの単位で負圧を管理する設計とする。管理単位の境界には，隔離するための気密シャッタを設け，負圧を管理する設計とする。（23条-3⑱）



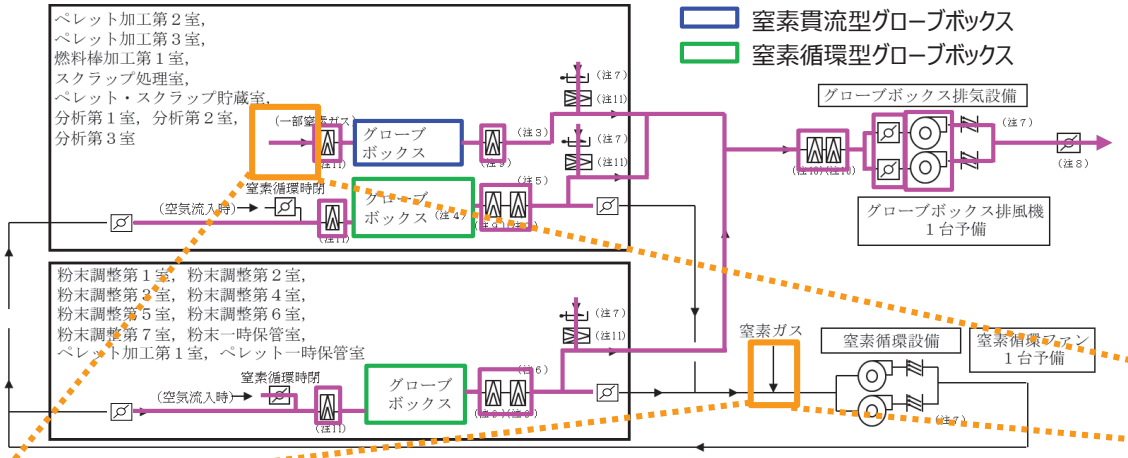
※ 窒素循環型グローブボックスとの接続においても同様。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

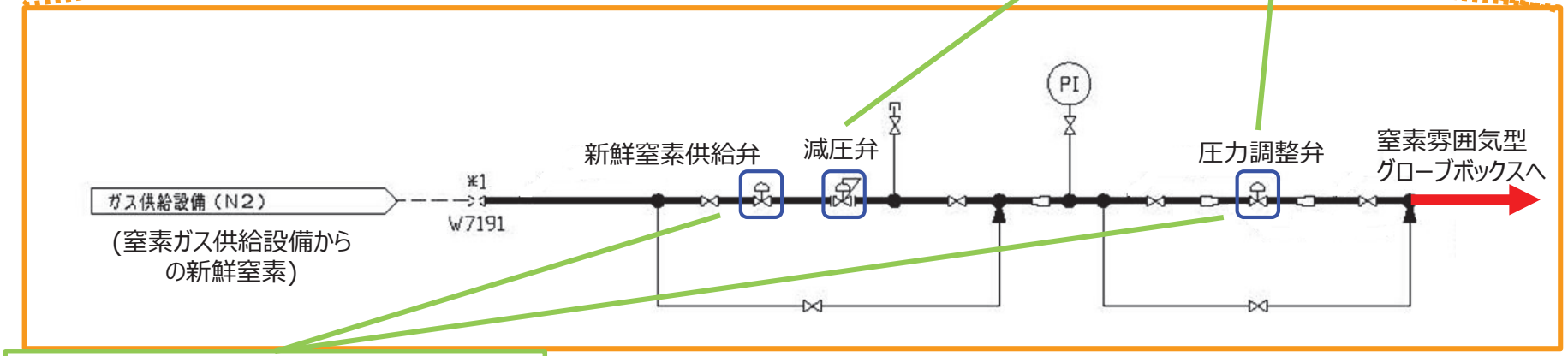
(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

(a) グローブボックスの負圧維持(窒素ガス供給設備等の故障時における負圧維持(窒素ガスの過剰供給の場合))【主：第23条（5）】



○負圧維持
窒素雰囲気型グローブボックスに供給される窒素ガスの供給流量は，圧力調整弁の開度の設定及び減圧弁の設置によりグローブボックス排気風量に比べ低くなるよう調整し，グローブボックス内の気圧が過度に上昇することがない設計とする。（23条-3⑨）※1



○負圧維持
グローブボックス内の気圧が設定値以上になった場合には，グローブボックス負圧・温度監視設備からの信号による窒素循環ファンの停止，新鮮窒素供給弁及び圧力調整弁の閉止により，窒素ガスの供給を停止できる設計とする。（23条-3⑩）※1※2

グローブボックス
負圧異常信号

窒素循環ファンの停止，新鮮窒素供給弁
及び圧力調整弁の閉止

※1 換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。

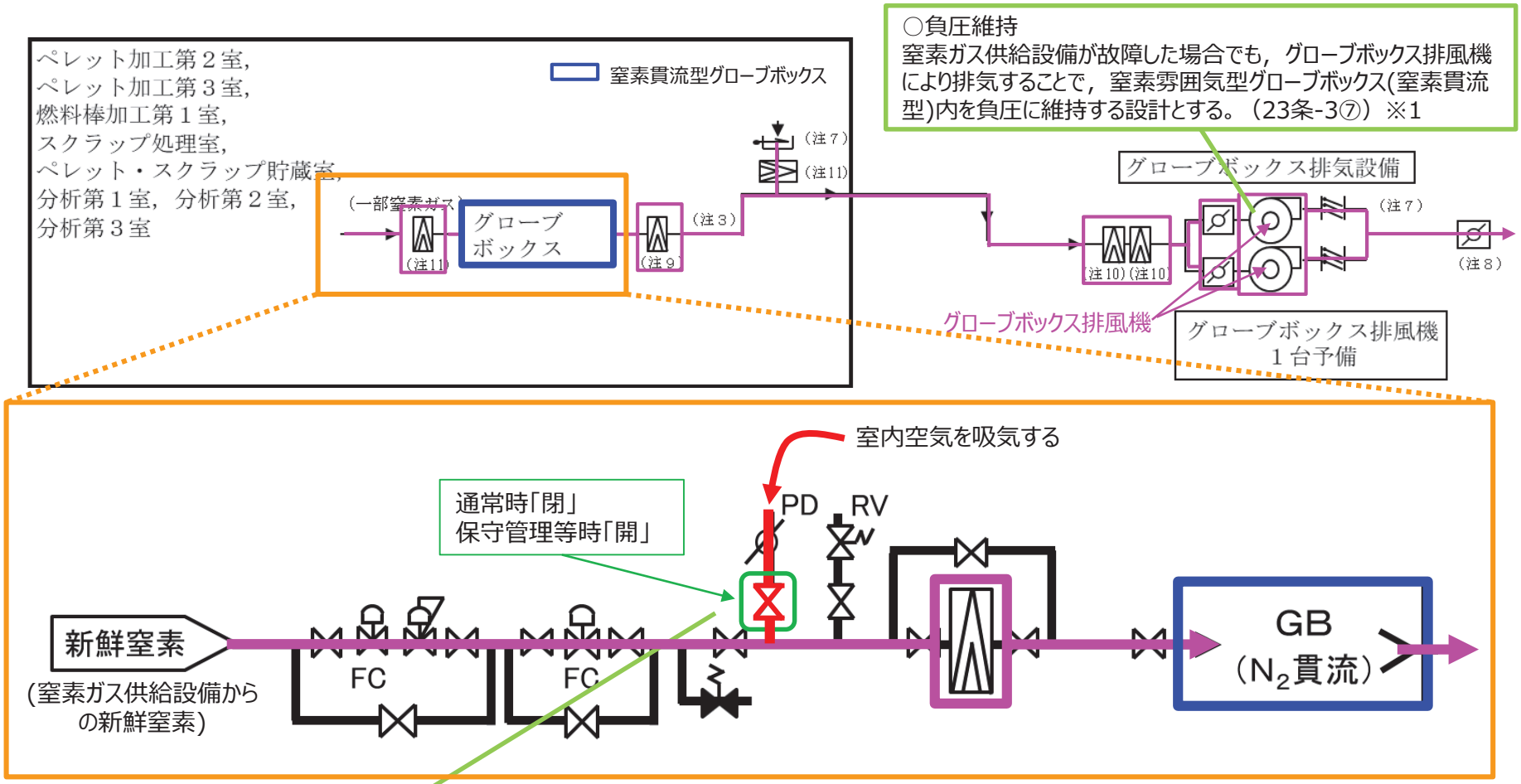
※2 グローブボックス負圧・温度監視設備の具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

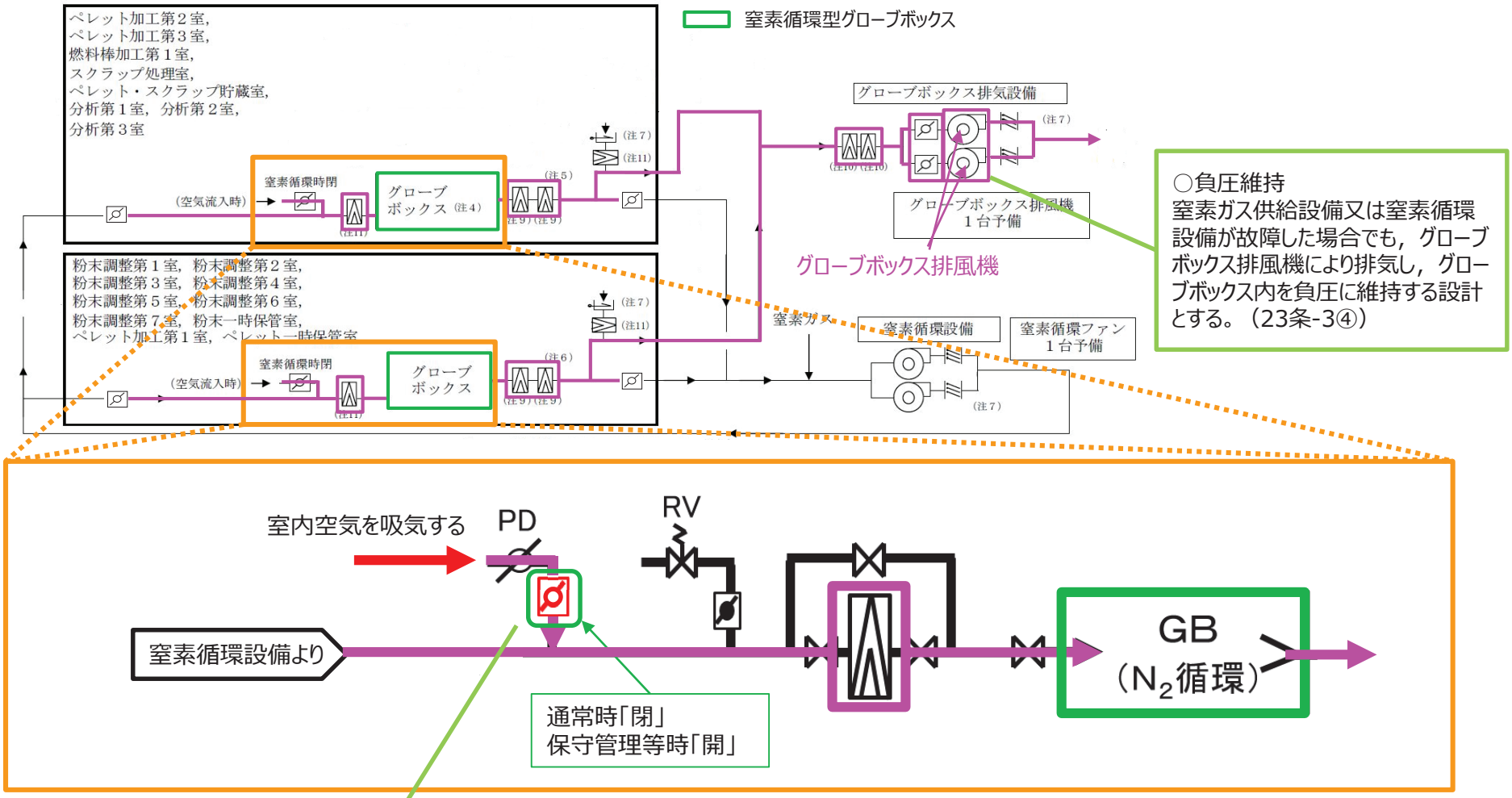
(a) グローブボックスの負圧維持(窒素ガス供給設備等の故障時における考慮(窒素貫流型への窒素ガスの供給停止の場合))【主：第23条(6)】



○負圧維持
窒素ガス供給設備が故障した場合又は窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)の保守管理に必要な場合は，グローブボックス上流にある弁の開放により部屋内の空気を吸気することで，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転とすることにより，窒素雰囲気型グローブボックス(窒素貫流型)内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。(23条-3⑧)※1

※1 換気設備によりグローブボックス内を負圧にすることでグローブボックスの密閉性を確保する設計であることを，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
a. グローブボックス等の負圧維持
(a) グローブボックスの負圧維持(窒素ガス供給設備等の故障時における考慮(窒素循環型への窒素ガスの供給停止の場合))【主：第23条(7)】



○負圧維持
窒素ガス供給設備又は窒素循環設備が故障した場合でも，グローブボックス排風機により排気し，グローブボックス内を負圧に維持する設計とする。（23条-3④）

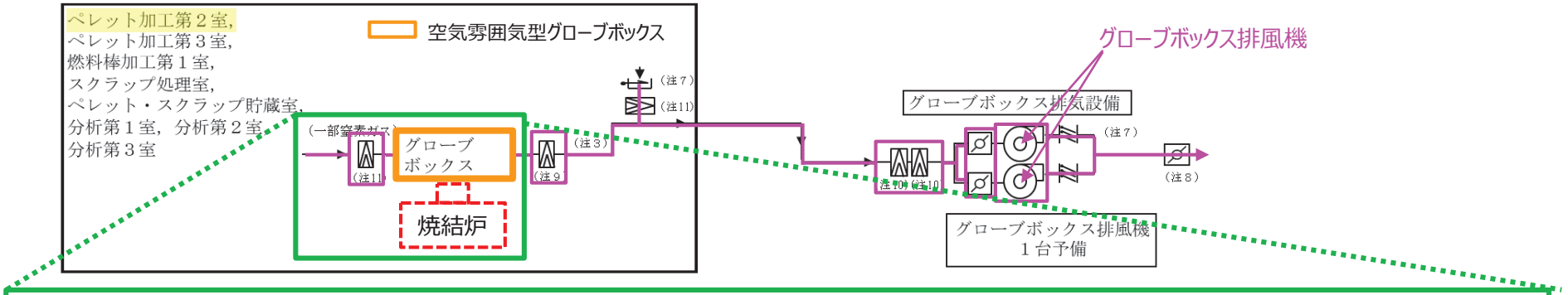
○負圧維持
窒素ガス供給設備若しくは窒素循環設備が故障した場合又は当該グローブボックスの保守管理に必要な場合は，グローブボックス上流にある弁の開放により部屋内の空気を吸気することで，空気雰囲気型グローブボックスと同様の給排気運転により，グローブボックス内を空気雰囲気とした上で負圧に維持できる設計とする。（23条-3⑤）

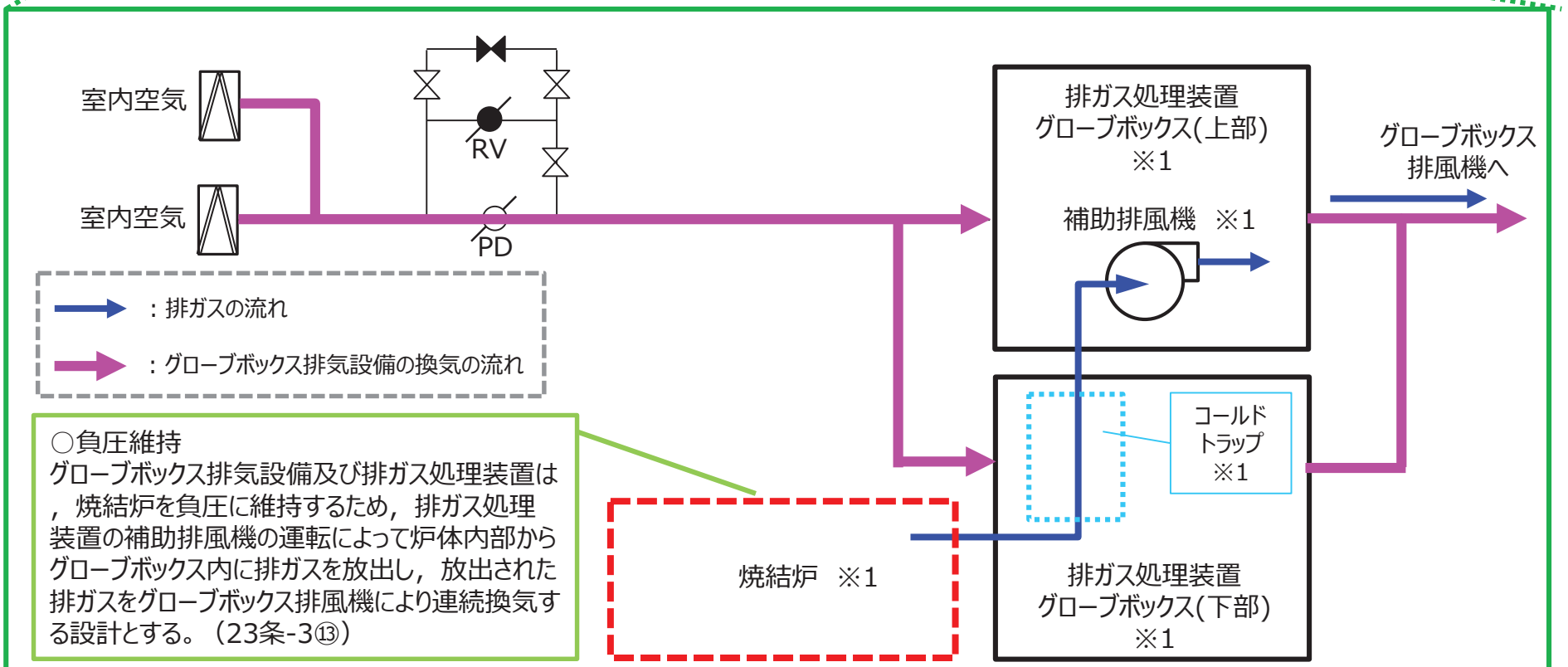
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

(b) グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の負圧維持(焼結炉の負圧維持)【主：第23条（8）】





○負圧維持
グローブボックス排気設備及び排ガス処理装置は，焼結炉を負圧に維持するため，排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部からグローブボックス内に排ガスを放出し，放出された排ガスをグローブボックス排風機により連続換気する設計とする。（23条-3⑬）

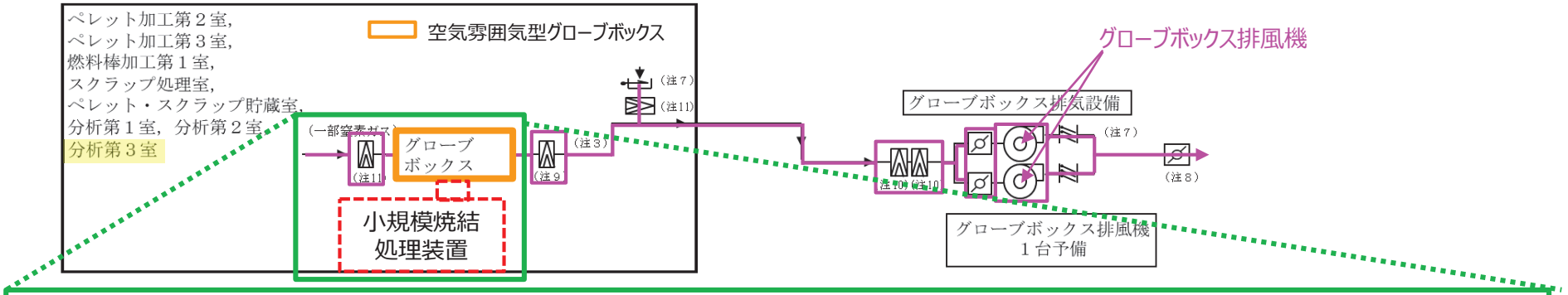
※1 焼結炉，排ガス処理装置及び排ガス処理装置グローブボックスの具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。

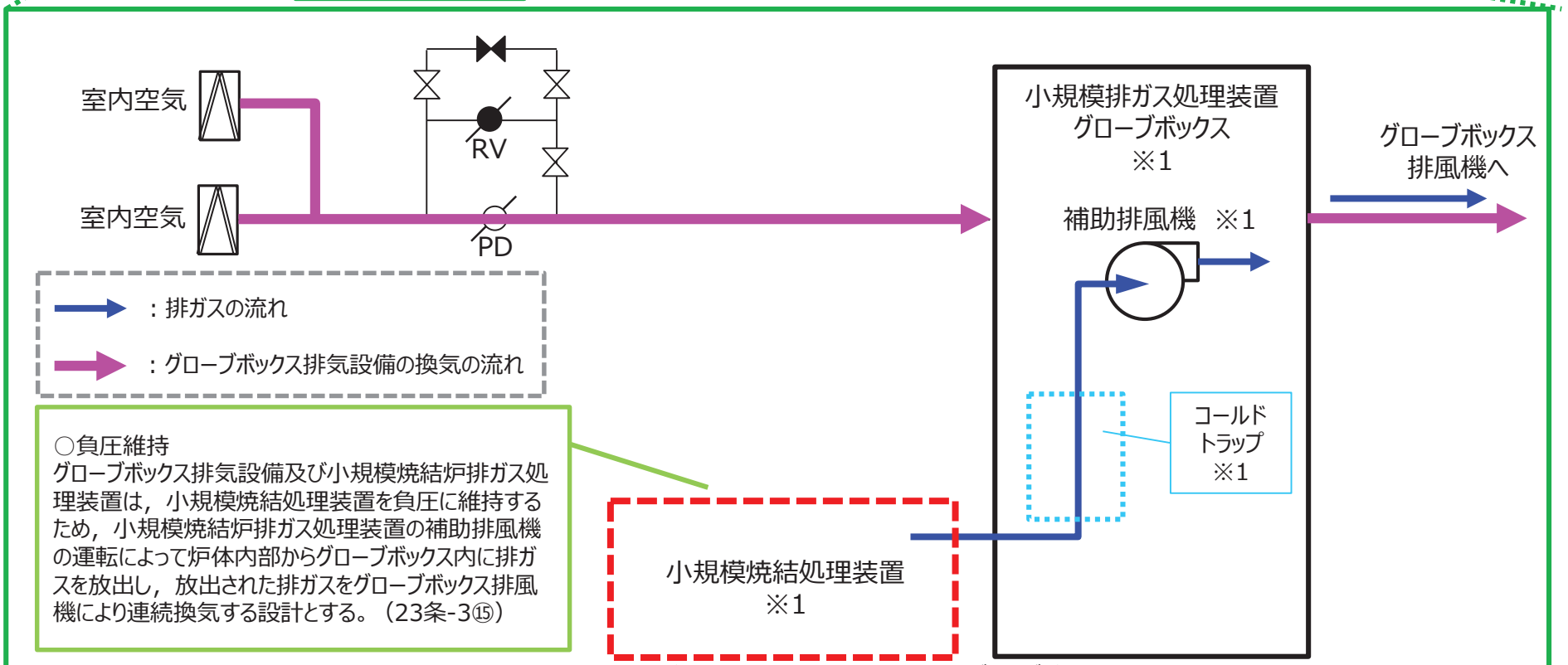
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

a. グローブボックス等の負圧維持

(b) グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の負圧維持(小規模焼結処理装置の負圧維持)【主：第23条(9)】





○負圧維持
グローブボックス排気設備及び小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置を負圧に維持するため，小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機の運転によって炉体内部からグローブボックス内に排ガスを放出し，放出された排ガスをグローブボックス排風機により連続換気する設計とする。（23条-3⑮）

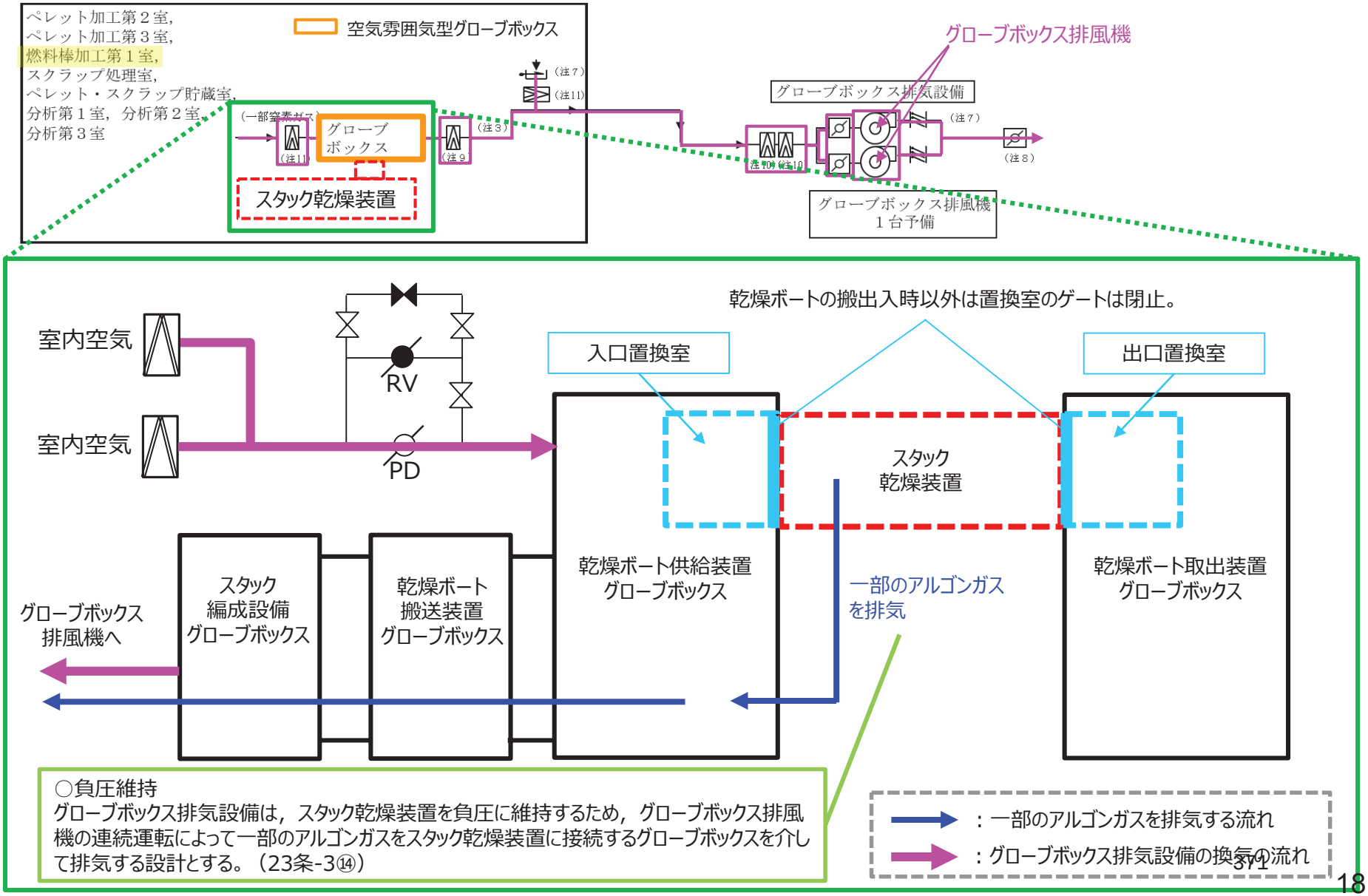
※1　小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスの具体的な設計方針は，当該装置の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成

(1) グローブボックス排気設備の系統構成

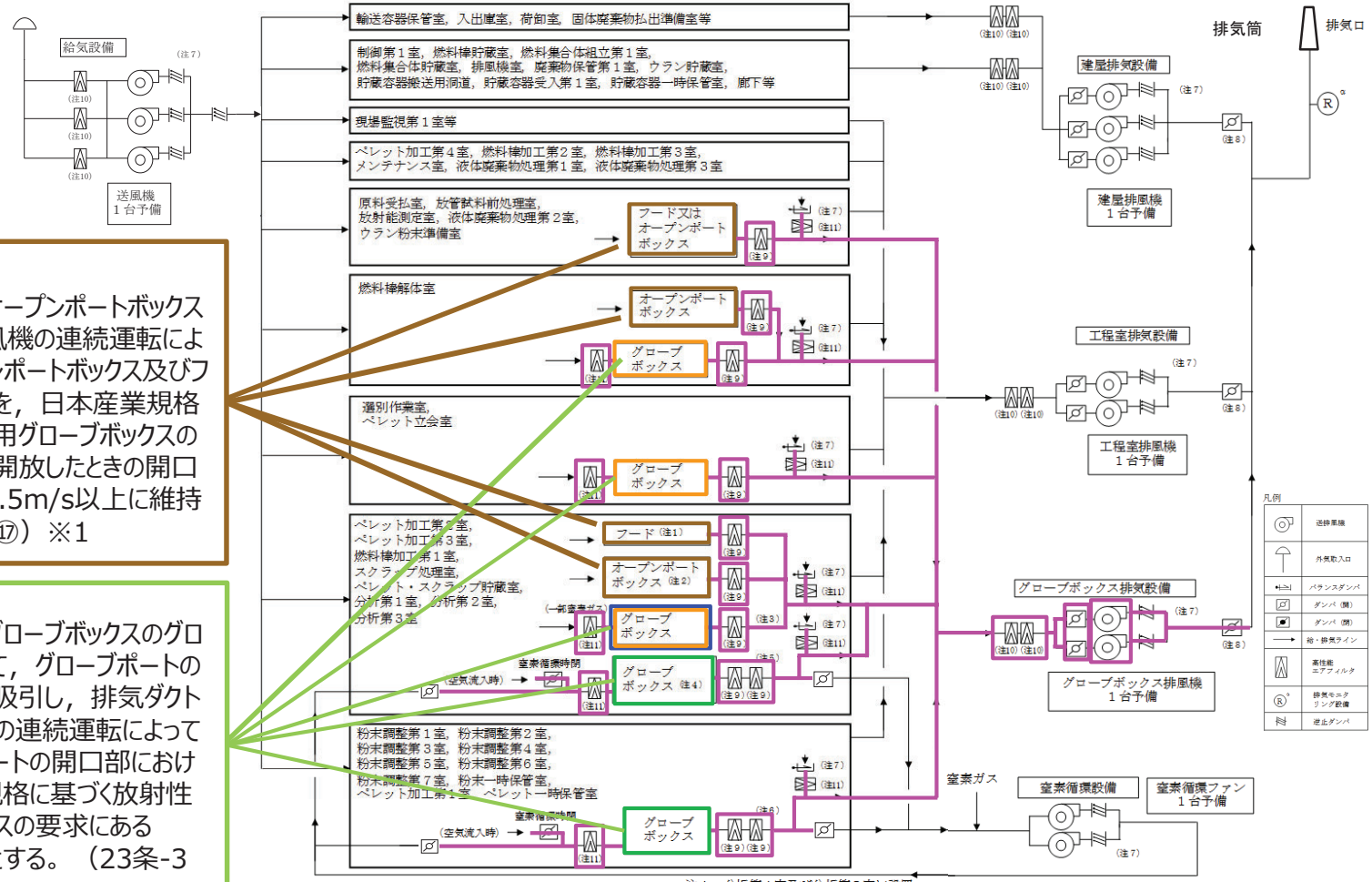
a. グローブボックス等の負圧維持

(b) グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器(スタック乾燥装置の負圧維持)【主：第23条（10）】



1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
b．グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）における開口部流入風速の維持 【主：23条（11）】

空気雰囲気型グローブボックス
窒素貫流型グローブボックス
窒素循環型グローブボックス
オープンポートボックス
又はフード



○開口部風速維持
グローブボックス排気設備は，オープンポートボックス及びフードをグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，オープンポートボックス及びフードの開口部の空気流入風速を，日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にあるグローブポート1個を開放したときの開口部における通過風速を参考に0.5m/s以上に維持する設計とする。（23条-3⑯,⑰）※1

○開口部風速維持
グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ1個が破損した場合において，グローブポートの開口部から工程室内の空気を吸引し，排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することにより，グローブポートの開口部における空気流入風速を日本産業規格に基づく放射性物質取扱作業用グローブボックスの要求にある0.5m/s以上に維持する設計とする。（23条-3⑫）※1

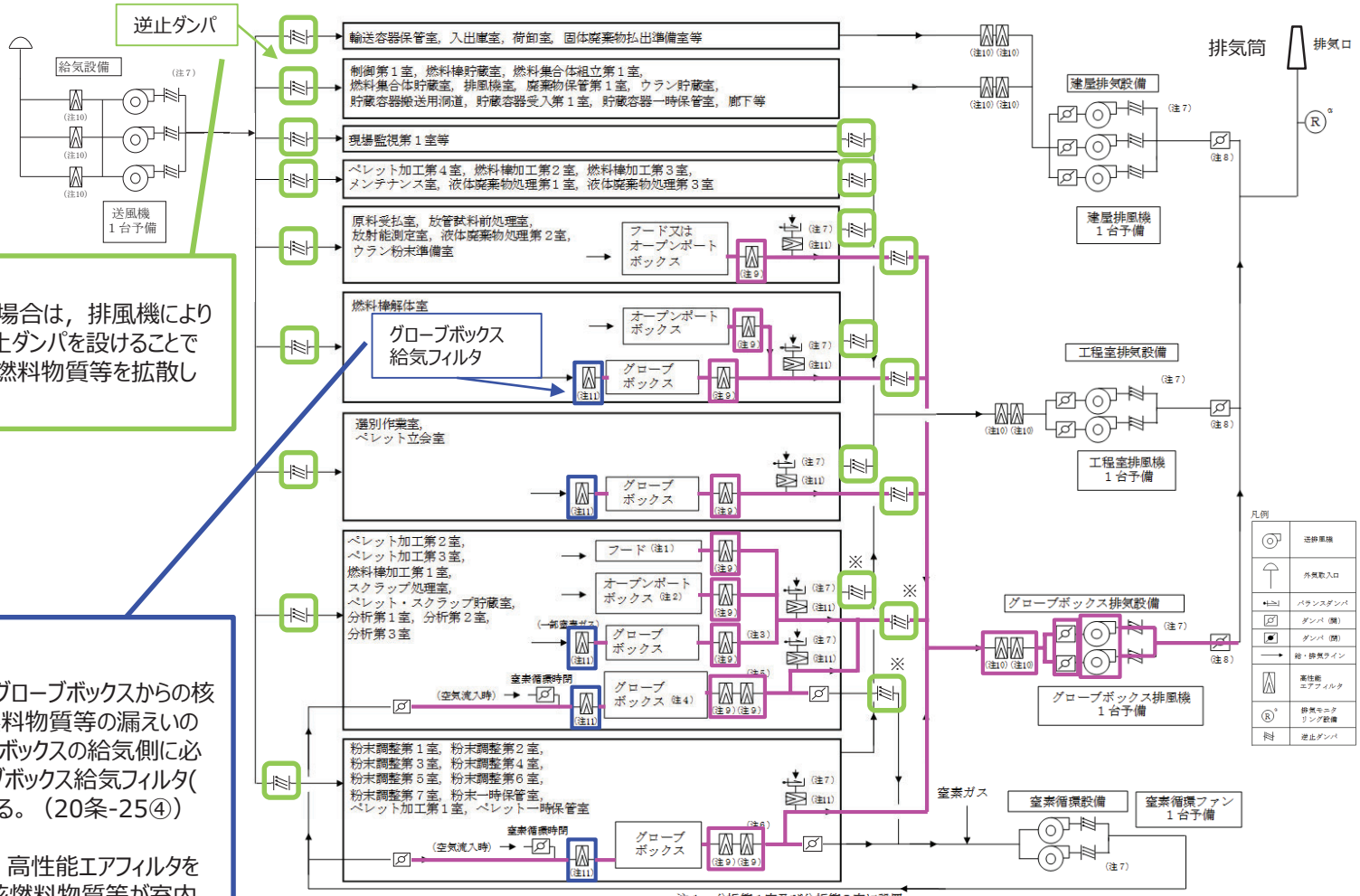
注1　分析第1室及び分析第2室に設置
注2　燃料棒加工第1室及び分析第2室に設置
注3　ペレット加工第2室及びスクラップ処理室は2段，ペレット加工第3室及び分析第3室は1段又は2段
注4　分析第1室及び分析第2室は除く
注5　燃料棒加工第1室は1段，スクラップ処理室は1段又は2段
注6　粉末調整第1室，粉末調整第4室，ペレット加工第1室は1段又は2段
注7　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注8　手動ダンパ
注9　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

※1　グローブボックスのグローブポートの構造並びにオープンポートボックス及びフードの開口部の構造については，説明Gr1のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計にて示す。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
c．漏えいの拡大防止（逆流防止対策）　【主：第23条（12）　関連：第20条（3）】

○逆流防止
異なる汚染区分と取り合いがある場合は，排風機により気流を作り，かつ，境界部に逆止ダンパを設けることで，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。（23条-19②）

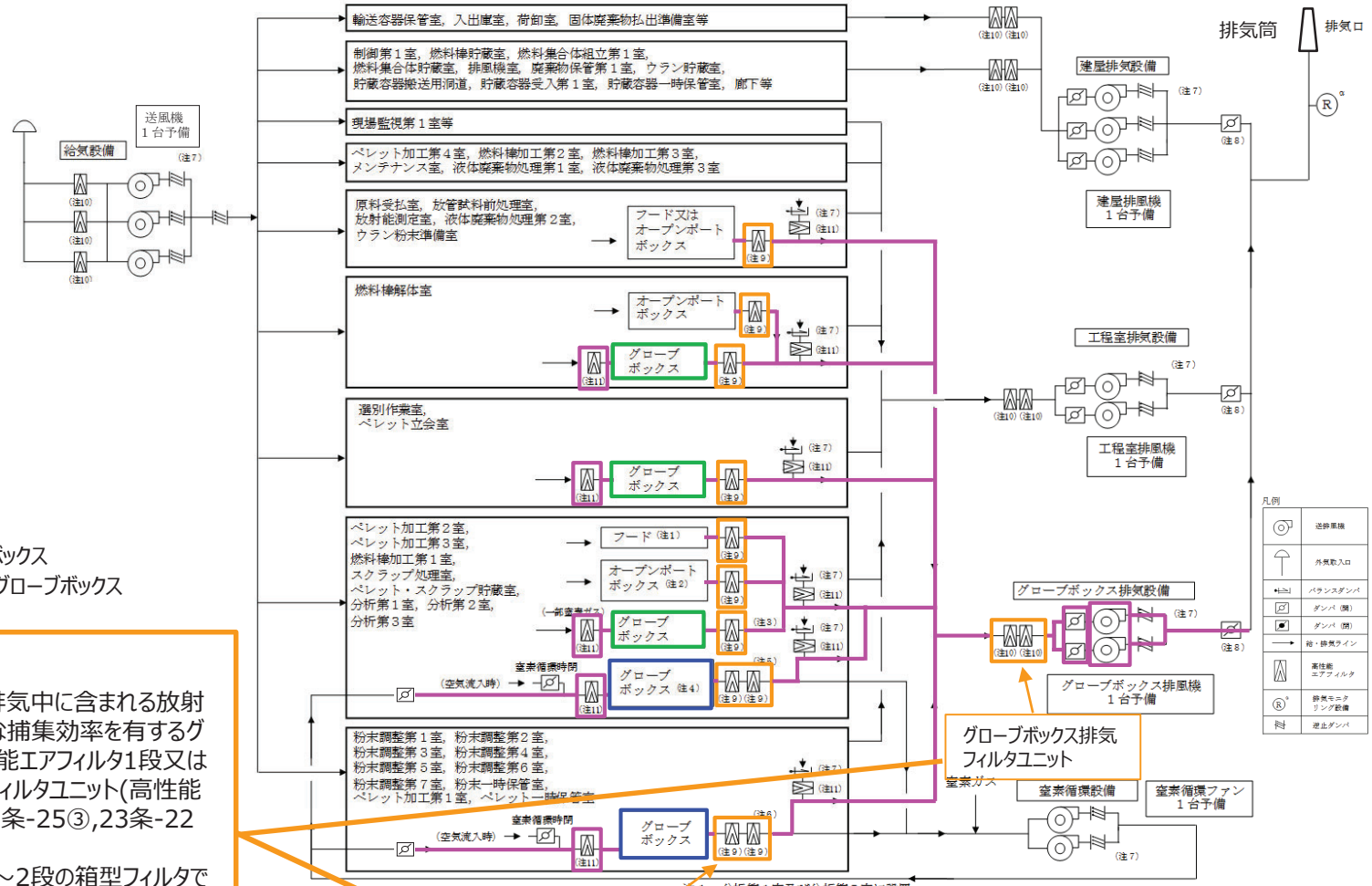
○逆流防止
- グローブボックス排気設備は，グローブボックスからの核燃料物質等の逆流による核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，グローブボックスの給気側に必要な捕集効率を有するグローブボックス給気フィルタ(高性能エアフィルタ1段)を設ける。（20条-25④）
- グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，グローブボックス内の核燃料物質等が室内に漏えいしにくい設計とする。（23条-20②）



注1　分析第1室及び分析第2室に設置
注2　燃料棒加工第1室及び分析第2室に設置
注3　ペレット加工第2室及びスクラップ処理室は2段，ペレット加工第3室及び分析第3室は1段又は2段
注4　分析第1室及び分析第2室は除く
注5　燃料棒加工第1室は1段，スクラップ処理室は1段又は2段
注6　粉末調整第1室，粉末調整第4室，ペレット加工第1室は1段又は2段
注7　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注8　手動ダンパ
注9　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

※　逆止ダンパを設置するのは，燃料棒加工第1室からの工程室排気ダクト及び燃料棒加工第1室のグローブボックスからのグローブボックス排気ダクトのみ。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
c．漏えいの拡大防止（高性能エアフィルタによる放射性物質の除去）【主：第23条（13） 関連：第20条（4）】



MOX粉末を取り扱うグローブボックス

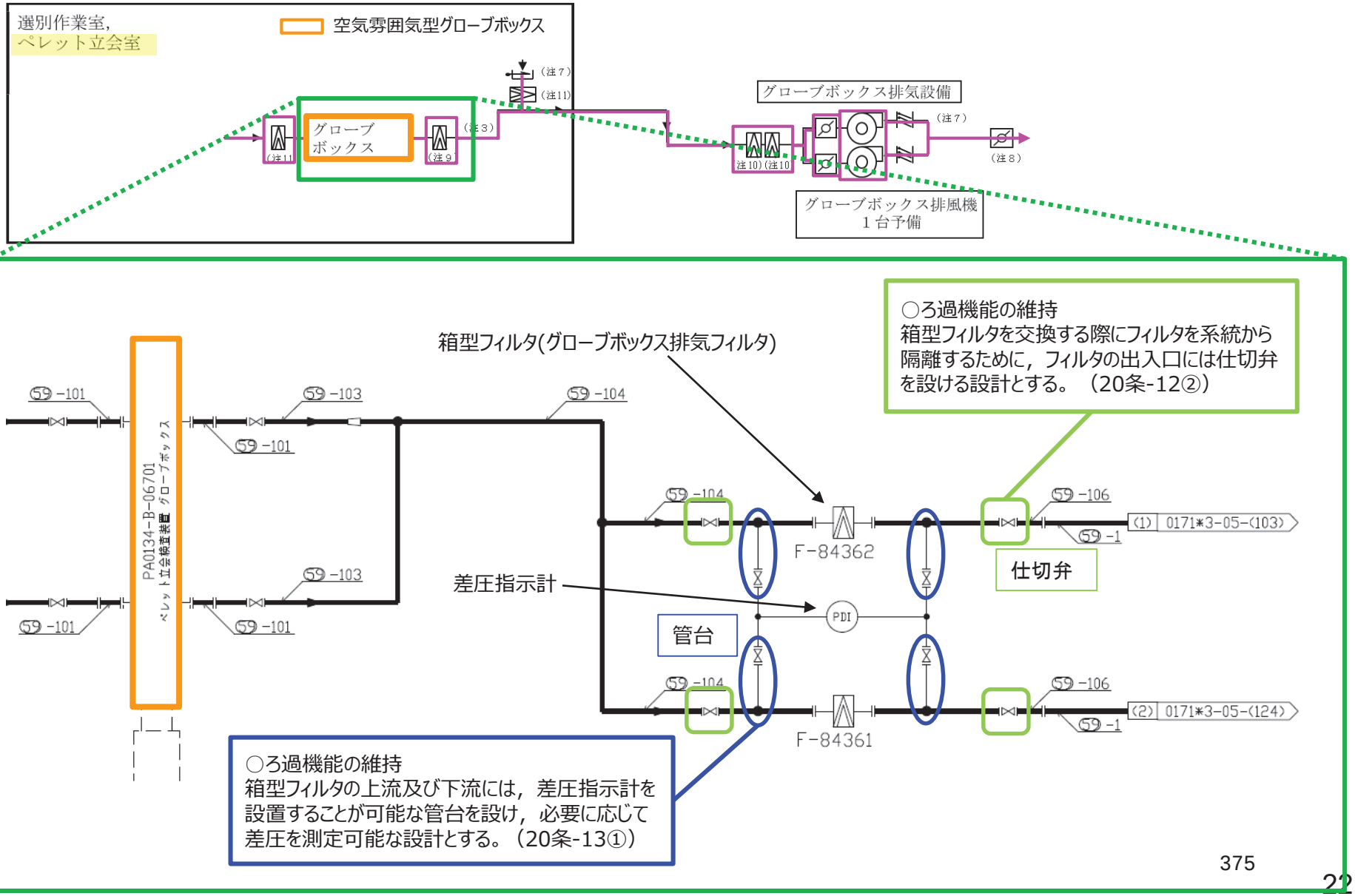
ペレット及び燃料棒を取り扱うグローブボックス

○放射性物質の除去

- グローブボックス排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有するグローブボックス排気フィルタ(高性能エアフィルタ1段又は2段)及びグローブボックス排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。（20条-25③,23条-22①）
- グローブボックス排気フィルタは1～2段の箱型フィルタで構成し，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの排気には2段設置し，ペレット又は燃料棒を取り扱うグローブボックスの排気は1段設置する設計とする。（20条-30①,23条-22②）

374

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
c．漏えいの拡大防止（高性能エアフィルタのろ過機能の維持）　【関連：第20条（5）】



1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(1) グローブボックス排気設備の系統構成
d．貯蔵施設の崩壊熱除去 【関連：第17条（1） 第20条（6）】

保守管理等時において窒素循環設備を用いない場合はグローブボックスの上流側バイパスダクトの弁を開放することにより工程室内の空気を吸入する。

空気雰囲気型グローブボックス
窒素循環型グローブボックス

ペレット・スクラップ貯蔵室
製品ペレット貯蔵設備の製品ペレット貯蔵棚
スクラップ貯蔵設備のスクラップ貯蔵棚

ペレット一時保管室
ペレット一時保管設備のペレット一時保管装置

粉末一時保管室
粉末一時保管設備の粉末一時保管装置

粉末調整第1室
原料MOX粉末缶一時保管設備の原料MOX粉末缶一時保管装置

窒素循環設備から

窒素循環設備へ

グローブボックス排風機

排気口へ

グローブボックス排気設備

○崩壊熱除去
グローブボックス排気設備は，原料MOX粉末缶一時保管設備の原料MOX粉末缶一時保管装置，粉末一時保管設備の粉末一時保管装置，ペレット一時保管設備のペレット一時保管装置，スクラップ貯蔵設備のスクラップ貯蔵棚及び製品ペレット貯蔵設備の製品ペレット貯蔵棚に貯蔵する核燃料物質等から発生する崩壊熱を除去する設計とし，窒素循環設備と組み合わせて換気する場合及び工程室内の空気を吸入して換気する場合の両方においても，グローブボックス排風機が必要な換気風量を有することで適切に崩壊熱を除去できる設計とする。（20条-26①）※1※2※3

○崩壊熱除去
原料MOX粉末缶一時保管設備，粉末一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，グローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がグローブボックスの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。（17条-21②-2） ※2※3

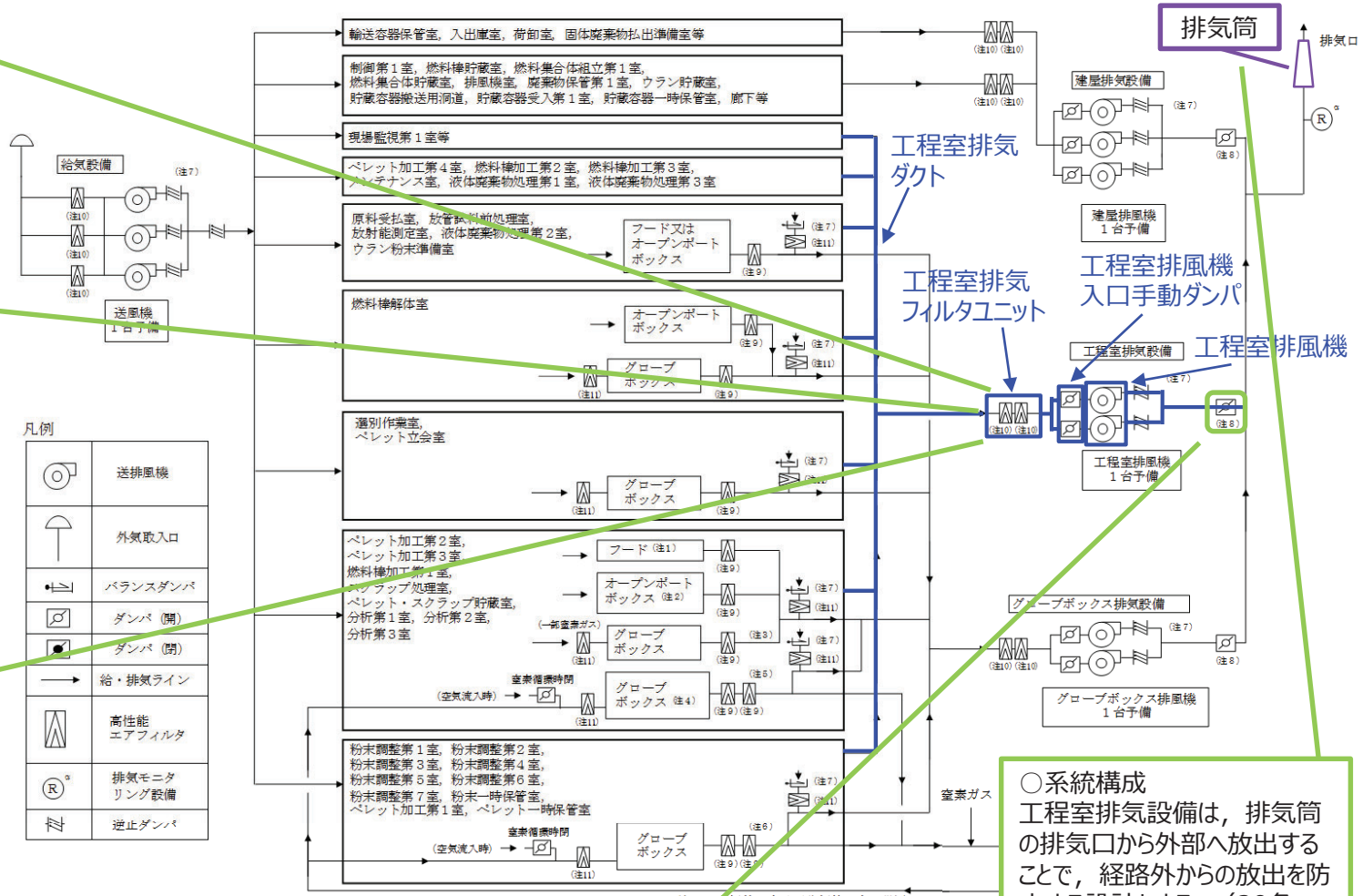
※1 崩壊熱除去を考慮した給気口及び排気口の取付位置については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計で説明する。
※2 崩壊熱除去に係るグローブボックス排気設備の換気風量については，換気設備のシステム設計の「3．換気設備の換気風量設定」で説明する。
※3 貯蔵施設の貯蔵能力については，説明グループ3のラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(2) 工程室排気設備の系統構成【主：第23条（14）　関連：第20条（7）】

○系統構成
工程室を負圧維持することが可能な工程室排気設備を設ける設計とする。（23条-4①）

○系統構成
工程室からの排気中に含まれる放射性物質の除去を行える工程室排気設備を設ける設計とする。（20条-22①）

○系統構成
工程室排気設備は，工程室排気ダクト(経路として火災防護設備のダンパも含む)，工程室排気フィルタユニット，工程室排風機及び工程室排風機入口手動ダンパ（外部放出抑制設備と兼用）で構成する。工程室排気設備のうち，工程室排風機入口手動ダンパを2基設置する設計とする。（20条-22①）※



○系統構成
工程室排気設備は，竜巻によりMOX燃料加工施設に影響を及ぼすおそれが予見される場合に，工程室排風機の停止後，工程室排風機後の排気系統にダンパを設け，閉止できる設計とする。（20条-21③）

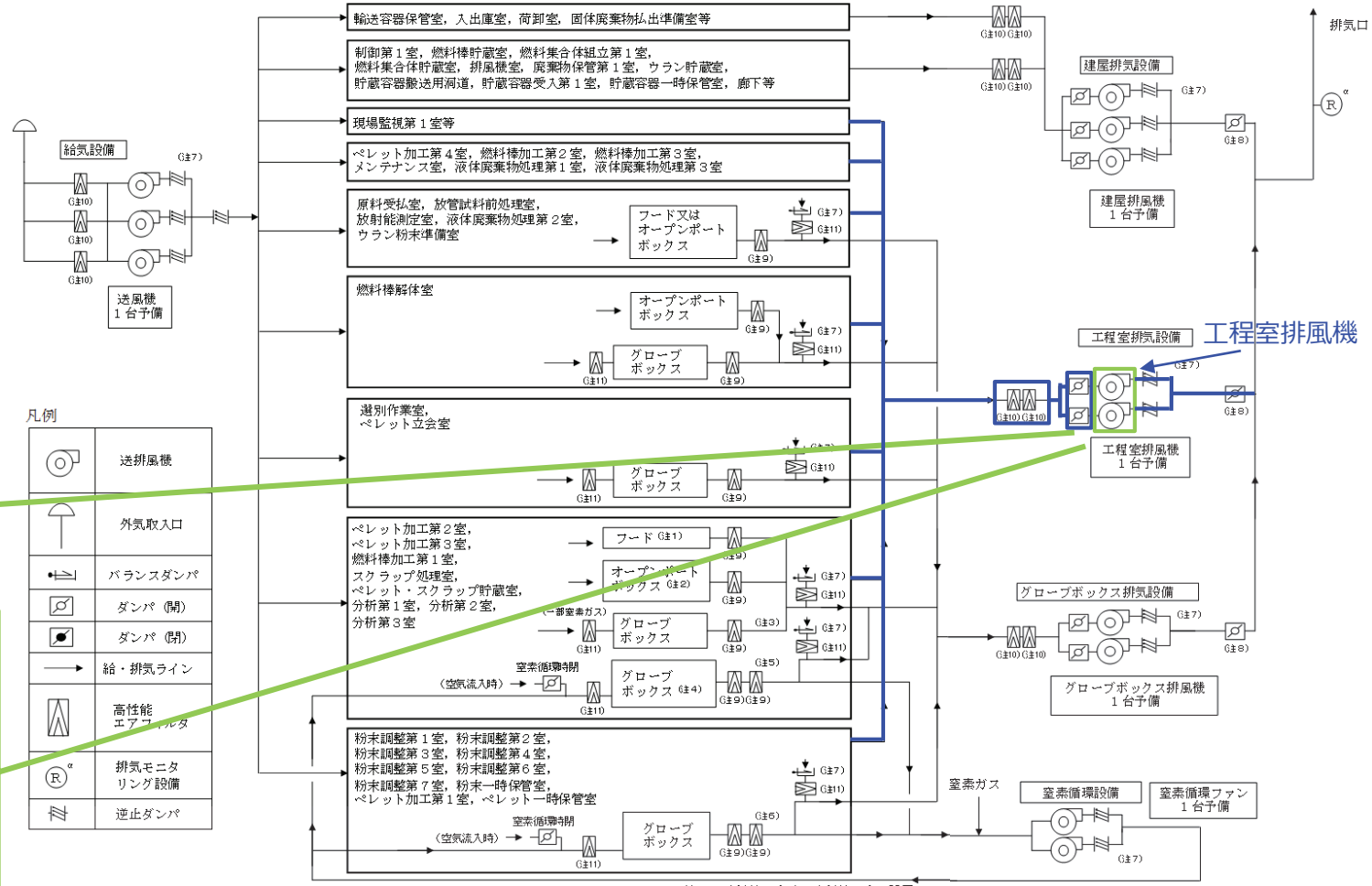
○系統構成
工程室排気設備は，排気筒の排気口から外部へ放出することで，経路外からの放出を防止する設計とする。（20条-21①）

※　火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(2) 工程室排気設備の系統構成
a．工程室の負圧維持 【主：第23条（15）】

○負圧維持
工程室排気設備は，給気設備により外気が供給される工程室を負圧に維持するため，工程室排風機の連続運転によって工程室を排気する設計とする。（23条-4②）※1

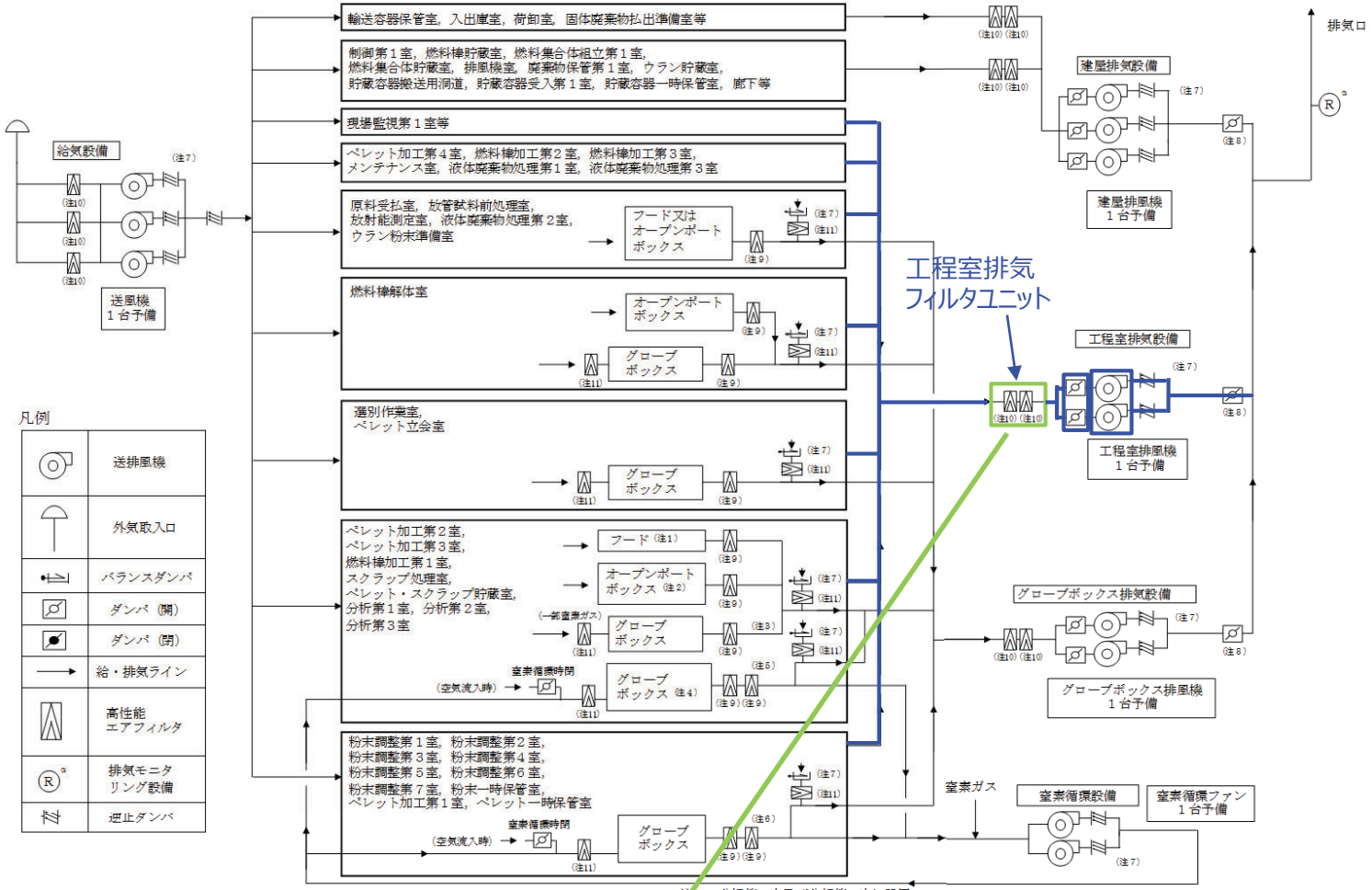
○負圧維持
工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するため，日本産業規格(JIS A 4702)に定められた気密性の等級（気密等級線）に基づき，汚染区分の異なる部屋間に設置される建具からの空気の漏れ量の排気に必要な排気風量を有する設計とする。（23条-4③）



注１　分析第１室及び分析第２室に設置
注２　燃料棒加工第１室及び分析第２室に設置
注３　ペレット加工第２室及びスクラップ処理室は２段，ペレット加工第３室及び分析第３室は１段又は２段
注４　分析第１室及び分析第２室は除く
注５　燃料棒加工第１室は１段，スクラップ処理室は１段又は２段
注６　粉末調整第１室，粉末調整第４室，ペレット加工第１室は１段又は２段
注７　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注８　手動ダンパ
注９　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

※1　工程室排風機は，必要な排気量を有することを評価する。負圧維持及び機器発熱除去等を踏まえた排風機の容量の評価は，「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」の「3.1.1 (2) e.　気体廃棄物の廃棄設備の換気風量」にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(2) 工程室排気設備の系統構成
b．漏えいの拡大防止 【主：第23条（16） 関連：第20条（8）】



注1　分析第１室及び分析第２室に設置
注2　燃料棒加工第１室及び分析第２室に設置
注3　ペレット加工第２室及びスクラップ処理室は２段，ペレット加工第３室及び分析第３室は１段又は２段
注4　分析第１室及び分析第２室は除く
注5　燃料棒加工第１室は１段，スクラップ処理室は１段又は２段
注6　粉末調整第１室，粉末調整第４室，ペレット加工第１室は１段又は２段
注7　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注8　手動ダンパ
注9　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

○放射性物質の除去
工程室排気設備は，排気中の核燃料物質等を除去するため，必要な捕集効率を有する工程室排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。（20条-21②,23条-22③）

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(2) 工程室排気設備の系統構成
b．漏えいの拡大防止 【関連：第20条（9）】

EL.43.2M (B2F)

○漏えいの拡大防止
各室からの排気ダクトの吸込口を床面まで
グローブボックスから核燃料物質等が漏えい
料物質等の部屋中における舞い上がりを防
ばくを防止する設計とする。（20条-16⑥

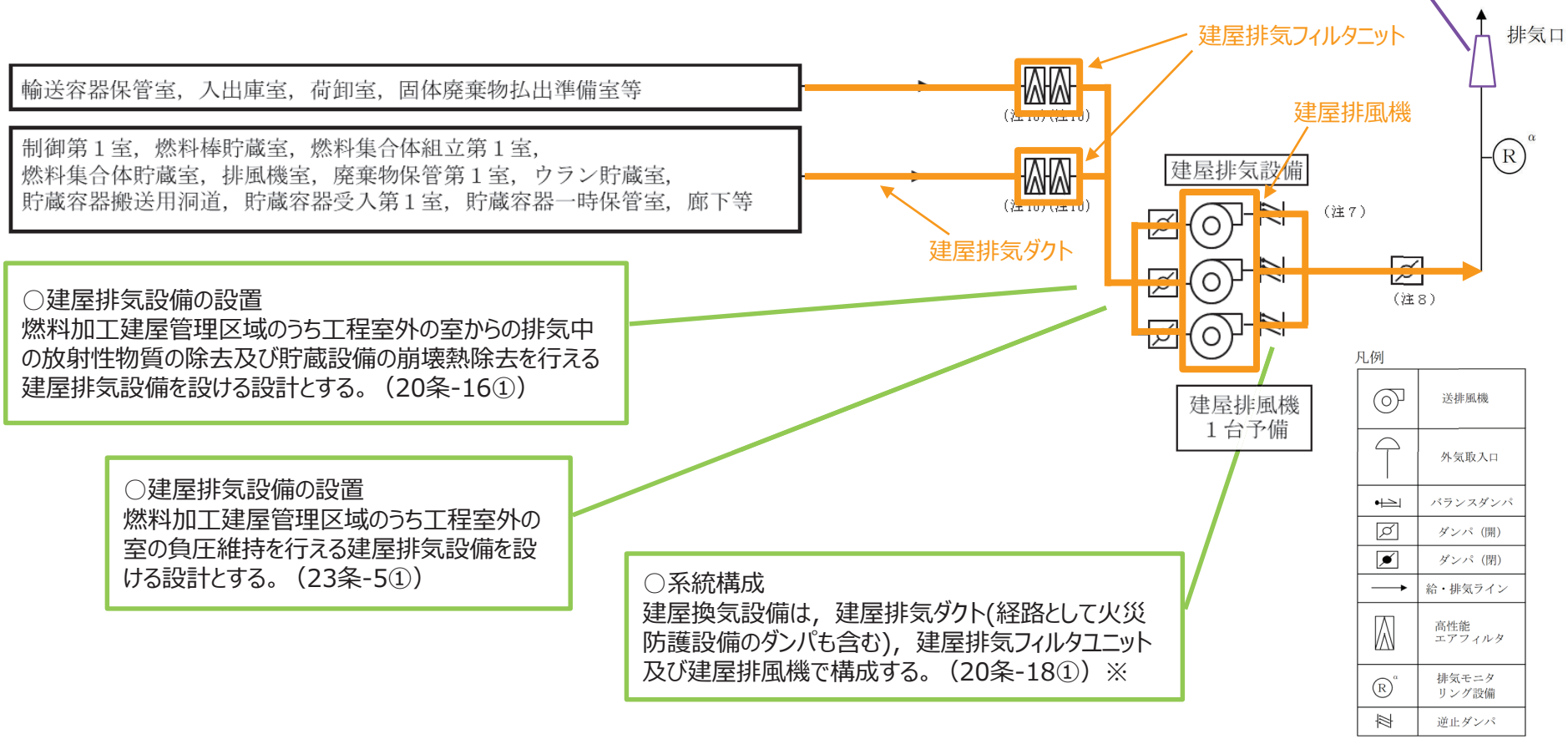
[redacted]

EL.35.0M (B3F)

※1 本設計方針は建屋排気設備でも同様。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成【主：第23条（17）　関連：第20条（10）】

○系統構成
建屋排気設備は排気筒の排気口から外部へ放出することで，経路外からの放出を防止する設計とする。（20条-16②）



○建屋排気設備の設置
燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室からの排気中の放射性物質の除去及び貯蔵設備の崩壊熱除去を行える建屋排気設備を設ける設計とする。（20条-16①）

○建屋排気設備の設置
燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持を行える建屋排気設備を設ける設計とする。（23条-5①）

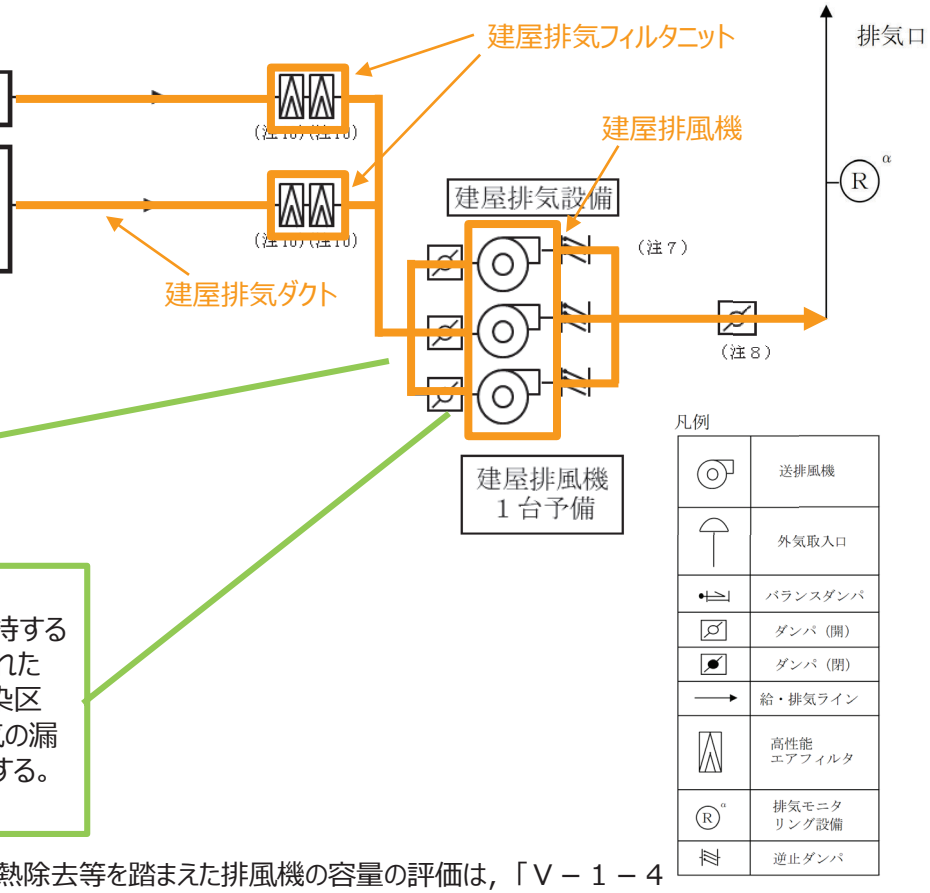
○系統構成
建屋換気設備は，建屋排気ダクト(経路として火災防護設備のダンパも含む)，建屋排気フィルタユニット及び建屋排風機で構成する。（20条-18①）※

※ 火災区域境界を貫通する換気ダクトにおいて，火災及び爆発の影響を軽減するための火災防護設備のダンパの設置については説明Gr2の換気設備のシステム設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
a．燃料加工建屋の負圧維持 【主：第23条（18）】

輸送容器保管室，入出庫室，荷卸室，固体廃棄物払出準備室等

制御第１室，燃料棒貯蔵室，燃料集合体組立第１室，
燃料集合体貯蔵室，排風機室，廃棄物保管第１室，ウラン貯蔵室，
貯蔵容器搬送用洞道，貯蔵容器受入第１室，貯蔵容器一時保管室，廊下等

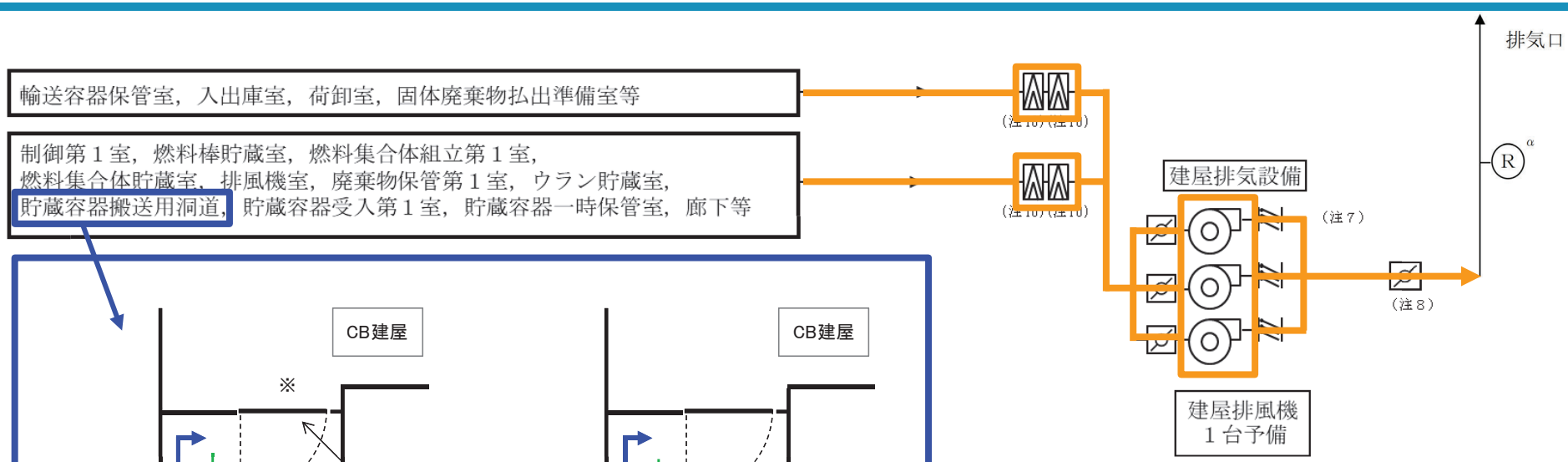


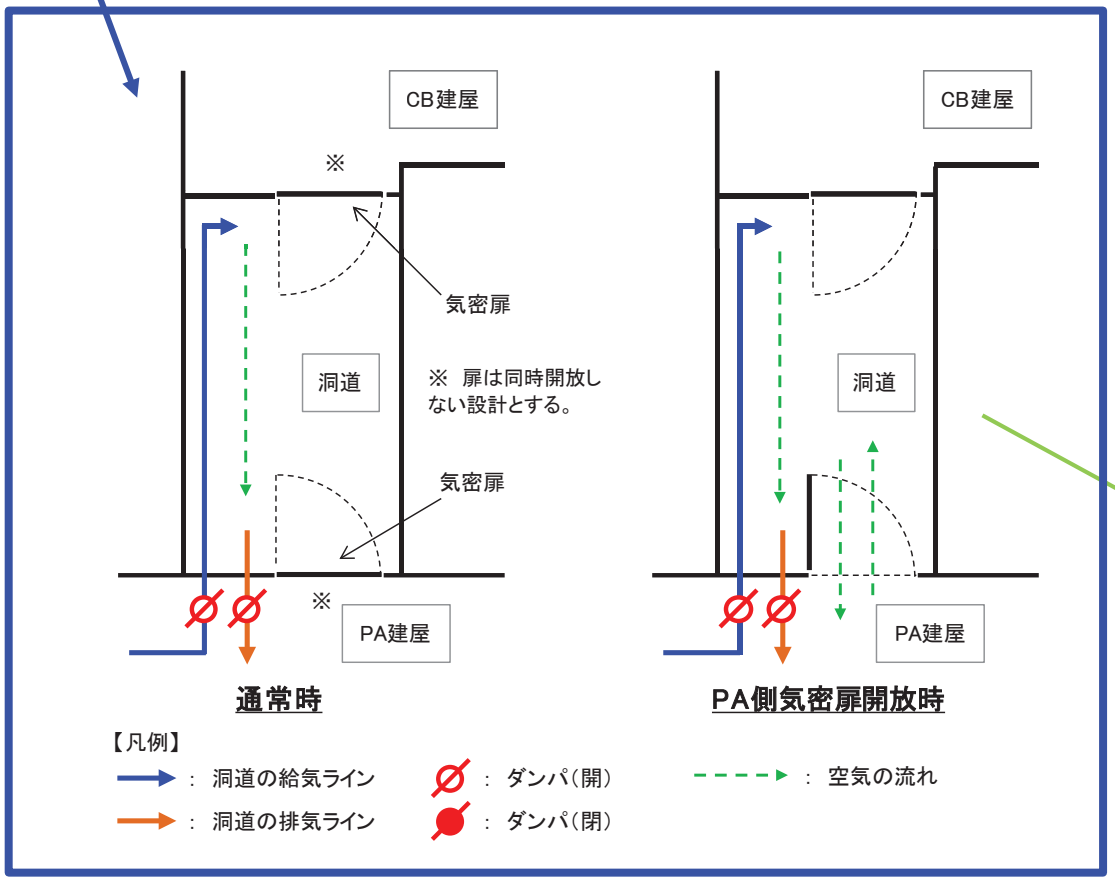
○負圧維持
建屋排気設備は，給気設備により外気が供給される燃料加工建屋を負圧に維持するため，建屋排風機の連続運転によって燃料加工建屋を排気する設計とする。（23条-5②）※1

○負圧維持
建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するため， 日本産業規格(JIS A 4702)に定められた気密性の等級（気密等級線）に基づき，汚染区分の異なる部屋間に設置される建具からの空気の漏れ量の排気に必要な排気風量を有する設計とする。（23条-5③）

※1 建屋排風機は，必要な排気量を有することを評価する。負圧維持及び崩壊熱除去等を踏まえた排風機の容量の評価は，「Ｖ－１－４ 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」の「3.1.1 (2) e. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量」にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
a．燃料加工建屋の負圧維持 【主：第23条（19）】





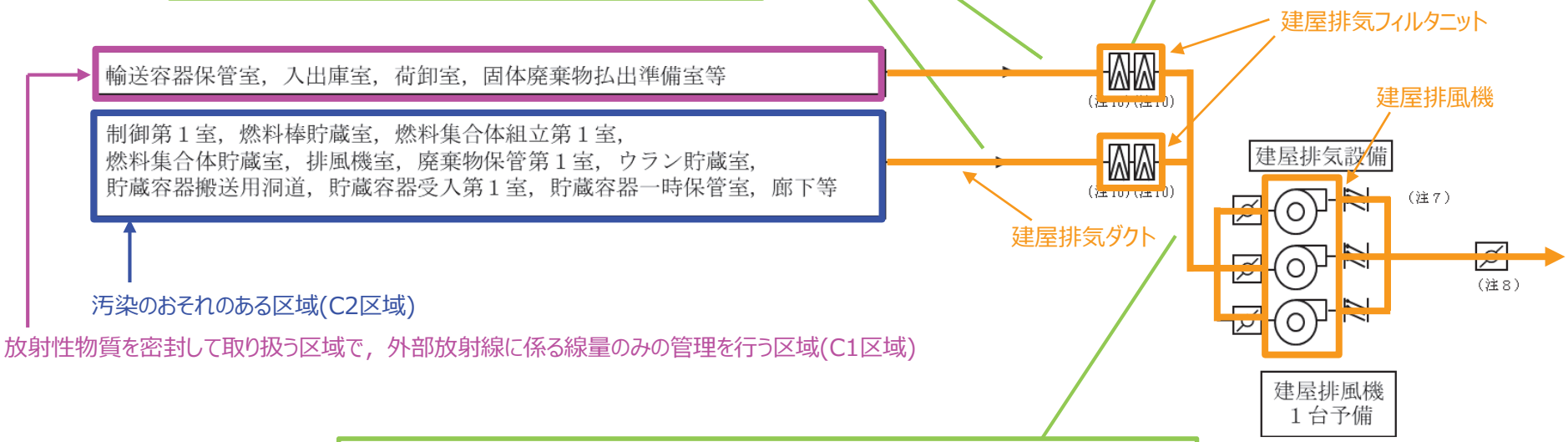
○負圧維持

- 建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉の両方が閉止している通常時において，　貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持する設計とする。（23条-6④）
- 建屋排気設備は，貯蔵容器搬送用洞道のMOX燃料加工施設境界の扉開放時においても，貯蔵容器搬送用洞道内を負圧に維持する設計とする。（23条-6⑤）

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
b．漏えいの拡大防止 【主：第23条（20） 関連：第20条（11）】

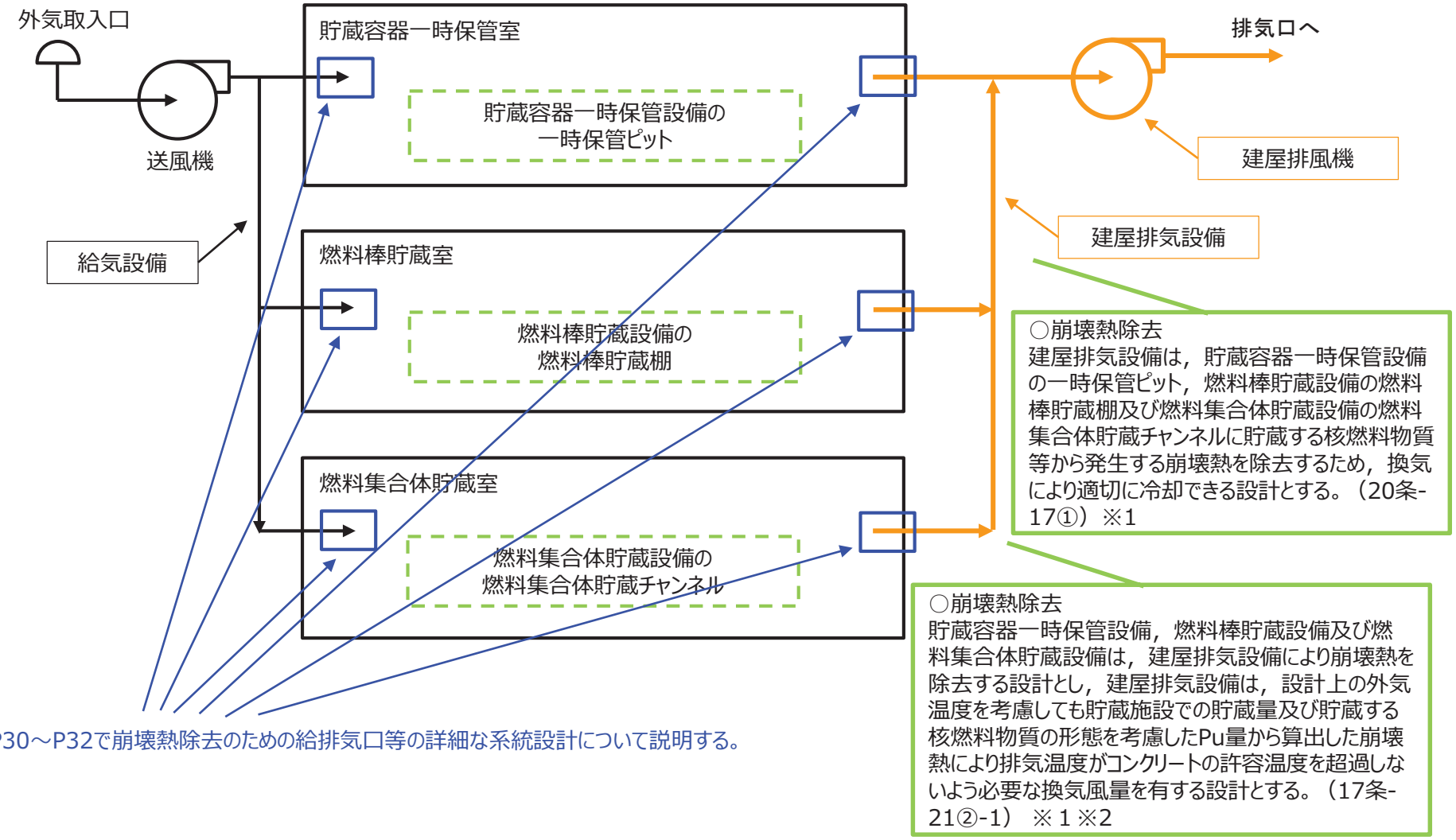
○系統の区別
建屋排気設備は，放射性物質を密封して取り扱う区域で，外部放射線に係る線量のみの管理を行う区域(C1区域)及び汚染のおそれのある区域(C2区域)をそれぞれ排気する設計とする。（20条-16③）

○放射性物質の除去
建屋排気設備は，排気中に含まれる放射性物質を除去するため，必要な捕集効率を有する建屋排気フィルタユニット(高性能エアフィルタ2段)を設ける。（20条-16④,23条-22④）



○系統の区別
各室からの排気が建屋排気フィルタユニットを通過した後は，排気中の放射性物質を十分に除去できることから，各室からの排気を建屋排気フィルタユニットの下流で合流させて建屋排風機にて排気する設計とする。（20条-16⑤）

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
c．貯蔵施設の崩壊熱除去 【関連：第17条（2） 第20条（12）】



P30～P32で崩壊熱除去のための給排気口等の詳細な系統設計について説明する。

※1 崩壊熱除去に係る建屋排気設備の換気風量については，換気設備のシステム設計の「3．換気設備の換気風量設定」で説明する。
※2 貯蔵施設の貯蔵能力については，説明グループ3のラック/ピット/棚の構造設計にて説明する。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
c．貯蔵施設の崩壊熱除去（貯蔵容器一時保管設備）　【関連：第17条（3）】

：給気口

：排気口

：一時保管ピット

○崩壊熱除去
貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで崩壊熱を効率的に除去できる設計とする。（17条-21①）

[redacted]

貯蔵容器一時保管室　断面図

[redacted]

貯蔵容器一時保管室　上面図

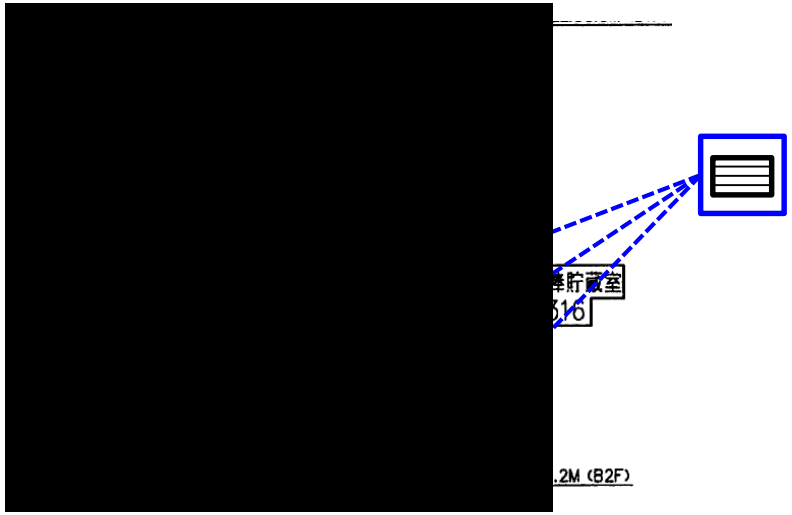
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
c．貯蔵施設の崩壊熱除去（燃料棒貯蔵設備）　【関連：第17条（4）】

：給気口

：排気口

：貯蔵棚

○崩壊熱除去
貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで崩壊熱を効率的に除去できる設計とする。（17条-21①）



燃料棒貯蔵室　断面図

燃料棒貯蔵室　上面図

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(3) 建屋排気設備の系統構成
c．貯蔵施設の崩壊熱除去（燃料集合体貯蔵設備）　【関連：第17条（5）】

：給気口
：排気口
：燃料集合体

○崩壊熱除去
貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備および燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで崩壊熱を効率的に除去できる設計とする。（17条-21①）

燃料集合体貯蔵室

[redacted]

南第1ダクト室

断面図

[redacted]

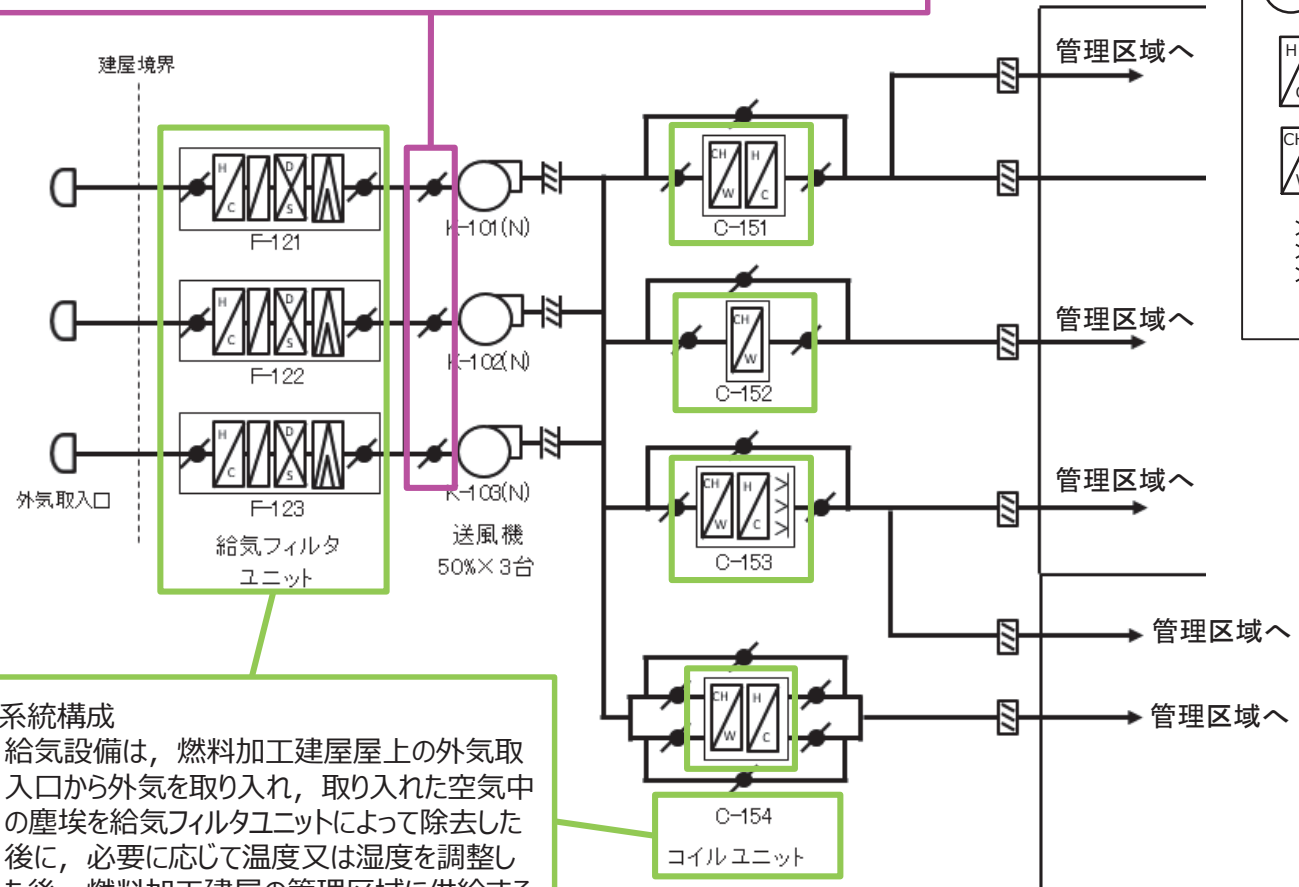
燃料集合体貯蔵室　上面図

[redacted]

南第1ダクト室　上面図

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(4) 給気設備の系統構成 【主：第23条（21） 関連：第20条（13）】

○系統構成
- 給気設備は，外部火災によるばい煙，有毒ガス，再処理事業所内における化学物質の漏えいの影響，敷地周辺の大気汚染による中央監視室，制御第1室及び制御第4室の運転員に対する影響を抑制するため，給気系統上に手動ダンパを設け，閉止できる設計とする。（20条-31②）

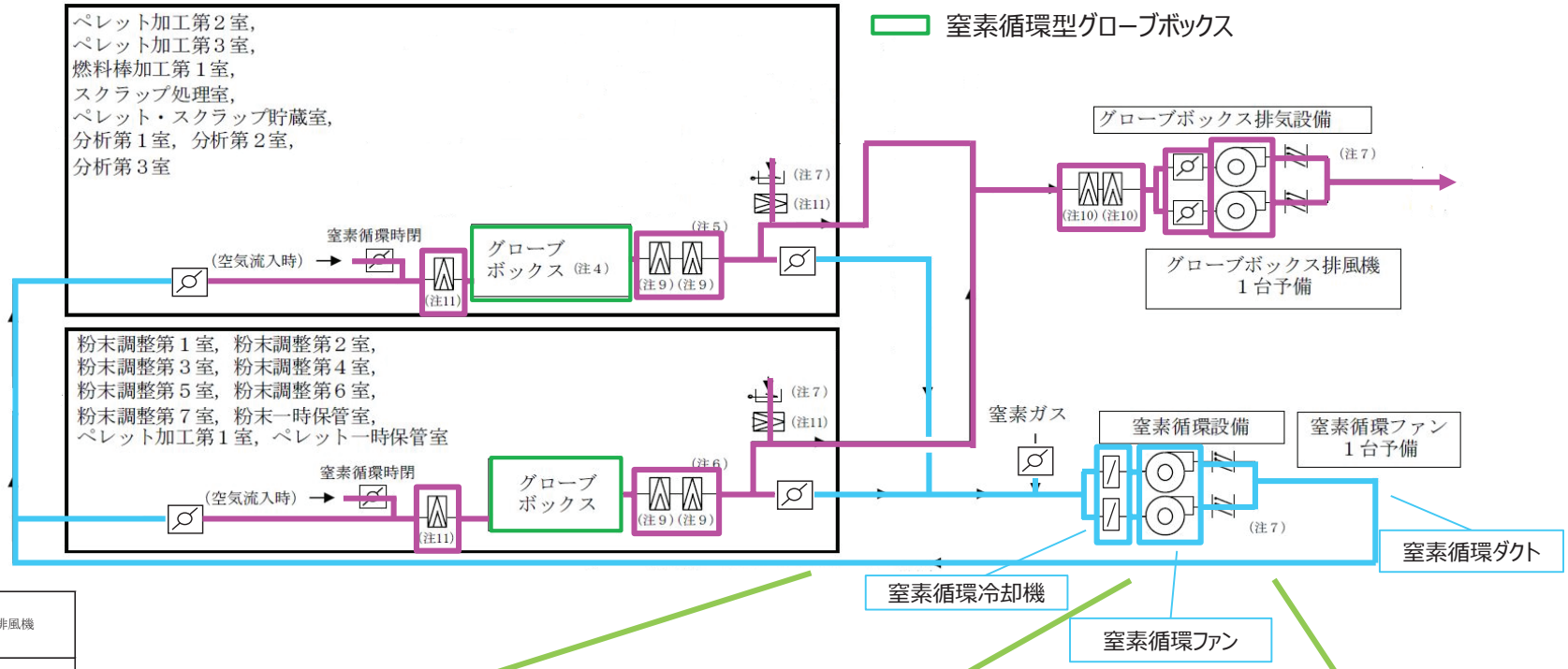


凡例
- ：外気取入口
- ：送排風機
- ：加熱コイル
- ：冷却コイル
- ：加湿器
- ：プレフィルタ
- ：除塩フィルタ
- ：高性能エアフィルタ
- ：手動ダンパ
- ：逆止ダンパ
- ：気密逆止ダンパ

○系統構成
- 給気設備は，燃料加工建屋屋上の外気取入口から外気を取り入れ，取り入れた空気中の塵埃を給気フィルタユニットによって除去した後に，必要に応じて温度又は湿度を調整した後，燃料加工建屋の管理区域に供給する設計とする。（20条-31①,23条-7①）

コイルユニットにより温度又は湿度を調整する

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(5) 窒素循環設備の系統構成 【主：第23条（22） 関連：第20条（14）】



凡例

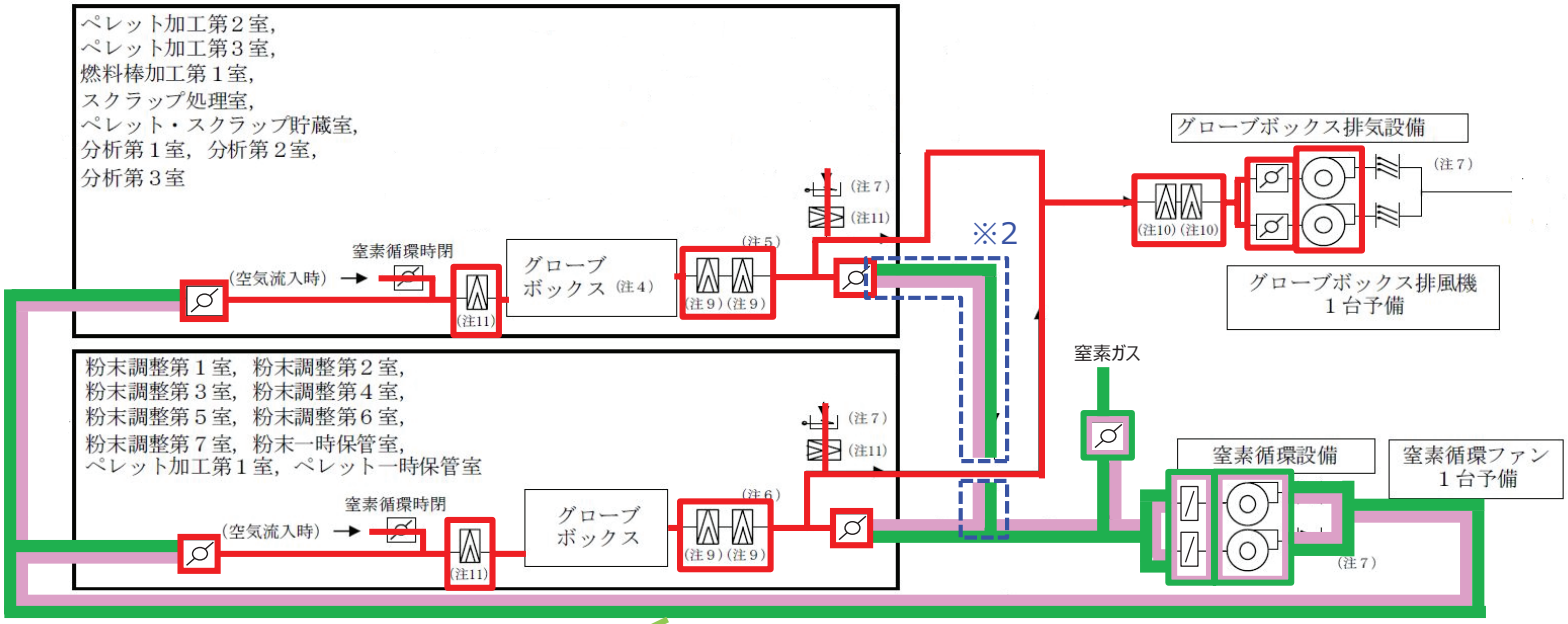
	送排風機
	外気取入口
	バランスダンパ
	ダンパ（開）
	ダンパ（閉）
	給・排気ライン
	高性能エアフィルタ
	排気モニタリング設備
	逆止ダンパ
	窒素循環冷却機

○系統構成
窒素循環型のグローブボックスからの排気は，グローブボックス排気フィルタを通した後，窒素循環ファンにより窒素循環設備へ窒素を循環させる系統と，グローブボックス排気フィルタユニットを通した後，グローブボックス排気設備の系統に分離する設計とする。（20条-32②）

○系統構成
窒素循環設備は，窒素ガス設備から供給された窒素ガスを窒素循環冷却機で冷却し，窒素循環ファン及び窒素循環ダクトで窒素雰囲気型グローブボックス（窒素循環型）内を循環させる設計とする。（20条-32①,23条-8①）

○設備構成
窒素循環設備は，窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機で構成する。（20条-33①）

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(5) 窒素循環設備の系統構成
a．経路維持 【主：第23条（23）】



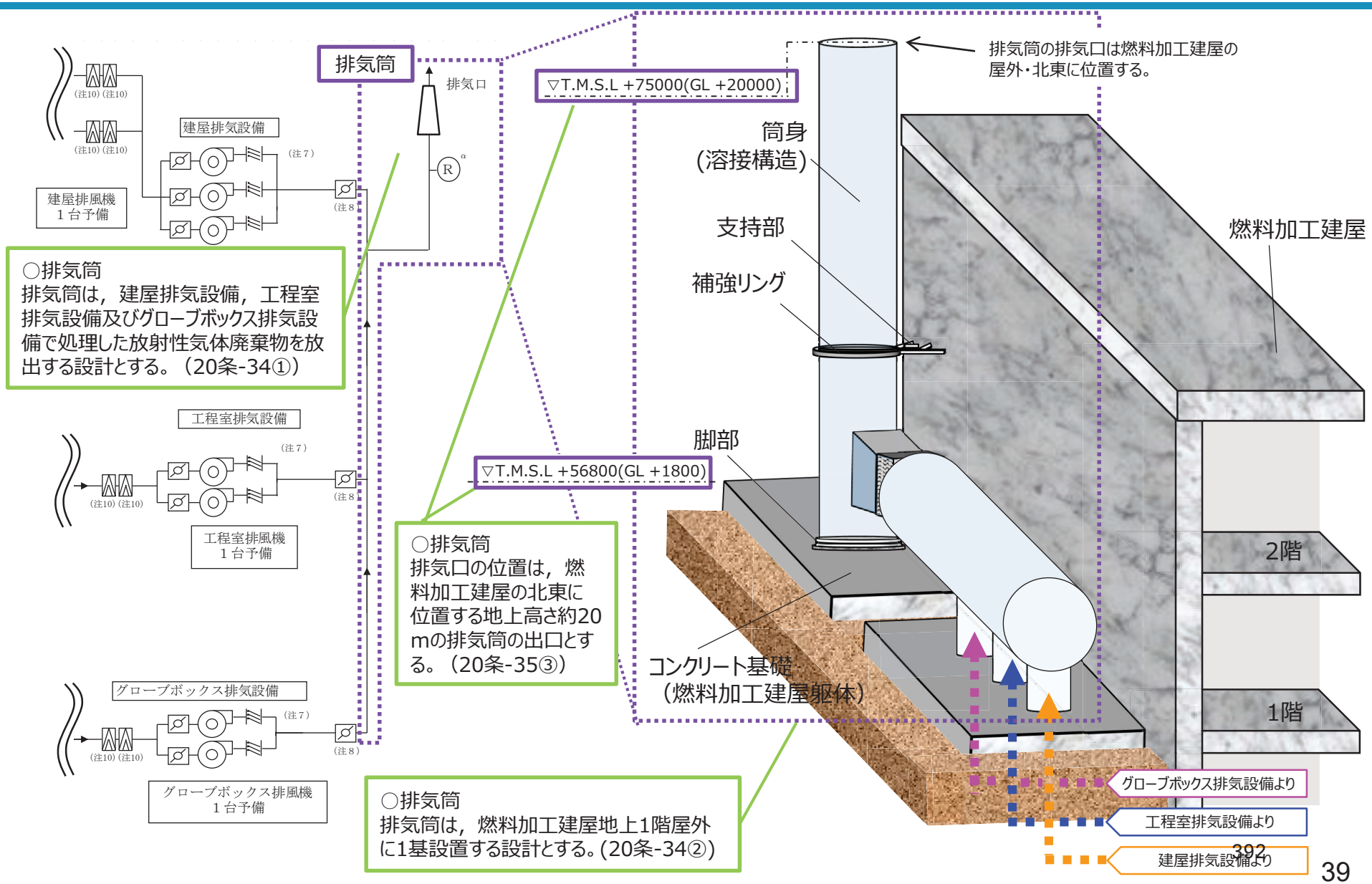
：耐震Sクラス
：耐震Bクラス
：耐震Cクラス
：基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する範囲

○経路維持
窒素循環設備の窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の窒素ラインは，グローブボックス前後にあるグローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ以降のダクトに窒素循環設備の経路は接続されており，窒素循環設備の経路が破損した場合でも放出される放射性物質はフィルタで低減されることから，耐震Bクラスとしているが，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該経路となる窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の経路を維持することにより，地震発生から工程停止までの時間において，グローブボックス内の雰囲気が火災のおそれのある酸素濃度12vol%以上とならないよう，経路を維持することにより窒素雰囲気を保持し，火災の発生を防止する設計とする。（23条-21①）※1

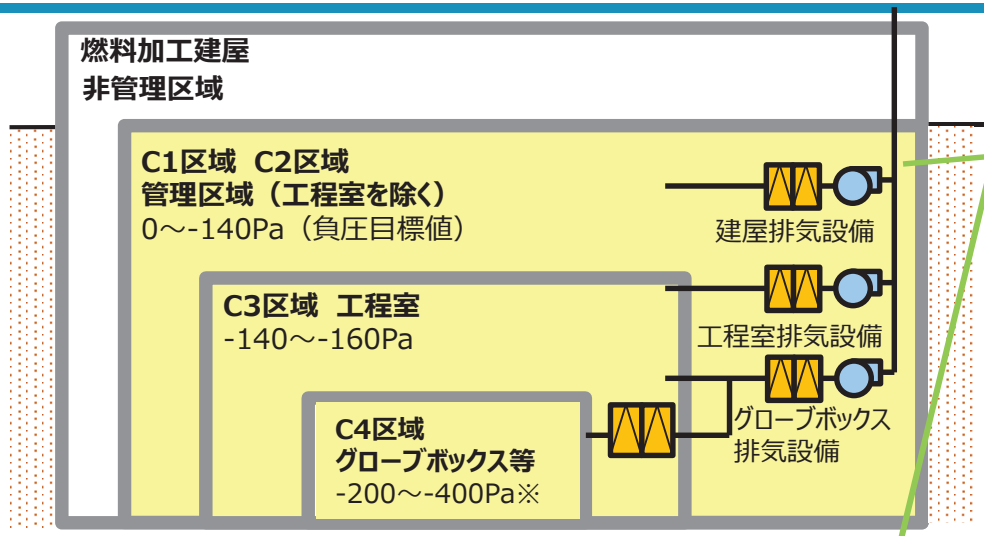
※1 窒素循環設備の経路維持に係る耐震設計については，説明グループ1の換気設備の構造設計にて示す。

※2 非安重の窒素循環型グローブボックスの窒素循環ダクトについては，安重の窒素循環型グローブボックスの窒素循環ダクトに合流するまでの範囲を基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持する範囲とせず，耐震Bクラスとする。

1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構成
(6) 排気筒 【関連：第20条（15）】

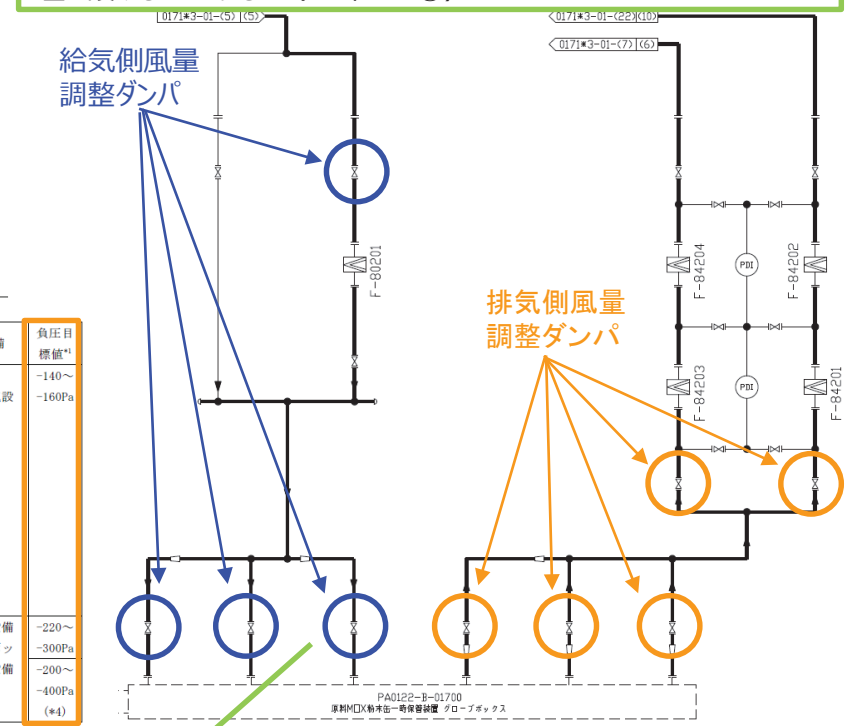


2．換気設備の負圧順序
(1) 負圧順序の設定 【主：第23条（24）】



※グローブボックスは，設置する室（工程室）との差圧を示す。

○負圧順序
負圧順序を形成するため，グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，段階的に負圧目標値を設定する。グローブボックス排気設備のグローブボックス等については，日本産業規格(JIS Z 4808)及び負圧調整時の余裕を考慮して，設置する工程室との差圧が-200Paから-400Paとなるよう負圧目標範囲とする。また，負圧順序の逆転が起こらないよう，C1，C2，C3区域には約20Paの圧力差を設けることとする。（23条-13①）※1



第 3.12.1-2 表　MOX 燃料加工施設における負圧目標値（1/2）

汚染区分			定義	対象	換気設備	負圧目標値*1
非管理区域			放射性物質を取り扱わない区域	更衣室，給気機械・フィルタ室，熱源機械室，中央監視室等	－*3	－
管理区域	C1		放射性物質を密封して取り扱う区域で，外部放射線に係る線量のみの管理を行う区域	輸送容器保管室，固体廃棄物払出準備室，入出庫室，入出庫室前室，荷卸室等	給気設備 建屋排気設備	0～-60Pa
	C2	C2a	通常の操作で汚染を発生するおそれが極めて少ない区域	制御室，便所，現場放射線管理室，防護具保管室，放管機器点検保管室，廊下，靴配備室，除染室，汚染検査室，入域室，退域室，電気配線室，制御盤室，冷却機械室，ダクト・配管室，ＧＢ消火設備室等		-80～-100Pa (*2)
		C2b	密封された放射性物質を取り扱う区域	排風機室，ウラン貯蔵室，燃料棒貯蔵室，排気フィルタ室，廃棄物一時保管室，ＮＤＡ測定室，廃油保管室，燃料集合体組立室，燃料集合体洗浄検査室，燃料集合体組立クレーン室，燃料集合体部材準備室，燃料棒受入室，燃料集合体貯蔵室，梱包室，梱包準備室等		
		C2c	混合酸化物貯蔵容器を受入れ，一時保管する区域	貯蔵容器搬送用洞道，貯蔵容器受入室，貯蔵容器一時保管室等		-120～-140Pa (*3)

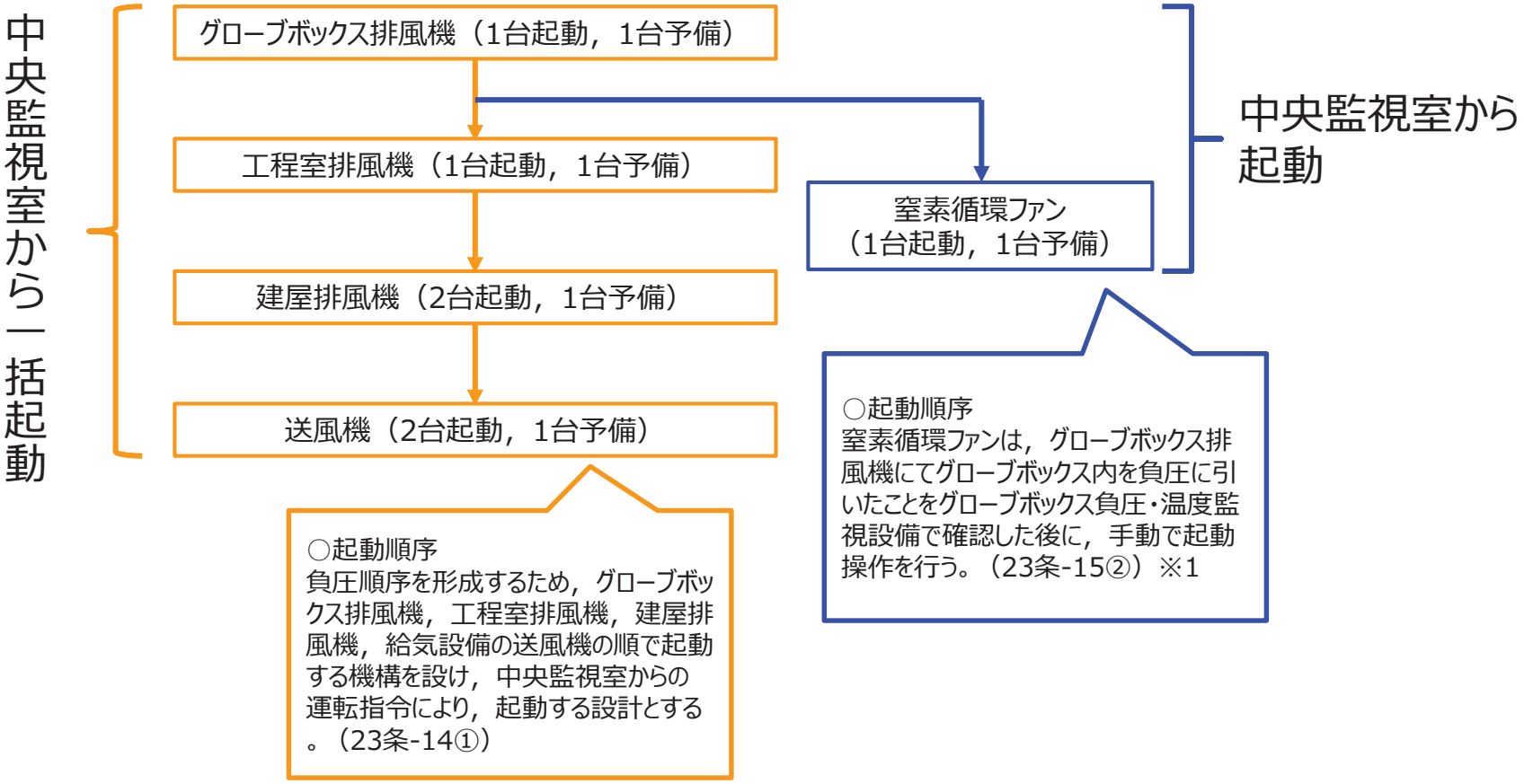
第 3.12.1-2 表　MOX 燃料加工施設における負圧目標値（2/2）

汚染区分		定義	対象	換気設備	負圧目標値*1
	C3	軽微なトラブルでわずかな漏えいが発生するおそれのある設備や非密封状態で放射性物質を取扱う設備のある区域（工程室）	放管試料前処理室，放射能測定室，原料受払室，粉末調整室，粉末一時保管室，ウラン粉末準備室，スクラップ処理室，ペレット加工室，ペレット・スクラップ貯蔵室，ペレット一時保管室，ペレット立会室，燃料棒加工室，燃料棒解体室，液体廃棄物処理室，固体廃棄物取扱室，メンテナンス室，分析室等	給気設備 工程室排気設備	-140～-160Pa
	C4	直接放射性物質を閉じ込めている区域（グローブボックス等）	焼結炉	窒素循環設備 グローブボックス排気設備	-220～-300Pa
			グローブボックス		-200～-400Pa (*4)

○負圧順序
グローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備は，設定された負圧目標値となるよう各系統上に設置しているダンパ開度を調整することで，負圧順序を達成する設計とする。（23条-13②）

※1　グローブボックスの密閉性を確保するための，グローブボックスの漏えいし難い構造については,3説明グループ１のグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）の構造設計にて説明する。

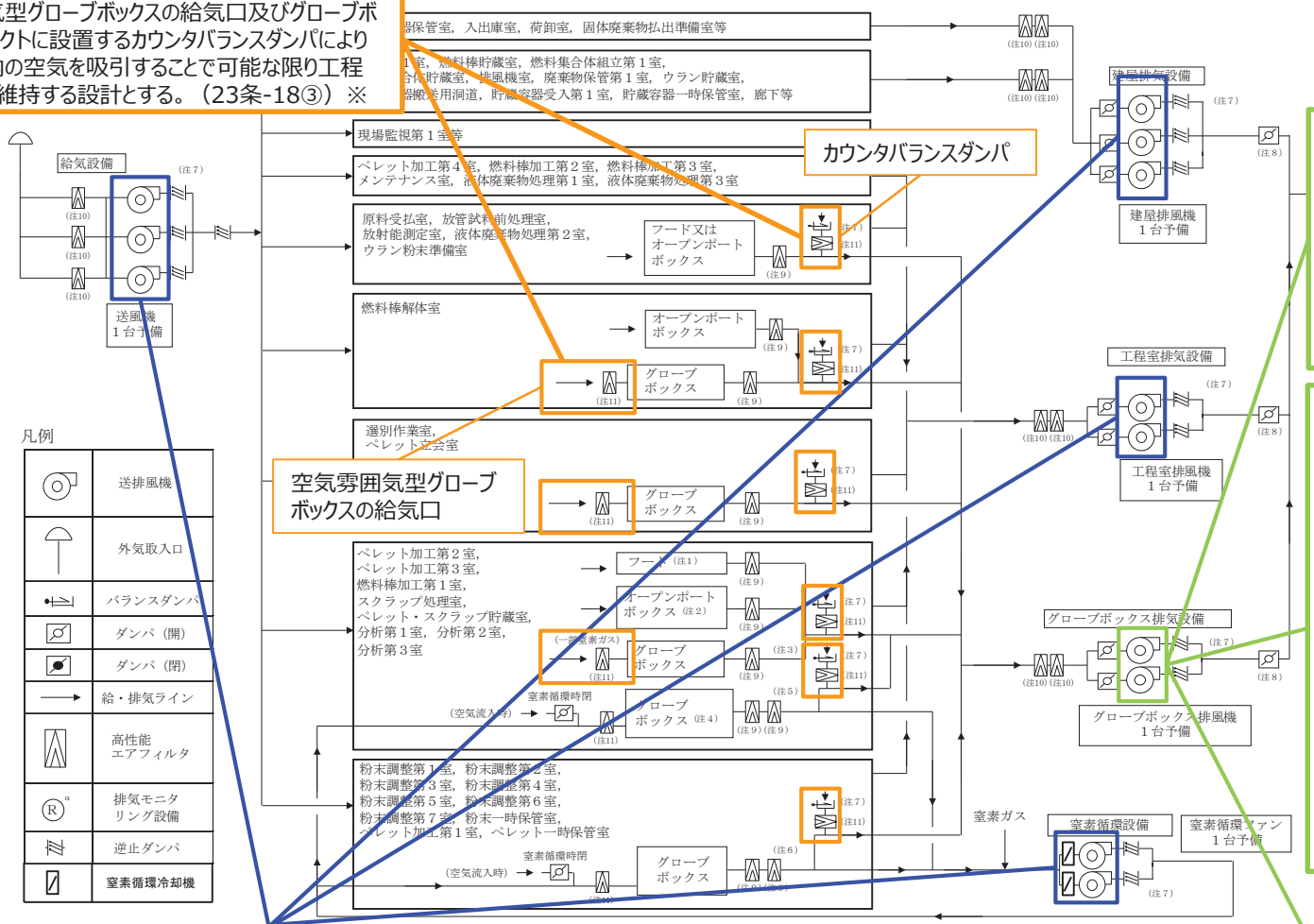
2．換気設備の負圧順序
(2) ファンの起動順序 【主：第23条（25）】



※1 グローブボックス負圧・温度監視設備の具体的な設計方針は，当該設備の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。

2．換気設備の負圧順序
(3) ファンの予備機切り替え及び外部電源喪失時のグローブボックス排気設備への給電
【主：第23条（26）　関連：第20条（16）】

○外部電源喪失時の負圧維持
空気雰囲気型グローブボックスの給気口及びグローブボックス排気ダクトに設置するカウンタバランスダンパにより，工程室内の空気を吸引することで可能な限り工程室の負圧を維持する設計とする。（23条-18③）※



○予備機切り替え
グローブボックス等内を可能な限り負圧に維持するため，グローブボックス排風機には予備機を設け，運転中のグローブボックス排風機が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。（23条-16①）

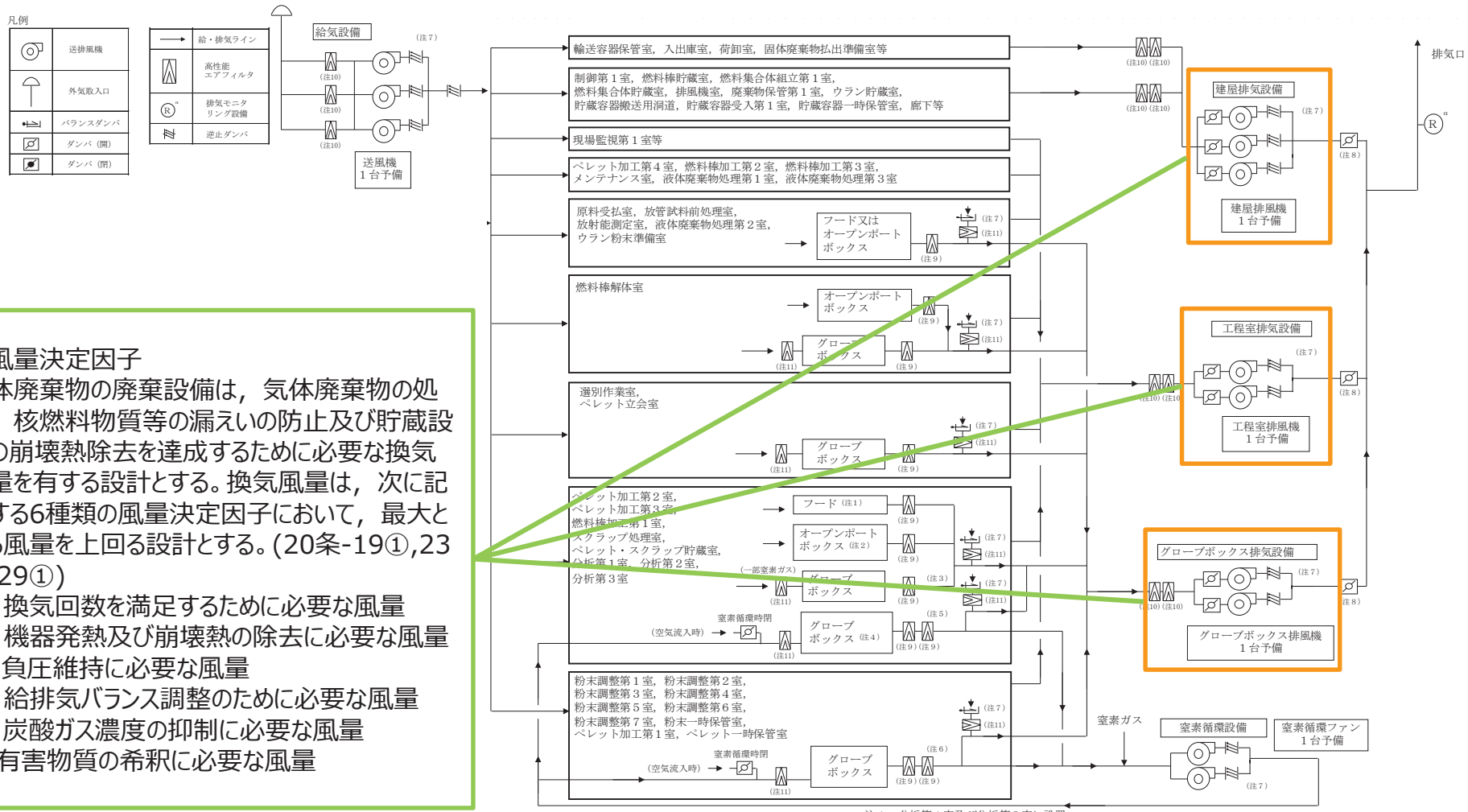
○外部電源喪失時の負圧維持
- グローブボックス排風機は，グローブボックス等を負圧に維持するため，外部電源喪失時に予備機も含めて2台同時に自動起動する設計とし，定格運転に到達後，1台を手動停止する。（23条-18②）※
- グローブボックス排風機は，外部電源喪失時には非常用所内電源設備から電力を自動的に供給する設計とすることで，再起動し，可能な限りグローブボックス等の負圧を維持する。（23条-18①）※

○予備機切り替え
工程室排風機，建屋排風機，窒素循環ファン，窒素循環冷却機及び送風機には，予備機を設け，運転中の排風機等が故障した場合には，短時間で自動的に予備機に切り替わる設計とする。（23条-17①）

※　非常用所内電源設備の具体的な設計方針は，当該設備の申請に合わせて後次回に詳細を説明する。

○外部電源喪失時の負圧維持
グローブボックス排風機を非常用所内電源設備と接続することで，外部電源が喪失した場合においてもグローブボックス排風機の運転を継続し，グローブボックス等内を負圧に維持することによりその閉じ込め機能を維持する設計とする。（20条-27①）※

3．換気設備の換気風量設定 【関連：第20条（17）】



○風量決定因子
気体廃棄物の廃棄設備は，気体廃棄物の処理，核燃料物質等の漏えいの防止及び貯蔵設備の崩壊熱除去を達成するために必要な換気風量を有する設計とする。換気風量は，次に記載する6種類の風量決定因子において，最大となる風量を上回る設計とする。(20条-19①,23①,29①)

a．換気回数を満足するために必要な風量
b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量
c．負圧維持に必要な風量
d．給排気バランス調整のために必要な風量
e．炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量
f．有害物質の希釈に必要な風量

注１　分析第１室及び分析第２室に設置
注２　燃料棒加工第１室及び分析第２室に設置
注３　ペレット加工第２室及びスクラップ処理室は２段，ペレット加工第３室及び分析第３室は１段又は２段
注４　分析第１室及び分析第２室は除く
注５　燃料棒加工第１室は１段，スクラップ処理室は１段又は２段
注６　粉末調整第１室，粉末調整第４室，ペレット加工第１室は１段又は２段
注７　バランスダンパ及び逆止ダンパの設置位置及び設置数については，変更し得る
注８　手動ダンパ
注９　箱型高性能エアフィルタ
注10　枠型高性能エアフィルタ
注11　箱型高性能エアフィルタ又は枠型高性能エアフィルタ

3．換気設備の換気風量設定
(1) グローブボックス排気設備の換気風量設定
【主：第23条（27）　関連：第17条（6）　第20条（18）】

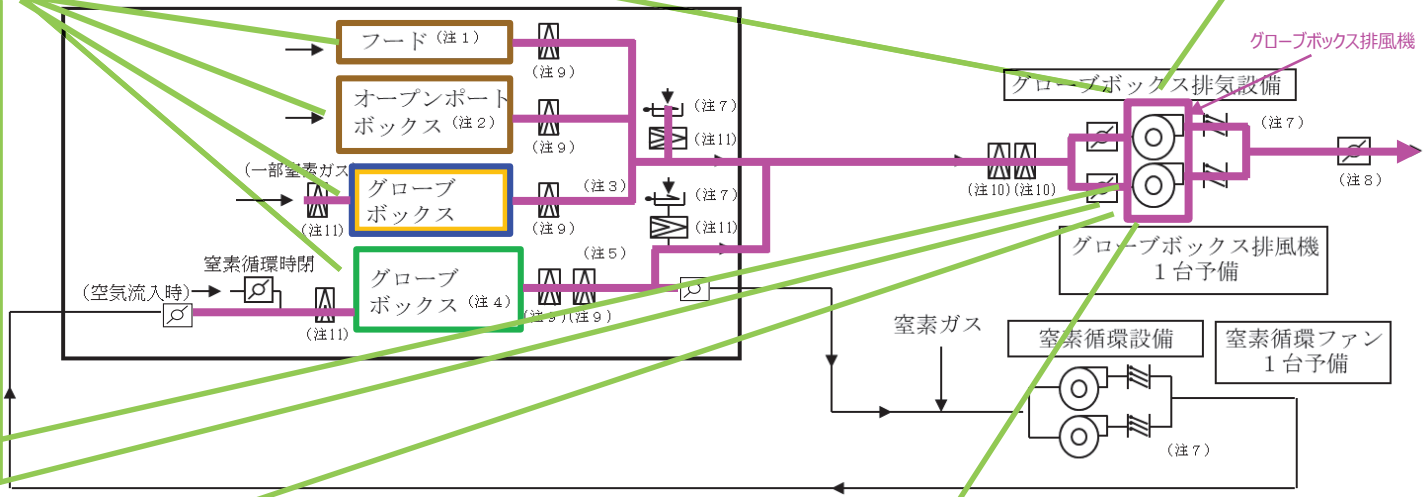
空気雰囲気型グローブボックス
窒素貫流型グローブボックス
窒素循環型グローブボックス
オープンポートボックス及びフード

○グローブボックス排気設備の換気風量決定因子
グローブボックス排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う，全てのグローブボックス，オープンポートボックス及びフードを対象にし，各グローブボックス，オープンポートボックス及びフードに対して以下の4因子のうち風量が最大となる因子を当該グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの換気風量として設定する。（20条-29⑩，⑪）
a．換気回数を満足するために必要な風量
b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量
c．負圧維持に必要な風量
d．給排気バランス調整のために必要な風量

b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量
- グローブボックス排気設備は，グローブボックス，オープンポートボックス及びフード内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-29③)
- また，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量に加えて，グローブボックス内に設置する内装機器の計器等の耐熱温度を考慮し，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び窒素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となる風量を有する設計とする。(20条-29④)

○崩壊熱除去
グローブボックス内で核燃料物質等を貯蔵する設備は，グローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，グローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がグローブボックスの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。（17条-21②-2）

a．換気回数を満足するために必要な風量
グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの内部において，汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードには核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，グローブボックス排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。(20条-29②)



c．負圧維持に必要な風量
グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の内部を負圧に維持するため，最大0.25vol%/hの割合でグローブボックス等へ流入する空気の排気に必要な排気風量を有する設計とする。(20条-29⑤,23条-10②)

○閉じ込め機能維持
グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。
①　(23条-10①)

d．給排気バランス調整に必要な風量
○開口部風速維持
- グローブボックス排気設備は，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な風量を有する設計とする。(20条-29⑥,⑦,⑧,23条-10③)

○カウンタバランスダンパからの流入風量の排気
- グローブボックス排気設備は，グローブボックス排気ダクトのバイパスラインに設置するカウンタバランスダンパが，工程室から吸入する空気を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-29⑨)

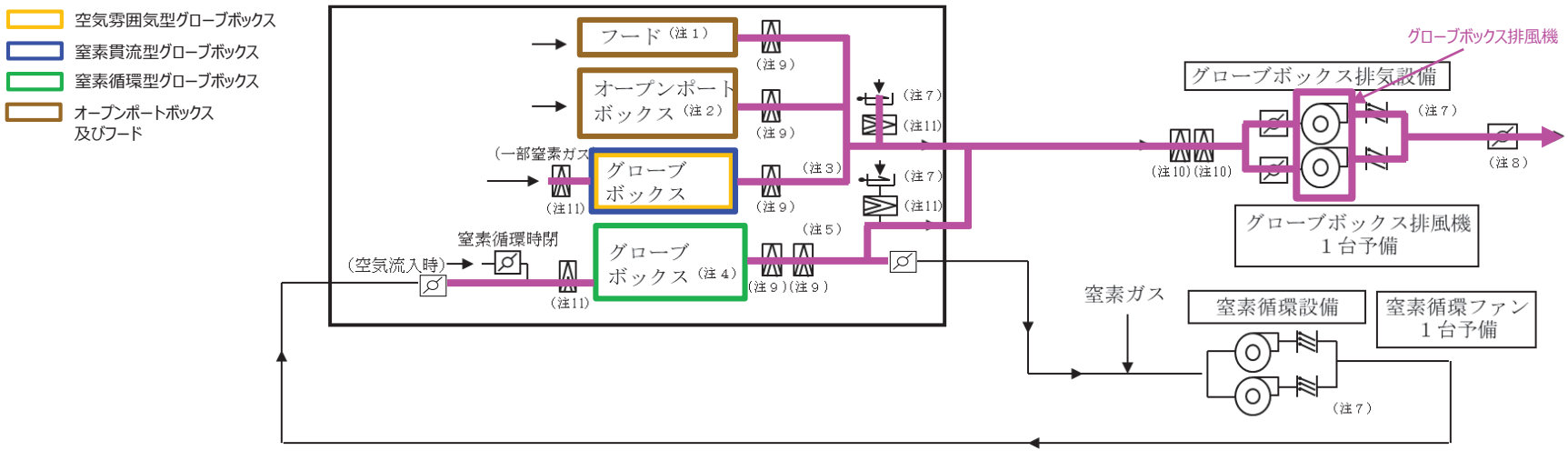
3．換気設備の換気風量設定
(1) グローブボックス排気設備の換気風量設定
【主：第23条（28）　関連：第17条（7）　第20条（19）】

○閉じ込め機能維持
グローブボックス排風機は，グローブボックス等の負圧維持，グローブボックスのグローブ破損時の空気流入風速の維持並びにオープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速の維持に必要な排気風量を有する設計とする。①　（23条-10③）※1

○グローブボックス排気設備の排気風量
・グローブボックス排気設備は，風量決定因子によって決定する各グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。（20条-29⑫，⑬）※1

○崩壊熱除去
グローブボックス内で核燃料物質等を貯蔵する設備は，グローブボックス排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，グローブボックス排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がグローブボックスの許容温度60℃を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。（17条-21②-2）※1

名　　称		グローブボックス排風機 (PA0171-K-401，-402)
種　　類	－	遠心式
容　　量	m^3/h/個	54820*1(320000以上*2)
個　　数	－	2(うち1台予備)



※1　グローブボックス排風機が，グローブボックス排気設備における必要風量として，54820m³/hの排気能力を有することを資料4にて説明する。詳細な評価は，「【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について」の「3.3　必要換気風量の評価」にて実施する。

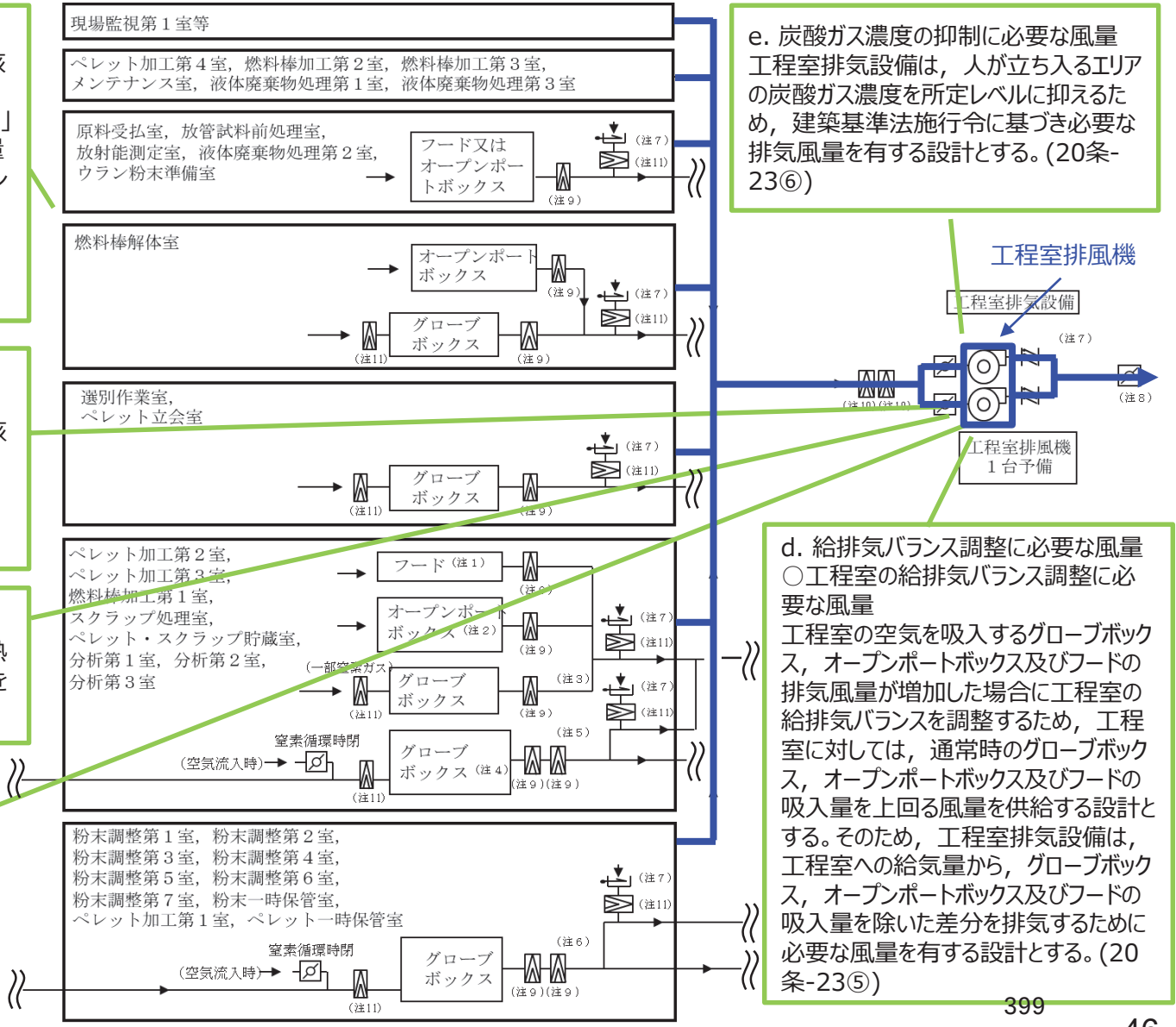
3．換気設備の換気風量設定
(2) 工程室排気設備の換気風量設定 【主：第23条（29） 関連：第20条（20）】

○工程室排気設備の換気風量決定因子
工程室排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」及び「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」の5因子のうち風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。(20条-23⑦，⑧)

a. 換気回数を満足するために必要な風量
工程室の内部において汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，工程室には核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，工程室排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。(20条-23②)

b. 機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量
工程室排気設備は，部屋内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-23③)

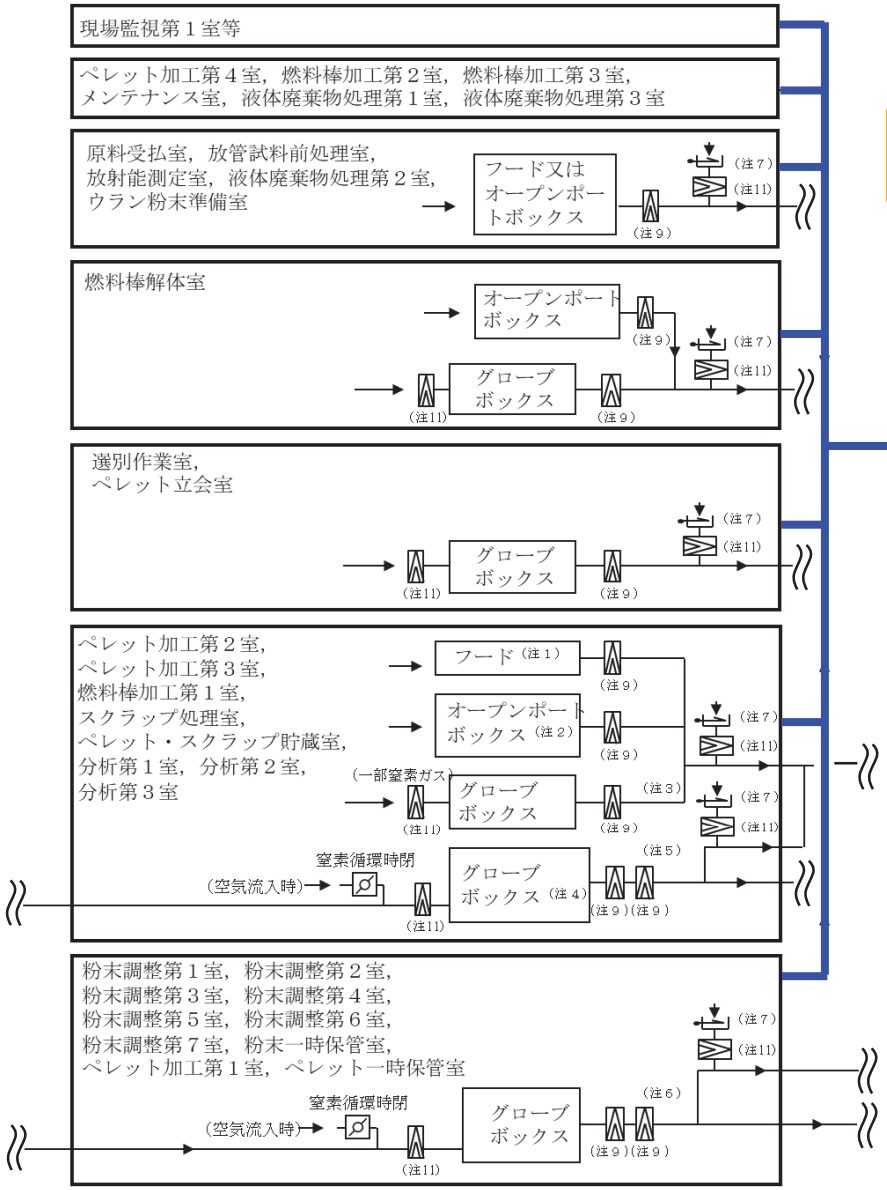
c. 負圧維持に必要な風量
工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。(20条-23④，23条-11⑤)



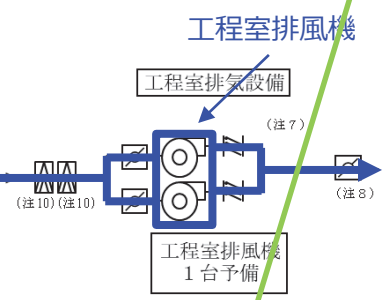
e. 炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量
工程室排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，建築基準法施行令に基づき必要な排気風量を有する設計とする。(20条-23⑥)

d. 給排気バランス調整に必要な風量
○工程室の給排気バランス調整に必要な風量
工程室の空気を吸入するグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの排気風量が増加した場合に工程室の給排気バランスを調整するため，工程室に対しては，通常時のグローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を上回る風量を供給する設計とする。そのため，工程室排気設備は，工程室への給気量から，グローブボックス，オープンポートボックス及びフードの吸入量を除いた差分を排気するために必要な風量を有する設計とする。(20条-23⑤)

3．換気設備の換気風量設定
(2) 工程室排気設備の換気風量設定 【主：第23条（30） 関連：第20条（21）】



名	称	工程室排風機(PA0171-K-301，-302)
種 類	－	遠心式
容 量	m³/h/個	82050*1(320000以上*2)
個 数	－	2(うち1台予備)



○負圧維持
工程室排気設備は，工程室を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。(23条-11⑤）※1

○工程室排気設備の排気風量
工程室排気設備は，風量決定因子によって決定する各部屋の換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。(20条-23⑨，⑩）※1

※1 工程室排風機が，工程室排気設備における必要風量として，82050m³/hの排気能力を有することを評価する。排気能力の評価は「【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について」の「3.3 必要換気風量の評価」にて詳細を説明する。

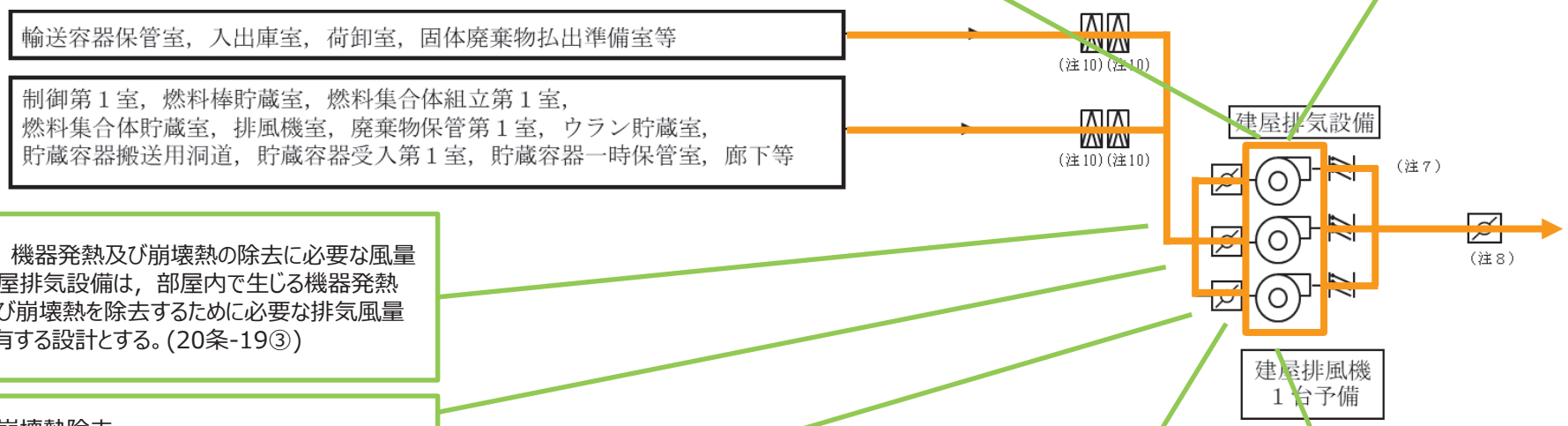
400

3．換気設備の換気風量設定
(3) 建屋排気設備の換気風量設定
【主：第23条（31）　関連：第17条（8）　第20条（22）】

○建屋排気設備の風量決定因子
建屋排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して「換気回数を満足するために必要な風量」，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」，「負圧維持に必要な風量」，「給排気バランス調整のために必要な風量」，「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」及び「有害物質の希釈に必要な風量」の6因子のうち風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。(20条-19⑧，⑨)

a．換気回数を満足するために必要な風量
燃料加工建屋の内部において汚染が発生した場合の汚染した空気を希釈するために，燃料加工建屋には核燃料物質等による汚染の影響を考慮した換気回数を設定することとし，建屋排気設備はこれを満足する排気風量を有する設計とする。(20条-19②)

c．負圧維持に必要な風量
建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。（20条-19④，23条-12⑥）



b．機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量
建屋排気設備は，部屋内で生じる機器発熱及び崩壊熱を除去するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-19③)

○崩壊熱除去
貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備は，建屋排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，建屋排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がコンクリートの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。（17条-21②-1）

d．給排気バランス調整に必要な風量
建屋排気設備は，部屋の空気を吸入する機器を排気するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-19⑤)

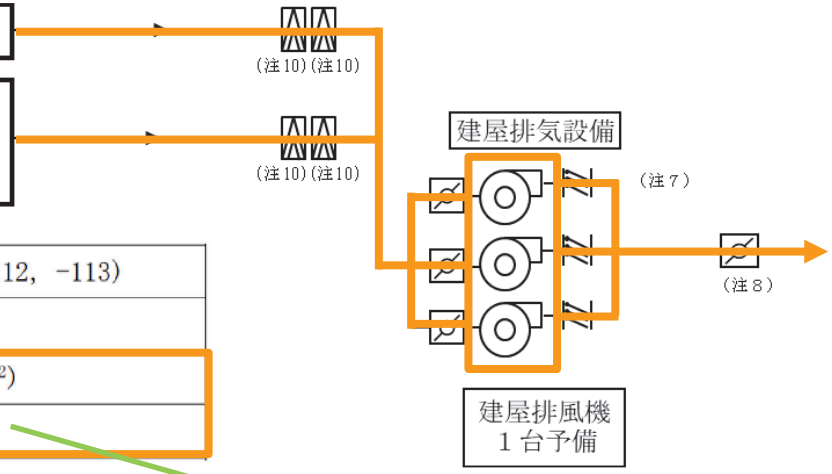
e．炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量
建屋排気設備は，人が立ち入るエリアの炭酸ガス濃度を所定レベルに抑えるため，建築基準法施行令に基づき必要な排気風量を有する設計とする。(20条-19⑥)

f．有害物質の希釈に必要な風量
建屋排気設備は，蓄電池を設置する部屋において発生が想定される有害物質を，特定化学物質等障害予防規則等に記載のある許容濃度以下に希釈するために必要な排気風量を有する設計とする。(20条-19⑦)

3．換気設備の換気風量設定
(3) 建屋排気設備の換気風量設定
【主：第23条（32）　関連：第17条（9）　第20条（23）】

輸送容器保管室，入出庫室，荷卸室，固体廃棄物払出準備室等

制御第１室，燃料棒貯蔵室，燃料集合体組立第１室，
燃料集合体貯蔵室，排風機室，廃棄物保管第１室，ウラン貯蔵室，
貯蔵容器搬送用洞道，貯蔵容器受入第１室，貯蔵容器一時保管室，廊下等



名　　称		建屋排風機(PA0171-K-111，-112，-113)
種　　類	－	遠心式
容　　量	m³/h/個	98960*1(320000以上*2)
個　　数	－	3(うち1台予備)

○崩壊熱除去
貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備は，建屋排気設備により崩壊熱を除去する設計とし，建屋排気設備は，設計上の外気温度を考慮しても貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出した崩壊熱により排気温度がコンクリートの許容温度を超過しないよう必要な換気風量を有する設計とする。（17条-21②-1）※1

○負圧維持
建屋排気設備は，燃料加工建屋を負圧に維持するために，異なる汚染区分の境界に設置する建具からの漏れ量を排気する上で必要な風量を上回る排気風量を有する設計とする。（23条- 12⑥）※1

○建屋排気設備の排気風量
建屋排気設備は，風量決定因子によって決定する各部屋の換気風量を満足する排気風量を有する設計とする。（20条-19⑩，⑪）※1

※1　建屋排風機が，建屋排気設備における必要風量として，197920m³/hの排気能力を有することを資料4にて説明する。詳細な評価は，、「【廃棄01】建屋排風機，工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について」の「3.3　必要換気風量の評価」にて実施する。

402

令和５年９月 13 日 R0

資料３（３）－２　換気設備の構造設計

①　詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-19	換気設備は，排気ダクトをフランジ又は溶接で接続する構造とし，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設けて，核燃料物質等が漏えいしにくく，かつ逆流しにくい構造とすることにより核燃料物質等を拡散しない設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12.1 閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針】 (3) 換気設備に係る施設詳細設計方針 d. 核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 **換気設備は，以下の設計とすることにより，核燃料物質等により汚染された空気が異なる区域への逆流及び漏えいを防止する設計とする。** **漏えい防止に係る換気設備の系統構成については，第3.12.1-1図に示す。** **(a)　換気設備のうち，核燃料物質等により汚染された空気を取り扱うグローブボックス排気設備，工程室排気設備，建屋排気設備のダクトは，フランジ又は溶接で接続する構造とし，核燃料物質等が漏えいしにくい構造とする。また，ダクト並びにそれらに接続されるファン，フィルタ及び機械装置については，核燃料物質等を含んだ雰囲気が漏えいすることを防止するため，ダクト又はケーシングに十分な強度を確保する設計とする。①，②，③，④，⑤，⑥，⑦，⑧，⑨，⑩，⑪，⑫** **(b)　換気設備にて異なる汚染区分と取り合いがある場合は，核燃料物質等の漏えいを防止するため，排風機により気流を作り，かつ，境界部に逆止ダンパを設け，核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。<1>** **(c)　グローブボックス内の核燃料物質が室内に漏えいするのを防止するため，グローブボックスの給気口には，高性能エアフィルタを設置し，室内に核燃料物質等が漏えいしにくい設計とする。<1>** **なお，高性能エアフィルタの捕集効率，交換性については，「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」の「3.1.1 (2) a.　気体廃棄物の処理能力」に示す。** <1>：換気設備のシステム設計の23条-19①，②にて展開する。	—	構造設計	【ファン】 ○漏えいし難い構造 ファンのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（①） ○漏えいし難い構造 ・ファンの稼働時に生ずる振動及び荷重の影響により，ファンのケーシングが変形し，フィルタによってろ過されていない当該室の雰囲気が系統の外部から流入することを防止するため，ファンのケーシングには，補強部材を設ける構造とする。（②） 【フィルタ（密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ，枠型フィルタ）】 ○漏えいし難い構造 高性能エアフィルタのケーシングは，フィルタに吸着された核燃料物質等がケーシングの外部に漏えいすることを防止するため，漏えいし難い構造とする。（⑪） 【フィルタ（密封交換型フィルタユニット）】 ○漏えいし難い構造 ・密封交換型フィルタユニットのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（③） ○漏えいし難い構造 ・差圧から生ずる荷重の影響で密封交換型フィルタユニットのケーシングが変形することにより，核燃料物質等が漏えいすることを防止するため，密封交換型フィルタユニットのケーシングには，補強部材を設ける構造とする。（④） 【フィルタ（箱型フィルタ）】 ○漏えいし難い構造 ・箱型フィルタは，日本産業規格日本産業規格JIS Z 4812に基づき密封材を用いた構造とし，ケーシングとフィルタアダプタの接続部を全周溶接することにより，雰囲気が漏えいし難い構造とする。（⑤） 【フィルタ（枠型フィルタ）】 ○漏えいし難い構造 ・枠型フィルタのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（⑥） 【配管，ダクト】 ○漏えいし難い構造 ・工程室排気設備の排気ダクトは，工程室から建屋への核燃料物質の漏えいを防止するため，工程室外郭境界から工程室排気フィルタユニットまでの範囲を溶接ダクトとし，フランジ及びガスケット又は溶接で接続する構造とする。なお，汚染区分が同等な部屋間を跨るダクト及び汚染区分が低い区域から区分の汚染区分の高い区域に向かって跨る排気ダクトについては，汚染区分が同等以上であることを踏まえて，はぜ折り構造とする。（⑦） ○漏えいし難い構造 ・フィルタによってろ過されていない当該室の雰囲気が，系統の外部から系統の内部に流入することを防止するため，フィルタユニットの下流から排風機に至るまでの排気ダクトは溶接ダクトとし，フランジ及びガスケット又は溶接で接続する構造とする。（⑧） ○漏えいし難い構造 ・排風機より下流側の範囲は正圧の状態となるため，系統の内部の雰囲気が系統の外部に漏えいするリスクがあることから，排風機から下流側の排気ダクトは溶接ダクトとし，フランジ及びガスケット又は溶接で接続する構造とする。（⑨） 【配管，ダクト（ダンパ）】 ○漏えいし難い構造 ・排気経路上に設けられるダンパについては，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（⑩） 【機械装置（窒素循環冷却機）】 ○漏えいし難い構造 ・換気設備の機器（機械装置）である窒素循環冷却機は，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（⑫）	—	【換気設備構造設計】 ・6条27条-14機器①（Sクラス施設） ⇒①，⑪ ・6条27条-61-1機能維持（機器）① ⇒①，⑪，⑫ ・6条27条-61-1構造強度（機器）① ⇒①，⑪，⑫ ・6条27条-14配管，ダクト①（Sクラス施設） ⇒⑦，⑧，⑨，⑩ ・6条27条-61-1機能維持（配管ダクト）① ⇒⑦，⑧，⑨，⑩ ・6条27条-61-1構造強度（配管，ダクト）① ⇒⑦，⑧，⑨，⑩	【資料3②　詳細説明図】 23条(1) ①，② 23条(2) ① 23条(4) ⑪ 23条(5) ③，④ 23条(6) ⑤ 23条(7) ⑥ 23条(8) ⑦，⑧，⑨，⑩ 23条(10) ⑫

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
23条 換気設備	23条-21	MOX粉末を取り扱うグローブボックス内の窒素を循環させる窒素循環設備は，基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する設計とすることにより，グローブボックス内の窒素雰囲気を維持することで，火災によるMOX粉末の飛散及び漏えいの発生を防止する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－１－２－１　3.12　換気設備】 3.12.1　閉じ込め機能維持に係る換気設備の詳細設計方針 (3)　換気設備に係る施設詳細設計方針 d.　核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針 **(d)　MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環　ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の窒素ラインは，グローブボックス前後にあるグローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ以降のダクトに窒素循環設備の経路は接続されており，窒素循環設備の経路が破損した場合でも放出される放射性物質はフィルタで低減されることから，耐震Bクラスとしているが，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該経路となる窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機の経路を維持することにより，地震発生から工程停止までの時間において，グローブボックス内の雰囲気が火災のおそれのある酸素濃度12vo1%以上とならないよう，経路を維持することにより窒素雰囲気を保持し，火災の発生を防止する設計とする。①-1** **基準地震動Ｓｓによる地震力に対して経路を維持する範囲については，第3.12.1-2図にて示す。** **地震時にMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持する設備の耐震設計については，「Ｖ－１－１－２－１－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震設計」にて示す。** 【2.1　基本方針】 **窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路は，MOX粉末の漏えいを防止するため，地震に対して経路が維持できる設計とする。具体的には，窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクト，窒素循環ファン及び窒素循環冷却機，（以下「地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備」という。）は，地震時に主要部材が，経路維持に必要な構造強度を確保する設計とする。**①-2 【2.2　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の対象】 **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は以下の設備を対象とする。** **(1)　窒素循環設備** **a.　窒素循環ダクト（MOX粉末を取り扱うグローブボックスの循環する経路となる範囲）** **b.　窒素循環ファン** **c.　窒素循環冷却機**　①-2 **燃料加工建屋に設置する地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の直接支持構造物，間接支持構造物の耐震設計上の区分を第2.2-1表に示す。** 【2.3　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震設計の基本方針】 **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は，「Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」の「3.12.1(3)c.　核燃料物質等により汚染された空気の逆流防止及び漏えい防止に係る設計方針」に基づき，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」の「2.　耐震設計の基本方針」に示すMOX燃料加工施設の耐震設計における基本方針を踏襲し，構造強度の特徴，作用する荷重等を考慮し，基準地震動Ｓｓによる地震力により，必要な機能が損なわれないことを目的とし技術基準規則に適合する設計とする。**② **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に係る耐震計算の基本方針については，「Ⅲ－４－１　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震計算に関する基本方針」に示す。** **(1)　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して閉じ込め機能を損なわない設計とする。**	—	構造設計 （No.21-1）	【機械装置（窒素循環設備）】 ○窒素循環経路維持 窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンのケーシング部は，火災の発生防止の観点で，地震時にグローブボックス内の窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する設計とする。（①-1） ○窒素循環経路維持 ・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンは，地震時に主要部材が，経路維持に必要な構造強度を確保する設計とする。（①-2） ○窒素循環経路維持 ・MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンのケーシング部の耐震設計方針は，Ⅲ-1-1耐震設計の基本方針を踏襲し，基準地震動Ｓｓによる地震力により，経路が維持できる設計とする。　（23条-21②）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 23条(1) ①-1 23条(3) ①-2，② 23条(8) ①-1 23条(9) ①-2，② 23条(10) ①-1，①-2，②
				【4.1　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備に要求される機能】 **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は，「2.1　基本方針」に示すとおり，MOX粉末の漏えいを防止するために閉じ込め機能を維持する必要があるため，基準地震動Ｓｓに対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。** **耐震設計の機能維持の方針を以下に示す。** (1)　要求機能 **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は，MOX粉末の漏えいを防止するため，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を維持することが要求される。** **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備は，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して閉じ込め機能が維持されることが要求され，地震時においてもMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を確保し，閉じ込め機能が損なわないことが要求される。①** (2)　機能維持 **地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の必要となる機能であるMOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路を確保し，閉じ込め機能を維持する設計とする。②**		評価 （No.21-1）	上記条件において，経路が維持されることを評価する。（①，②）	—	—	【Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書】 【Ⅲ－１－１－11－１配管の耐震支持方針】 【Ⅲ－１－１－11－２ダクトの耐震支持方針】

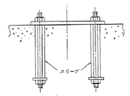
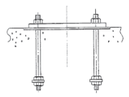
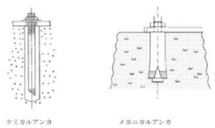
① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（説明グループ１）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-12	高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な構造とし，高性能エアフィルタの周囲には，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (d)　高性能エアフィルタの保守性 **気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を維持するために交換が可能な設計とする。①** **高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。②** **また，高性能エアフィルタは使用に伴って目詰まりが発生するため，捕集効率あるいは差圧を確認することにより目詰まりの程度を確認することが可能な設計とする。<1>** イ．　高性能エアフィルタの交換方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット **密封交換型フィルタユニットの高性能エアフィルタの交換は，ビニルバッグを用いて交換することで密封状態のまま交換ができる設計とする。③** **使用済みの高性能エアフィルタをバッグアウトした後，新しい高性能エアフィルタをバッグインし，フィルタユニット内に取り付け，交換する。④** (ロ)　箱型フィルタ **箱型フィルタは，ビニルバッグを用いてケーシングごと交換することで密封状態のまま交換できる設計とする。⑤** **箱型フィルタの出入口に設置された仕切弁を閉止し，系統の運転が停止していることを確認する。<2>** **箱型フィルタとダクトの間のビニルバッグをシーリングすることで，使用済みの箱型フィルタを除去し，新しい箱型フィルタと交換する。⑥** **なお，箱型フィルタのうち，給気側に設置されるものについては，グローブボックスの雰囲気が逆流した場合においても，フィルタの下流側にMOX粉末が捕集され，フィルタの上流側が汚染するリスクが極めて低いため，上流側は接続性を考慮し，ビニルバッグを用いないフランジ接続方式とする。⑦** (ハ)　枠型フィルタ **枠型フィルタは，ケーシング内の高性能エアフィルタを交換できる設計とする。⑧** **ケーシングから使用済みの高性能エアフィルタを引き出し，新しい高性能エアフィルタを取り付ける。⑨** **なお，枠型フィルタを給気側に設けるグローブボックスは，内部で取り扱うMOX粉末の形状が粉末ではないことから，枠型フィルタまでのMOX粉末の逆流のリスクが極めて低いため，枠型フィルタはビニルバッグを設けない開放交換式とする。⑩** **<1>：換気設備のシステム設計の20条-12①にて展開する** **<2>：換気設備のシステム設計の20条-12②にて展開する**	－	構造設計	○フィルタの保守性 換気風量，核燃料物質の取扱形態，交換作業時における汚染のリスク及び前後の配管，ダクトの構造に応じてグローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備には，密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ及び枠型フィルタのいずれかを設けるとともに，フィルタの捕集効率を維持するため，フィルタの交換が可能な設計とする。。（①） ○フィルタの保守性 高性能エアフィルタの周辺には，フィルタの交換作業においてに必要となるメンテナンススペースを確保するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。（②） 【フィルタ(密封交換型フィルタユニット)】 ○フィルタの保守性 ・密封交換型フィルタユニットは，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，ビニルバッグを用いて高性能エアフィルタを交換することで密封状態のまま交換ができる設計とする。(①,③) ○フィルタの保守性 ・密封交換型フィルタユニットは，使用済みの高性能エアフィルタをバッグアウトした後，新しい高性能エアフィルタをバッグインし，ビニルバッグを介してフィルタをフィルタユニット内に取り付け交換する設計とする。(④) 【フィルタ(箱型フィルタ)】 ○フィルタの保守性 ・箱型フィルタは，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，ビニルバッグを用いてケーシングごと交換することで密封状態のまま交換できる設計とする。(①,⑤) ○フィルタの保守性 ・箱型フィルタとダクトの間のビニルバッグをシーリングすることで，使用済みの箱型フィルタを除去し，ビニルバッグを介して，新しい箱型フィルタとダクトを接続して交換する設計とする。(⑥) ○フィルタの保守性 ・なお，箱型フィルタのうち，給気側に設置されるものについては，グローブボックスの雰囲気が逆流した場合においても，フィルタの下流側にMOX粉末が捕集され，フィルタの上流側が汚染するリスクが極めて低いため，上流側は接続性を考慮し，ビニルバッグを用いないフランジ接続方式とする。(⑦) 【フィルタ(枠型フィルタ)】 ○フィルタの保守性 ・枠型フィルタは，核燃料物質等の漏えいのおそれがないため，点検用の蓋を開放してケーシング内の高性能エアフィルタを交換できる設計とする。(①,⑧) ○フィルタの保守性 ・枠型フィルタは，ケーシングから使用済みの高性能エアフィルタを引き出し，新しい高性能エアフィルタを取り付ける設計とする。(⑨) ○フィルタの保守性 ・枠型フィルタを給気側に設けるグローブボックスは，内部で取り扱うMOX粉末の形状が粉末ではないことから，枠型フィルタまでのMOX粉末の逆流のリスクが極めて低いため，枠型フィルタはビニルバッグを設けない開放交換式とする。(⑩)	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(4) ①，② 20条(7) ①，③，④ 20条(10) ①，⑤，⑥，⑦ 20条(12) ①，⑧，⑨，⑩
	20条-13	高性能エアフィルタは，必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	ハ．　高性能エアフィルタの検査方法 (イ)　密封交換型フィルタユニット **密封交換型フィルタユニットには，差圧指示計を設け差圧を測定可能な設計とする。** **また，DOPテストにより捕集効率を測定できるよう，密封交換型フィルタユニットには高性能エアフィルタ1段ごとにタッピングを取り付ける設計とする。①** (ロ)　箱型フィルタ **箱型フィルタの上流及び下流には，差圧指示計を設置することが可能な管台を設け，必要に応じて差圧を測定可能な設計とする。<1>** (ハ)　枠型フィルタ **枠型フィルタは，フィルタケーシング前面点検扉を開放し，目視にて異物や著しいごみ及び粉塵等が付着していないことを確認する。②** <1>：換気設備のシステム設計の20条-13①にて展開する	－	構造設計	【フィルタ(密封交換型フィルタユニット)】 ○捕集効率 ・密封交換型フィルタユニットは，差圧指示計を設け，差圧を計測できる構造とする。また，DOPを用いた捕集効率試験ができるタッピングを設ける構造とする。 （①） 【フィルタ(枠型フィルタ)】 ○フィルタの保守性 ・枠型フィルタは，フィルタケーシング内を目視にて確認するための点検用の蓋を設ける構造とする。（②）	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(7) ① 20条(12) ②

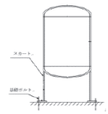
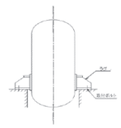
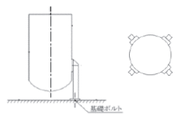
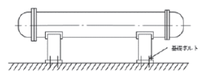
条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-16	(1)　建屋排気設備 建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	－(代表以外の設計説明分類なし)	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 **建屋排気設備は，燃料加工建屋管理区域のうち工程室外の室を建屋排風機で排気し，排気中に含まれる放射性物質を建屋排気フィルタユニットにより除去する設計とする。①，②，③** **建屋排気設備の系統構成については，第２回申請の1項新規の添付図面の「第2.3.2.1.1.1-1図　放射性廃棄物の廃棄施設のうち建屋排気設備の換気系統図(0171＊1-01)」から「第2.3.2.1.1.1-11図　放射性廃棄物の廃棄施設のうち建屋排気設備の換気系統図(0171＊1-11)」に示す。**	〈ファン〉 ・容量 ・原動機 〈フィルタ〉 ・効率 〈主配管〉 ・外径・厚さ	構造設計	【配管，ダクト】 ○配管，ダクトの口径の設定 ・各室で必要となる換気風量にて換気を行えるよう，ダクトの単位長さ当たりの圧力損失及び標準流速を考慮し，ダクトの口径及び長さを設定する設計とする。（①） ○丸ダクト（配管含む）及び角ダクトの選定 ・曲がり部において発生する圧力損失を低減する必要のある場合には丸ダクト（配管含む）を選定する。配置設計上，限られたスペースの中で多くの換気風量を確保するために，ダクトの断面積を大きくする必要がある場合には角ダクトを選定する。（②） ○配管及びダクトの選定 ・所定の換気風量を満たす上で必要となるダクトの断面積を確保するため，ダクトは板材を加工して製作する。ただし，丸ダクトを適用する場合であって，日本産業規格JIS G3459等に定められている規格の配管を選定することで必要断面積を確保できる場合には，配管を選定する設計とする。（③）			【資料3②　詳細説明図】 20条(13) ①，②，③
	20条-19	建屋排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	－(代表以外の設計説明分類なし)	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 (2)　設計方針 e.　気体廃棄物の廃棄物の換気風量 (a) 換気風量の設計の考え方及び算出方法〈1〉 (b)　各排気設備の換気風量 イ.　建屋排気設備の換気風量 (ロ)　換気風量 **建屋排気設備の換気風量については，当該設備で換気を行う部屋を対象にし，各部屋に対して，上記の6因子のうち，基本的に風量が最大となる因子を当該室の換気風量とする。〈1〉** **上記の6因子のうち，建屋排気設備の換気風量を設定する上で支配的なものは，「機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」及び「換気回数を満足するために必要な風量」である。また，一部の部屋では，「給排気バランス調整のために必要な風量」，「炭酸ガス濃度の抑制に必要な風量」及び「有害物質の希釈に必要な風量」が風量決定因子として選定されている。** **これらを満足する換気風量として，建屋排風機については197920m3/hの排気能力を有するものを選定する。①，②** **なお，建屋排風機については，上記の必要風量を確保するため通常時に2台運転する設計とする。〈1〉** **建屋排気設備における必要風量及び建屋排風機の容量については第3.1.1-5表に示す。** 〈1〉：換気設備のシステム設計の20条-19①，20条-19⑫にて展開する	〈ファン〉 ・容量 ・原動機	構造設計 (No.19-1)	【ファン（建屋排風機）】 ○ファンの容量 ・ファンは，必要となる換気風量及び排気経路にて発生する圧力損失を踏まえて遠心式とし，ファンの回転数を確保するために必要な出力を有する三相誘導電動機及び制御するための制御盤を設ける構造とする。（①） ○ファンの容量 ファンは，所定の風量決定因子に基づいて設定された必要風量に応じて，吸込側及び吐出側の接続口に所定の口径を有するケーシングを設ける構造とする。（②）	－	【換気設備構造設計】 ・6条27条-14機器①（Sクラス施設） ⇒① ・6条27条-61-1機能維持（機器）① ⇒① ・6条27条-61-1動的機能維持（機器）① ⇒① ・6条27条-61-1電気的機能維持（機器）①② ⇒①	【資料3②　詳細説明図】 20条(1) ① 20条(2) ①，②
	20条-20	建屋排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	－(代表以外の設計説明分類なし)	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 イ.　建屋排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　建屋排気フィルタユニット **建屋排気フィルタユニットは，密封交換型フィルタユニットとし，1列あたり3000m^3/h以上のフィルタを3列構成として①，プレフィルタを1段④，高性能エアフィルタを2段設置する設計とする。②** **フィルタの捕集効率は，高性能エアフィルタを単体でDOP 0.15μm(基準粒子径)粒子で99.97%以上とする設計とする。** **また，建屋排気フィルタユニットとしての装置捕集効率も，DOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。③**	〈フィルタ〉 ・効率	構造設計	【フィルタ(建屋排気フィルタユニット)】 ○プレフィルタの設置 ・密封交換型フィルタユニット（グローブボックス排気フィルタユニットを除く）は，高性能エアフィルタの捕集効率の早期低下を防止するため，塵状の不純物を捕集するためのプレフィルタを1段設置する構造とする。（④） ※①～③の構造設計については，20条-30の構造設計と同様であるため，20条-30②-1～②-3にて展開する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(5) ④
	20条-21	(2)　工程室排気設備 工程室排気設備は，工程室の負圧維持及び排気中に含まれる放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	20条-16の構造設計と同様であるため，20条-16にて展開する。							
	20条-23	工程室排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	20条-19の構造設計と同様であるため，20条-19にて展開する。							
	20条-24	工程室排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	－(代表以外の設計説明分類なし)	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ロ.　工程室排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　工程室排気フィルタユニット **工程室排気フィルタユニットは，密封交換型フィルタユニットとし，1列あたり3000m^3/h以上のフィルタを3列構成として①，プレフィルタを1段④，高性能エアフィルタを2段設置する設計とする。②** **フィルタの捕集効率は，高性能エアフィルタを単体でDOP 0.15μm(基準粒子径)粒子で99.97%以上とする設計とする。** **また，工程室排気フィルタユニットとしての装置捕集効率も，DOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。③**	〈フィルタ〉 ・効率	構造設計	※①～③の構造設計については，20条-30の構造設計と同様であるため，20条-30②-1～②-3にて展開する。 ※④の構造設計については，20条-20の構造設計と同様であるため，20条-20の④にて展開する。	－	－	－

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
20条 廃棄施設	20条-25	（3）　グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備は，グローブボックス等の負圧維持並びにオープンポートボックス及びフードの閉じ込めを維持するとともに排気中の放射性物質の除去を行い，排気筒の排気口から外部へ放出する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1設計基準対象の施設】 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ，　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 **グローブボックス排気設備は，グローブボックス排風機により排気し，排気中に含まれる放射性物質をグローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニットにより除去する設計とする。** **また，グローブボックス排気設備は，グローブボックスの給気側にグローブボックス給気フィルタを設置し，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。①，②，③** **グローブボックス排気設備の系統構成については，第２回申請の1項新規の添付図面の「第2.3.2.1.1.3-1図　放射性廃棄物の廃棄施設のうちグローブボックス排気設備の換気系統図(0110-01)」から「第2.3.2.1.1.3-71図　放射性廃棄物の廃棄施設のうちグローブボックス排気設備の換気系統図(0171＊3-09)」に示す。**	（ファン） ・容量 ・原動機 （フィルタ） ・効率 （主配管） ・外径・厚さ	構造設計	【配管，ダクト】 ○配管，ダクトの口径の設定 ・グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードに対して必要となる換気風量にて換気を行えるよう，ダクトの単位長さ当たりの圧力損失及び標準流速を考慮し，ダクトの口径及び長さを設定する設計とする。　(20条-25①) ※②～③の構造設計については，20条-16の構造設計と同様であるため，20条-16②～③にて展開する。	－	－	【資料3②　詳細説明図】 20条(13) ①
	20条-29	グローブボックス排風機は，必要な排気能力を有する設計とする。	20条-19の構造設計と同様であるため，20条-19にて展開する。							
	20条-30	グローブボックス給気フィルタ，グローブボックス排気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットは，必要な捕集効率を有する設計とする。	－（代表以外の設計説明分類なし）	【Ｖ－１－４　3.1.1　設計基準対象の施設】 (2)　設計方針 a.　気体廃棄物の処理能力 (a)　処理方法 ハ，　グローブボックス排気設備による気体廃棄物の処理 (イ)　グローブボックス排気フィルタ **グローブボックス排気フィルタは，フィルタとケーシングが一体となった箱型フィルタとする。①-1** **グローブボックス排気フィルタは，グローブボックスで取り扱う核燃料物質の形態に応じて，1段又は2段設置する設計とし，MOX粉末を取り扱うグローブボックスの排気には2段設置し，ペレット及び燃料棒を取り扱うグローブボックスの排気は1段設置する設計とする。<1>** **フィルタの捕集効率は，高性能エアフィルタを単体でDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。①-2，①-4** **グローブボックス排気フィルタは，設置される系統の排気風量に応じて，132m^3/hから2400m^3/hの能力の物から選定することとする。①-3** (ロ)　グローブボックス排気フィルタユニット **グローブボックス排気フィルタユニットは，密封交換型フィルタユニットとし，1列あたり3000m^3/h以上のフィルタを3列構成として②-1，高性能エアフィルタを2段設置する設計とする。②-2** **フィルタの捕集効率は，高性能エアフィルタを単体でDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。** **また，グローブボックス排気フィルタユニットとしての装置捕集効率も，DOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。②-3，②-4** (ハ)　グローブボックス給気フィルタ **グローブボックス給気フィルタは，グローブボックスの種類に応じて，箱型フィルタ又は枠型フィルタを設置する。③-1** **窒素雰囲気グローブボックスに係るグローブボックス給気フィルタは，上流側からの窒素の供給によるダクトの接続性を考慮し，箱型フィルタを設置する。③-2** **空気雰囲気グローブボックスに係るグローブボックス給気フィルタは，フィルタを通して工程室の空気を吸引すること及び空気雰囲気グローブボックスは，MOX粉末を取り扱わないことを考慮し，枠型フィルタを設置する。③-3** **グローブボックス給気フィルタは，1段を設置する設計とする。③-1** **フィルタの捕集効率は，高性能エアフィルタを単体でDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。③-4，③-7** **グローブボックス給気フィルタは，設置される系統の排気風量に応じて40m^3/hから3000m^3/hの能力の物から選定することとする。③-5，③-6** <1>：換気設備のシステム設計の20条-30①にて展開する	（フィルタ） ・効率	構造設計	【フィルタ（グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス給気フィルタ）】 ○捕集効率 ・密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ及び枠型フィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。また，密封交換型フィルタユニットとしての装置捕集効率も，DOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。((①-4，②-4，③-7) 【フィルタ（グローブボックス排気フィルタ）】 ○フィルタの種類 ・グローブボックス排気フィルタは，作業員の被ばく線量の低減を踏まえて，ケーシングとフィルタを分離することなくフィルタの交換作業を実施できるよう，フィルタとケーシングが一体となった箱型フィルタとする。（①-1） ○捕集効率 ・高性能エアフィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。(①-2) ○フィルタの容量 ・グローブボックス排気フィルタは，設置される系統の排気風量に応じて，132m^3/hから2400m^3/hの容量の物から選定する設計とする。(①-3) 【フィルタ（グローブボックス排気フィルタユニット）】 ○フィルタの種類及び容量 ・密封交換型フィルタユニットは，ファンの近傍に設置され，使用圧力及び換気風量が大きくなることを踏まえて，フィルタを3列構成とし，1列あたり3000m3/h以上の定格風量を有するフィルタを搭載した密封交換型フィルタユニットとする。(②-1) ○捕集効率 ・密封交換型フィルタユニットは，公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えることを防止する上で，必要となる除染効率を確保するため，高性能エアフィルタを2段設置する設計とする。（②-2） ○捕集効率 ・高性能エアフィルタの単体における捕集効率は日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とし，装置捕集効率はDOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。（②-3） 【フィルタ（グローブボックス給気フィルタ）】 ○捕集効率 ・グローブボックス給気フィルタは，グローブボックスの通常運転時におけるグローブボックス内部の雰囲気によって決まるダクトとの接続性及び交換作業時における汚染のリスクを考慮し，箱型フィルタ又は枠型フィルタを1段設置する設計とする。（③-1） ○フィルタの種類 ・窒素雰囲気グローブボックスの給気側に設置するグローブボックス給気フィルタは，グローブボックスに窒素を供給するダクトとの接続性を考慮し，箱型フィルタとする。（③-2） ○フィルタの種類 ・空気雰囲気グローブボックスの給気側に設置するグローブボックス給気フィルタは，グローブボックス給気フィルタを吸込口として工程室の空気を吸引すること及び空気雰囲気グローブボックスは，MOX粉末を取り扱わないことを考慮し，枠型フィルタとする。（③-3） ○捕集効率 ・高性能エアフィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。(③-4) ○フィルタの容量 ・グローブボックス給気フィルタのうち箱型フィルタは，設置される系統の給気風量に応じて，132m3/hから2400m3/hの容量の物から選定する設計とする。（③-5） ○フィルタの容量 ・グローブボックス給気フィルタのうち枠型フィルタは，設置される系統の給気風量に応じて，40m3/hから3000m3/hの容量の物から選定する設計とする。（③-6）	－	【換気設備構造設計】 ・6条27条-14機器①（Sクラス施設） ⇒①-4，②-4，③-7 ・6条27条-61-1機能維持（機器）① ⇒①-4，②-4，③-7 ・6条27条-61-1構造強度（機器）① ⇒①-4，②-4，③-7	【資料3②　詳細説明図】 20条(3) ①-4，②-4，③-7 20条(8) ①-1，③-1，③-2， 20条(9) ①-2，①-3，③-4，③-5 20条(5) ②-1 20条(6) ②-2，②-3 20条(11) ③-1，③-3，③-4，③-6

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-14	(e)　Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。	(代表) ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S フィルタ：S	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 c．Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。 建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。 機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，その施設の機能を保持できるように設計する。 動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。 また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。 建物・構築物については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により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。 機器・配管系については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。 d．Ｓクラスの施設について，静的地震力は，水平方向地震力と鉛直方向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。 また，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。（機器）① ※下線部以外は建物・構築物に係る設計方針のため，建物・構築物にて展開する。	—	—	構造設計（耐震クラス） (No.14)	【換気設備】 ○耐震クラス（Ｓクラス） ・Ｓクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Ｓクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（機器①）	—	【換気設備構造設計】 ・23条-19①⑪（漏えいし難い構造） ⇒機器① ・20条-19①（排気能力） ⇒機器① ・20条-30①-4，②-4，③-7（捕集効率） ⇒機器①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1),(6) 機器①
							評価 (No.14)	上記条件において，安全機能が維持されることを評価する。	—	—	Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書
			・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(グンバ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	—	構造設計（耐震クラス） (No.14) 評価 (No.14)	— （代表の設計説明分類の説明内容①と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
	6条27条-17	また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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設計とする。	6条27条-14の換気設備の構造設計と併せて示す。								
	6条27条-21	(e)　Ｂクラス及びＣクラスの施設は，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設計とする。また，Ｂクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。	Ｂクラス及びＣクラス施設の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため，説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-21を代表として説明する。								
6条27条-59		機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	(代表) ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S, C-1 フィルタ：S, 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	【Ⅲ-1-1-10　4.1　支持構造物の設計】 **(1) 設計方針** **支持構造物の設計は，機器を剛に支持することを原則とし，機器の重心位置をできる限り低くするとともに，偏心荷重をおさえるよう設計する。** **また，熱膨張変位の大きいものについては，その変位を拘束することなく，自重，地震荷重等に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。** **なお，移動式設備の設計は，レールからの転倒等による落下を防止するよう設計する。** **(2) 荷重条件** **支持構造物の設計に当たっては機器の自重，積載荷重，運転荷重等通常時荷重の他に，地震時荷重及び事故時荷重を考慮する。** **また，屋外機器については積雪荷重及び風荷重の屋外特有の荷重を考慮する。** **荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。** **<1>** **(3) 種類及び選定** **支持構造物は大別して，機能材と構造材とに分け設計を行い，下記に従い選定する。** **a．機能材** **耐圧母材の機能維持に必須のもので，母材に直接接合されており構造物境界が明瞭でなく，当該支持構造材の部分的損傷が直接母材の機能低下をもたらすおそれのある重要なものに使用する。** **また，部材については，容器と同等の応力算定を行い，十分な強度を有するよう設計する。** **(代表例)容器の支持構造物取付用ラグ，ブラケット等** **b．構造材** **当該支持構造体が単に耐圧母材を支持することのみを目的とするものであり，当該材と母材との構造物境界が明瞭で，当該材の部分的損傷は直接母材の機能低下をもたらさないようなものに使用する。** **また，部材については，鋼構造設計規準等に準拠して設計する。** **(代表例)支持脚，支持柱，支持架構，ボルト，スナバ<2>** **<1>：資料4にて説明する内容のため。** **<2>：換気設備（機器）の構造設計の6条27条-59支持構造物（機器）③，④，⑤にて展開する。**	—	構造設計（支持構造物）	支持構造物の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-59を代表として説明する。
					【Ⅲ-1-1-12　3.2　支持構造物及び埋込金物の設計】 (2)　架台の設計 a.　設計方針 架台に実装される器具は取付ボルトにより架台に固定する。 架台は鋼材を組み合わせた溶接構造又はボルト締結構造とし，自重及び地震荷重に対し，機能低下を起こすような変形を起こさないよう設計する。 架台は基礎ボルトにより，あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。 b.　荷重条件 荷重の種類及び組合せについては「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。	—		
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(グンバ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）			

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	【Ⅲ-1-1-10　4.2 埋込金物の設計】 (1) 設計方針 機器の埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。 埋込金物の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。このとき，定着部は，原則としてボルトの限界引き抜き力に対して，コンクリート設計基準強度及びせん断力算定断面積による引き抜き耐力が上回るよう埋込深さを算定することで，基礎ボルトに対して十分な余裕を持つように設計する。 (2) 荷重条件 埋込金物の設計は，機器から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 埋込金物には下記の種類があり，それぞれ使用用途に合わせて選定する。 a.　基礎ボルト形式(スリーブ付) タンク，ポンプ等，基礎ボルト本数が多く，高い据付け精度が必要な機器に使用する。 (代表例)貯槽  b.　基礎ボルト形式(スリーブ無し) 基礎ボルト本数が少ない機器の支持構造物，あるいは高い据付け精度が必要でない機器，タンク等に多く使用する。 (代表例)ポンプ  c.　後打アンカ 打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので，ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし，ケミカルアンカは，要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。 後打アンカの設計は，JEAG4601・補-1984又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会，2010改定)に基づき設計する。また，アンカメーカが定める施工要領に従い設置する。 (代表例)火災防護設備  **【Ⅲ-1-1-12　3.2　支持構造物及び埋込金物の設計】** **(3)　埋込金物の設計** **a.　設計方針** **埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は，支持荷重及び配置を考慮して行う。** **b.　荷重条件** **荷重の種類及び組合せについては「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。** **c.　種類及び選定** **埋込金物には下記の種類があり，それぞれの使用用途に合わせて選定する。** **(a)　埋込金物形式** **機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できない場合に使用する。** **(b)　基礎ボルト形式** **機器の配置計画時に基礎との取合い形状が確定できる場合に使用する。** **(c)　後打アンカ** **打設後のコンクリートに穿孔機で孔をあけて設置するもので，ケミカルアンカ又はメカニカルアンカを適用する。ただし，ケミカルアンカは，要求される支持機能が維持できる温度条件で使用する。また，メカニカルアンカは振動が大きい箇所に使用しない。** **後打アンカの設計は，JEAG4601・補-1984 又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会，2010改定)に基づき設計する。また，アンカメーカが定める施工要領に従い設置する。**	—	構造設計（支持構造物）	支持構造物の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-59を代表として説明する。			
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）				

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	【Ⅲ-1-1-10　4.3　基礎の設計】 (1) 設計方針 機器の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，機器の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 基礎の設計は，機器から伝わる荷重に対し，荷重成分の組合せを考慮して行う。 荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 基礎は機器の種類及び設置場所により，下記に従い選定する。 a.　屋内の基礎 屋内に設置される機器の支持構造物は，建屋の床壁あるいは天井を基礎として設置される。したがって建屋設計に際しては，これら機器からの荷重を十分考慮した堅固な鉄筋コンクリート造とする。 機器を床に設置する場合，一般に基礎は水はけをよくするため，かさ上げする。支持構造物は，鉄筋コンクリート造に十分深く埋め込んだ基礎ボルトにより基礎に固定する。 機器を壁あるいは天井から支持する場合は，一般にあらかじめ壁あるいは天井の鉄筋コンクリート造に埋込金物を埋め込み，支持構造物を溶接あるいはボルトにより固定する。 b.　屋外の基礎 屋外に設置される機器は岩盤上の鉄筋コンクリート造上に設置される。 基礎は基礎自身の自重及び地震荷重の他に基礎上に設置される機器からの通常時荷重，地震時荷重，積雪荷重及び風荷重を考慮して十分強固であるよう設計する。 機器支持構造物は一般に基礎中に埋め込んだ基礎ボルトにより固定する。	—	構造設計（支持構造物）	支持構造物の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-59を代表として説明する。			
					【Ⅲ-1-1-12　3.2　支持構造物及び埋込金物の設計】 (4)　基礎の設計 a.　設計方針 電気計測制御装置等の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，電気計測制御装置等の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 b.　荷重条件 基礎の設計は，電気計測制御装置等から伝わる荷重に対し，荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。	—					
			・機械装置・搬送設備：B-1，B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1，B-2，B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備（ダンパ）（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）				

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の**設計方針**については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，**それぞれ「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。支持構造物（機器）①～⑤ ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　4.4 機器の支持方法】 **(1) たて置の機器** **a. スカートによる支持** **スカートはその外周下端に取り付けられたリブ及びベースプレートを介して基礎ボルトにより基礎に固定する。スカート剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造はたて型のタンク類で比較的容量が大きいものに採用する。〈1〉** **(代表例)貯槽**  **b. ラグによる支持** **下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし，円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。　〈3〉** **この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。** **(代表例)ポット類**  **c. 支持脚による支持** **下図のとおり，形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造は比較的軽中量のタンクに採用する。　〈3〉** **(代表例)膨張槽**  **(2) 横置の機器** **a. 支持脚による支持** **支持脚は鋼板製の溶接構造とし，多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持脚は十分な剛性及び強度を持たせ，基礎ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造は容量の大きい横置の熱交換器，タンク類に採用する。〈1〉** **(代表例)貯槽**  **(3) 内部構造物** **a. 熱交換器** **熱交換器は，シェル&チューブ形とプレート形に分類される。シェル&チューブ形の伝熱管は，U字管式のものと直管式のものとがあり，いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し，地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで，伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。〈1〉** **b. タンク類** **タンク類でその内部にスプレイノズル，冷却コイル，加熱コイル等が設けられるものについては，それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。〈3〉** **(4) 移動式設備** **建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒による落下を防止するための措置を講じる。〈2〉** **(5) グローブボックス** **a. グローブボックス** **グローブボックスは，本体，窓板，本体支持架台等から構成される箱型構造であり，本体支持架台に本体が設置され，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。〈2〉** **b. 内装機器類** **内装機器は，グローブボックス本体の底板に設置，または，本体底板より設ける内装架台に設置し，自立又は必要に応じて耐震サポートにより支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。** **内装機器（内装架台を含む）は，1質点又は多質点はりモデルによりモデル化し，その剛性と質量を考慮する。〈2〉**	—	構造設計（支持構造物）	【換気設備（支持構造物）】 ○支持構造物（機器） 換気設備は基礎又は架台等に設置する構造とする。 また，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（支持構造物（機器）①）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(3),(7),(8),(9) 支持構造物（機器）①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	（つづき）	（つづき）	**(6) 剛体設備** **剛な機器は，基礎又は剛な架台等に設置され，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。支持構造物（機器）①** **〈1〉：第２回申請対象設備に対象なし** **〈2〉：グローブボックスの構造設計の6条27条-59支持構造物(機器)⑤にて展開する。** **〈3〉：差分として，液体の放射性物質を取り扱う設備の構造設計を説明する。** **支持構造物（機器）③，④，⑤** **【Ⅲ-1-1-12　3.2　支持構造物及び埋込金物の設計】** **(1)　盤の設計** **a.　設計方針** **盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する。** **盤には垂直自立形と壁掛形があり，鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び箱体で構成される箱型構造とする。** **垂直自立形の盤は基礎ボルトにより，あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。** **壁掛形の盤は基礎ボルトにより，あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。**支持構造物（機器）②	（つづき）	（つづき）	（つづき） ○支持構造物（電気計測制御装置等） ・盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する構造とする。盤には垂直自立形と壁掛形があり，鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び箱体で構成される箱型構造とする。 ・垂直自立形の盤は基礎ボルトにより，あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。 ・壁掛形の盤は基礎ボルトにより，あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。（支持構造物（機器）②）	（つづき） —	（つづき） —	（つづき） 【資料3②詳細説明図】 6条27条(2) 支持構造物（機器）②
			・液体の放射性物質を取り扱う設備	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【Ⅲ-1-1-10　4.4 機器の支持方法】 **(1) たて置の機器** **b. ラグによる支持** **下図の様に機器本体に取り付けられたラグにより支持する形式のものである。この形式は機器本体の半径方向の熱膨張を自由にし，円周方向及び鉛直方向のラグ剛性で支持するものとする。** **この形式の支持構造は熱膨張を拘束しない機器に採用する。**支持構造物（機器）③ (代表例)ポット類 **c. 支持脚による支持** **下図のとおり，形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する。脚剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。** **この形式の支持構造は比較的軽中量のタンクに採用する。**支持構造物（機器）④ (代表例)膨張槽 **(3) 内部構造物** **b. タンク類** **タンク類でその内部にスプレイノズル，冷却コイル，加熱コイル等が設けられるものについては，それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。**支持構造物（機器）⑤	—	構造設計（支持構造物）	○支持構造物（機器） ・たて置きのラグによる支持する機器となる第1ろ過処理装置は，機器本体に取り付けられたラグにより支持する構造とする。 ・ラグは，円周方向の荷重に対し，基礎台又は架台に単純支持されているものとし，取付ボルト間の中心を軸に回転し得るものとする。ただし，ラグが外部サポートの支持により回転しない構造となっている場合は，ラグの回転を無視することができるものとする。（支持構造物（機器）③） ○支持構造物（機器） ・たて置きの支持脚による支持する機器となる吸着処理後槽は，形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する構造とする。脚剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する構造とする。（支持構造物（機器）④） ○支持構造物（機器） ・タンク類の内部構造物となる中和ろ液受槽は，内部にかくはん用空気リングを設け，機器本体からサポートにより取り付ける構造とする。（支持構造物（機器）⑤）	— —	— —	【資料3②詳細説明図】 6条27条(4) 支持構造物（機器）③ 【資料3②詳細説明図】 6条27条(4) 支持構造物（機器）④ 【資料3②詳細説明図】 6条27条(5) 支持構造物（機器）⑤
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うもの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
6条27条地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	(代表) ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から適定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。支持構造物（機器）⑥⑦ ※下線部以外は，配管系の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-10　5.その他特に考慮すべき事項】 **(1) 機器と配管の相対変位に対する考慮** **機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。**支持構造物（機器）⑥ **(2) 動的機器の支持に対する考慮** **ポンプ，ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。また，振動による軸芯のずれを起こさないよう，据付台の基礎へのグラウト固定，取付ボルトの回り止め等の処置を行う。**支持構造物（機器）⑦ **(3) 建物・構築物との共振の防止** **支持に当たっては据付場所に応じ，建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また，共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。**〈1〉 **(4) 波及的影響の防止** **耐震重要度分類における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないよう配置等を考慮して設計するが，波及的影響が考えられる場合には，下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。** 〈2〉 〈1〉：グローブボックスの構造設計の6条27条-59支持構造物①にて展開する。 〈2〉：グローブボックスの構造設計の6条27条-90で併せて示す。	—	構造設計（支持構造物）	【換気設備】 ○支持構造物 ・機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。（支持構造物（機器）⑥） ・排風機等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。また，振動による軸芯のずれを起こさないよう，取付ボルトの回り止め等の処置を行う。（支持構造物（機器）⑦）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(18) 支持構造物（機器）⑥ 6条27条(3) 支持構造物（機器）⑦
			・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うもの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　5.機能維持の基本方針】 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，分析機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能を維持する設計とする。機能維持① 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能，分析機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで，機能維持設計を行う。機能維持① ここでは，上記を考慮し，各機能維持の方針を示す。	—	—	構造設計（機能維持）	【換気設備】 ○機能維持 ・換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」，「捕集・浄化機能」，「排気機能」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，「排気機能」が維持できるよう動的機能の維持及び電気的機能の維持に必要な許容限界を設ける設計とする。 （機能維持①）	—	【換気設備構造設計】 ・23条-19①④⑫（漏えいし難い構造） ⇒機能維持（機器）① ・20条-19①（排気能力） ⇒機能維持（機器）① ・20条-30①-4，②-4，③-7（捕集効率） ⇒機能維持（機器）①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1),(6) 機能維持①
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持）	— （代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。構造強度（機器）①②③④　また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。〈1〉 〈1〉：6条27条-61-1変位変形（機器）①にて展開する。	【Ⅲ-1-1-8　3.1　構造強度上の制限】 MOX燃料加工施設の耐震設計については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち，「5.1　構造強度」に示す考え方に基づき，安全機能を有する施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合，これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 許容限界は，施設の種別及び用途を考慮し，安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は，第3.1-1表及び第3.1-2表に示すとおりとする。 機器・配管系の基準地震動Ｓｓ又は弾性設計用地震動Ｓｄのみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は，設備ごとに個別に設定した値を用いる。 弾性設計用地震動Ｓｄの疲労解析は，設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動Ｓｄの等価繰返し回数が基準地震動Ｓｓの疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。構造強度（機器）①②③④ また，建物・構築物（土木構造物を除く）の保有水平耐力は，必要保有水平耐力に対して，妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については，接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし，安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 耐震設計においては，地震力に加えて，自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力と組み合わせる。また，風荷重については，屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて，風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの，積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	—	構造設計（機能維持（構造強度）） (No.61-1)	【換気設備】 ○機能維持（構造強度） ・換気設備の機器（ファン（制御盤含む）、フィルタ、機械装置）は，要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等の放出経路及び捕集・浄化機能を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（構造強度（機器）①） ・換気設備の機器は剛構造として設計し、ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（構造強度（機器）②） ・許容限界として支持構造物（ボルト）の許容限界を適用する。（構造強度（機器）③） ・固定するボルトは一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（構造強度（機器）④）	—	【換気設備構造設計】 ・23条-19①⑪⑫（漏えいし難い構造） ⇒構造強度（機器）① ・20条-30①-4，②-4，③-7（捕集効率） ⇒構造強度（機器）①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(2),(6),(22) 構造強度（機器）① 6条27条 (3),(7),(8),(9),(22) 構造強度（機器）②,③,④
						—	評価 (No.61-1)	上記構造において換気設備における構造強度が許容限界を満足することを評価する。	—	—	Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（構造強度）） (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と許容限界の設定の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
						—	評価 (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と評価内容は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
		(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	— （代表以外の設備のみが対象）	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。変位変形（機器）① ※下線部以外は，構造強度にて展開する。	【Ⅲ-1-1-8　3.2　変位，変形の制限】 MOX燃料加工施設として設置される建物・構築物，機器・配管系の設計に当たっては，剛構造とすることを原則としており，地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより，変位，変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されると考えられる。 しかしながら，地震により生起される変位，変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い，設備の機能維持が十分果たされる設計とする。 (1)　建物間相対変位に対する配慮 異なる施設間を渡る配管系の設計においては，施設から生じる変位に対して，十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート，支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。(1) (2)　**単一ユニット間距離**に対する配慮 **複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備**のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。(2) **(3)　隣接するグローブボックス間の変位に対する考慮** **隣接するグローブボックス間の変位が，その変位に伴って接続部に設置される伸縮継手（ベローズ）に生じる繰り返し荷重に対し，伸縮継手が健全性を維持できる許容変位を超えないよう，当該グローブボックス及び隣接するグローブボックスの変位を制限する設計とする。(3)** (1)：第２回申請対象設備に対象はない。 (2)：差分としてラック/ピット/棚の構造設計にて展開する。 (3)：グローブボックスの構造設計の6条27条-61-1変位変形①にて展開する。	—	代表以外の設備のみが対象となる。				
			・ラック/ピット/棚：B-3	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【Ⅲ-1-1-8　3.2　変位，変形の制限】 (2)　単一ユニット間距離に対する配慮 複数ユニットにおける単一ユニット間距離を設定している設備のうち，地震時において発生する変位及び変形を制限する必要がある設備は，これを配慮した設計とする。変位変形（機器）①	—	構造設計（機能維持（変位・変形）） (No.61-1)	説明グループ3のラック/ピット/棚の第４条臨界の複数ユニットに係る構造設計と併せて説明する。			
						—	評価 (No.61-1)				
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備(ダンパ)（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（変位・変形）） (No.61-1)	— （変位，変形の制限が必要な設備はない）	—	—	—

① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（耐震設計（機器））

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類 詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針）	添付書類 詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S，B-1 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1 5.2 機能維持】 (2) 機器・配管系 a. 安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 動的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される動的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，動的機能を維持する設計とする。実証試験等により確認されている機能維持加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。 動的機能が要求される弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは，当該配管の地震応答の影響を考慮し，一定の余裕を見込むこととする。動的機能維持（機器）①	【Ⅲ-1-1-8 4. 機能維持】 (2) 機器・配管系 「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2) 機器・配管系」の考え方に基づき，機器・配管系における機能維持の方針を以下に示す。 a. 安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 動的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(a) 動的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，その機能種別により回転機器及び弁について，以下の方法により機能維持を満足する設計とする。 イ. 回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度(以下「動的機能確認済加速度」という。)以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。動的機能確認済加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。標準的な機種の動的機能確認済加速度(JEAG4601)を第4-1表に示す。 第4-1表の適用形式を外れる場合は，地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ，地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる，機能維持を確認した加速度以下であること又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について，以下に示す。 (イ) 回転機器(ポンプ，ブロワ類) 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i. 計算による機能維持の評価 静的又は動的解析により地震荷重を求め，軸受に負荷する荷重が，軸受の許容荷重以内であることを確認する。また，その他の必要な機能についても計算により確認する。 ii. 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。 (ロ) 弁 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i. 計算による機能維持の評価 次のいずれかにより，弁の設計荷重を決める。 (i) 配管系の解析により，弁の最大加速度を求める。 (ii) あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかによって，与えられた設計荷重により，ヨーク，弁本体，ステム等のうち，もっとも機能に影響の強い部分(一般にはボンネット付根部)の応力等が降伏点又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。 ii. 実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。動的機能維持（機器）①	—	構造設計（機能維持（動的機能維持，電気的機能維持）） (No.61-1)	【換気設備】 〇機能維持（動的機能維持） ・換気設備のうち，グローブボックス排風機を構成する被動機（ファン）及び原動機（電動機）は，排気能力を維持するために必要な動的機能が維持できる構造とし，当該排風機の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，動的機能確認済加速度以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。なお，動的機能確認済加速度は，「Ⅲ-1-1-8 機能維持の基本方針」の第4-1表に示す標準的な機種の動的機能確認済加速度(JEAG4601)とする。（動的機能維持（機器）①） 〇機能維持（電気的機能維持） ・換気設備のうち，グローブボックス排風機（制御盤）は，排気能力を維持するために必要な電気的機能が維持できる構造とし，当該排風機の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，電気的機能確認済加速度以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。電気的機能確認済加速度は，加振試験により確認した加速度とする。（電気的機能維持（機器）①）	—	【換気設備構造設計】 ・20条-19①（排気能力） ⇒動的機能維持①，電気的機能維持①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(2) 動的機能維持（機器）① 6条27条(2) 電気的機能維持（機器）①

第4-1表 動的機能確認済加速度

種別	機種	加速度確認部位	機能確認済加速度（×9.8m/s²）水平方向	機能確認済加速度（×9.8m/s²）鉛直方向*
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ 横形多段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向) 1.4 (軸方向)	1.0
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0
	横形すべり軸受電動機		2.6	
	立形ころがり軸受電動機 立形すべり軸受電動機		2.5	
ファン	遠心直結型ファン	メカニカルシールケーシング	2.3	1.0
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	
	軸流式ファン		2.4	
制御用空気圧縮機	V形2気筒圧縮機 立形単気筒圧縮機	シリンダ部	2.2	1.0
弁	一般弁 一般弁(逆止弁)	駆動部	6.0	6.0
	ゴムダイヤフラム弁		2.7	
ダンパ	空気作動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.6	1.0
		ベーン取付位置	5.0	
	電動式ダンパ	ケーシング 重心位置	3.2	
		ベーン取付位置	3.5	
非常用ガスタービン発電機	単純開放サイクル1軸式ガスタービン	ケーシング 軸受部	1.8 (軸直角方向) 1.7 (軸方向)	1.2

（参考文献）
＊電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類 詳細設計方針1	添付書類 詳細設計方針2	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
				(b) 電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される電気的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，電気的機能を維持する設計とする。電気的機能維持（機器）① (c) 閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される閉じ込め機能が維持できることを試験又は解析により確認し，閉じ込め機能が維持できる設計とする。〈1〉 (d) 臨界防止機能の維持 臨界防止機能の維持が要求される設備は，地震時及び地震後において，臨界の発生を防止するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，地震時において発生する変位及び変形を制限することで，臨界防止機能が維持できる設計とする。〈2〉 〈1〉：グローブボックスの構造設計の6条27条-61-1閉じ込め機能維持①，②にて展開する。 〈2〉：構造強度評価により機能維持を確認する機能であるため，6条27条-61-1における【Ⅲ-1-1 5.1 構造強度】からの展開として説明する。	(b) 電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(b) 電気的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が各々の盤，器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度(以下「電気的機能確認済加速度」という。)以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。 上記加振試験では，まず，掃引試験により固有振動数を確認する。その後，加振試験を実施し，当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。又は，実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して，動作確認を実施する。電気的機能維持（機器）① (c) 閉じ込め機能の維持 閉じ込め機能の維持が要求される設備のうち，グローブボックスは，「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(c) 閉じ込め機能の維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，グローブボックスに要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が樹脂製パネル等に対する加振試験等により**加振中及び加振後に各部位の漏れ率が0.25vol%/h以下となることを確認した加速度**以下であること又は解析により，機能維持を満足する設計とする。〈1〉 〈1〉：グローブボックスの構造設計の6条27条-61-1閉じ込め機能維持①，②にて展開する。	—	評価 (No.61-1)	上記構造において，動的機能維持評価については被動機(ファン)及び原動機(電動機)，電気的機能維持評価においては制御盤の応答加速度が機能確認済加速度以下であることを評価する。	—	—	【Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書】

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	（つづき）	【Ⅲ-1-1　5.2 機能維持】 (2)　機器・配管系 a.　安全機能を有する施設 (b) 電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される電気的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，電気的機能を維持する設計とする。電気的機能維持（機器）②	4.2　耐震設計の手順 具体的な手順は，構造上及び機能上の性質により異なるので，電気計測制御装置等を盤，装置，器具及び電路類の4種類に大別し，以下各々についてその手順を示す。 4.2.1　盤の耐震設計手順 盤は，多種多様の器具を収納する集合体であるので，構造的及び機能的に設計地震力に対して健全でなければならない。 解析モデル化が可能で解析が容易である場合は「振動特性解析による方法」を採用し，解析モデル化が不可能な場合又は解析モデル化が可能であっても実験によって耐震性を検定するのが容易な場合は，「振動特性試験による方法」を採用する。 振動特性解析又は振動特性試験によって剛構造かどうかを判定し，剛構造であれば静的解析により構造及び機能的健全性を確認する。剛構造でない場合は，応答解析又は応答試験を実施する。 応答試験による場合は，取り付けられる器具を実装して行うことが容易な場合には，実装集合体応答試験により構造的及び機能的健全性を確認する。 また，器具を実装して行うことが困難な場合には物理的及び構造的に実物を模擬したものを取り付けた模擬集合体応答試験を行い構造的健全性を確認するとともに，模擬器具取付点の応答を測定し，器具の単体で検定された検定スペクトルと比較することにより機能的健全性を確認する。 応答解析による場合は，解析により構造的健全性を確認するとともに器具の取付点の応答と器具単体で得られた検定スペクトルとを比較することにより，機能的健全性を確認する。電気的機能維持（機器）② 第4.2.1-1図に盤の耐震設計フローチャートを示す。 4.2.2　装置の耐震設計手順 装置は，一般的に剛構造であり，その機能は，構造的健全性が保たれている限り失われることはない。したがって，耐震性の検討は，静的解析を行って構造的健全性を確かめる。ただし，剛構造でない場合は，盤と同様に応答解析又は応答試験によって構造的健全性を確認する。電気的機能維持（機器）② 第4.2.2-1図に装置の耐震設計フローチャートを示す。 4.2.3　器具の耐震設計手順 器具の耐震性の検討は，構造及び機能の両面について行う。 器具は，構造的及び機能的健全性を保持し得る限界入力又は許容入力値を求める一般検定試験（又は限界性能試験）を行い，検定スペクトルを求め，これと取付け位置の応答とを比較することにより耐震性を判定する。 一般検定試験を行えない場合は，器具取付け位置の動的入力によって応答試験を行うことにより耐震性を判定する。 器具の中で，計器用変成器等のように剛体と見なせるものであって構造的に健全であれば，その機能が維持されるものについては装置と同様に静的解析を行って構造的健全性を確認する。電気的機能維持② 第4.2.3-1図に器具の耐震設計フローチャートを示す。 4.2.4　電路類の耐震設計手順 電路類は，構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はりモデルによる解析の場合は，固有振動数に応じて応答解析による方法又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。 また，標準支持間隔法を用いる場合は，静的又は動的地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し，標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。 第4.2.4-1図に電路類の耐震設計フローチャートを示す。 また各建屋間，建屋と建屋外地盤とにまたがって設置されるものについては，それらの地震時の相対変位を吸収できる構造とする。 熱膨張等を考慮しなければならないものについては，その荷重に対して構造的健全性を確認する方針とする。電気的機能維持（機器）② 4.2.5　既存資料の利用による耐震設計 電気計測制御装置等の耐震設計は，既に振動実験又は解析が行われており，かつ，その電気計測制御装置等がMOX燃料加工施設に使用されるものと同等又は類似と判断される場合には，その実験データ又は解析値を利用して耐震設計を行う。電気的機能維持（機器）②	—	構造設計（機能維持（電気的機能維持）） (No.61-1)	【換気設備】 ○機能維持（電気的機能維持） ・電気計測制御装置等のうち，盤については，支持構造物を含めて剛となるように設計する。　電気計測制御装置等のうち，装置，器具及び電路については振動実験又は解析により構造健全性が確認されたものを用いる設計とする。（電気的機能維持（機器）②）	—	【換気設備構造設計】 ・20条-19①（排気能力） ⇒電気的機能維持②	【資料3②詳細説明図】 6条27条(2) 電気的機能維持（機器） ②
							評価 (No.61-1)	上記構造において，電気的機能維持評価においては制御盤の応答加速度が機能確認済加速度以下であることを評価する。	—	—	—
			・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備（ダンパ）（制御盤）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（電気的機能維持）） (No.61-1) 評価 (No.61-1)	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と電気的機能維持の設計は同様であるため，差分なし）			
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	構造設計（機能維持（動的機能維持，電気的機能維持，閉じ込め機能の維持）） 評価 (No.61-1)	— （強度評価により健全性評価ができない部位はない）	—	—	—
6条27条-78	ロ.　機器・配管系 (イ)　Ｓクラスの機器・配管系 ⅰ.　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ⅱ.　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	（代表） ・換気設備 ファン（制御盤含む）：S，C-1 フィルタ：S， 機械装置：B-4	【Ⅲ-1-1　5.1.5　許容限界】 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし，JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。 (1)　安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 (a) Ｓクラスの機器・配管系 イ. 基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ロ. 弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	6条27条-61-1の換気設備の構造設計と併せて示す。						
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2 ・ラック/ピット/棚：B-1,B-2,B-3 ・消火設備（制御盤）：S ・火災防護設備（ダンパ）（制御盤）：S								
6条27条-79	(ロ)　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記(イ)ⅱ.による応力を許容限界とする。	Ｂクラス及びＣクラス施設の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-79を代表として説明する。									

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-22	(f)　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	(代表) ・換気設備：C-1	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 f.　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	【Ⅲ-1-1-4　3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点 波及的影響を考慮した施設の設計においては，「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記３」（以下「別記３」という。）に記載の以下の4つの観点で実施する。 (1)　設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (2)　耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 (3)　建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 (4)　建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 　また，原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から，原子力施設の地震被害情報を抽出し，その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記３(1)～(4)の観点に分類されない要因については，その要因も設計の観点に追加する。 **　なお，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対する波及的影響については，上記に示す(1)～(4)の4つの観点について，「耐震重要施設」を「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，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。** **　以上の(1)～(4)の具体的な設計方法を以下に示す。** ※下線部以外は，第２回申請対象設備に対象はない。	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-22を代表として説明する。					
			・ラック/ピット/棚：B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						
	6条27条-90	(a)　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 イ．不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ．相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d)　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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	【Ⅲ-1-1　3.3　波及的影響に対する考慮】 「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてＳクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設及び「3.2　重大事故等対処施設の設備分類」に示した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，耐震重要度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設計とする。① 　この設計における評価に当たっては，以下の4つの観点をもとに，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い，各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 　波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し，地震動又は地震力の選定は，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。 　設定した地震動又は地震力について，動的地震力を用いる場合は，水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 　ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)をいう。 　また，原子力施設の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は，これを追加する。 (1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a．不等沈下 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.2　不等沈下又は相対変位の観点による設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 (1)　地盤の不等沈下による影響 下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の不等沈下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。					
			— （第2回申請に対象なし）	b．相対変位 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による，耐震重要施設の安全機能への影響	(2)　建屋間の相対変位による影響 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には，衝突部分の接触状況の確認，建屋全体評価又は局部評価を実施し，衝突に伴い，上位クラス施設について，それぞれそ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が損なわれるおそれのないよう設計する。 以上の設計方針のうち，建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.3　接続部の観点による設計】 　建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には，原則，Ｓクラスの隔離弁等を設置することにより分離し，事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については，下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度等を確保するよう設計する。又は，これらが維持されなくなる可能性がある場合は，下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により，上位クラス施設の内部流体の温度及び圧力に影響を与えても，支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。 以上の設計方針のうち，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。						

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ．　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ．　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d)　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 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の影響がないことを確認する。	(代表) ・換気設備：C-1	(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋内の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響①	【Ⅲ-1-1-4　3.4　損傷，転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計】 建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。① 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。〈1〉 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。**また，上位クラス施設の機器と下位クラス施設の機器が接続される場合は，下位クラス施設の変位により上位クラス施設に影響を及ぼさないよう，変位を制限する設計とする。**① 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。〈2〉 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。 〈1〉，〈2〉：第２回に対象となる設備はない。	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。				
			・ラック/ピット/棚：B-2	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						
			— （第2回申請の機器・配管系に対象なし）	(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋外の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響 波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は，耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 また，工事段階においても，耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また，仮置資材等，現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。	【Ⅲ-1-1-4　3.5　損傷，転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。					

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ．　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ．　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	なお，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対する波及的影響については，「耐震重要施設」を「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，「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「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以外の施設」に，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。 　以上の詳細な方針は，「Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針」に示す。	—	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。				
			— （No.59にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.1　耐震評価部位】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は，それぞれの損傷モードに応じて選定する。 すなわち，評価対象下位クラス施設の不等沈下，相対変位，接続部における相互影響，損傷，転倒及び落下を防止するよう，主要構造部材，支持部及び固定部等を対象とする。 また，地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については，上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。 各施設の耐震評価部位は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1　耐震評価部位」に示す。						
			— （No.59にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.2　地震応答解析】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」の「10.　耐震計算の基本方針」に従い，既設工認で実績があり，かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。 各施設の設計に適用する地震応答解析は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2　地震応答解析」に示す。						
			— （「2-2　解析・評価等」にて説明する。）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.3　設計用地震動又は地震力】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 各施設の設計に適用する地震動又は地震力は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3　設計用地震動又は地震力」に示す。						
			— （No.61-1にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.4　荷重の種類及び荷重の組合せ】 　波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては，波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。 　なお，上位クラス施設にMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)を設置する場合は，その施設の荷重も考慮する。 　また，地盤の不等沈下又は転倒を想定し，上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は，転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。 　荷重の設定においては，実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。 各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4　荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。						
			— （No.61-1にて展開）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.5.2　機器・配管系】 　機器・配管系について，施設の構造を保つことで，下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷，転倒及び落下を防止する場合は，評価部位に塑性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ていることに相当する許容限界を設定する。 　機器・配管系の動的機能維持を確保することで，下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は，機能確認済加速度を許容限界として設定する。 　配管については，配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。 　また，地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は，下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により，上位クラス施設の評価部位に塑性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ていること，また，転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。						

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1～Ⅲ-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-14	(c)　Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。	(代表) ・換気設備 ダクト，配管：S ダンパ：S	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 c．Ｓクラスの施設は，基準地震動Ｓｓ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設計とする。① 建物・構築物については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，妥当な安全余裕を有する設計とする。 機器・配管系については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，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，その施設の機能を保持できるように設計する。 動的機器等については，基準地震動Ｓｓによる地震力に対して，当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち，動的機能が要求される機器については，当該機器の構造，動作原理等を考慮した評価を行い，既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。① また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。 建物・構築物については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により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。 機器・配管系については，弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。① d．Ｓクラスの施設について，静的地震力は，水平方向地震力と鉛直方向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。 また，基準地震動Ｓｓ及び弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力は，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。（配管，ダクト）① ※下線部以外は建物・構築物に係る設計方針のため，建物・構築物にて展開する。	—	—	構造設計（耐震クラス） (No. 14)	【換気設備】 ○耐震クラス（Ｓクラス） ・Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（配管，ダクト①）	—	【換気設備構造設計】 ・23条-19⑦⑧⑨⑩（漏えいし難い構造） ⇒配管，ダクト①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(10) 配管，ダクト①
							評価 (No. 14)	上記条件において，安全機能が維持されることを評価する。	—	—	Ⅲ-１-１-11-１ 配管の耐震支持方針 Ⅲ-１-１-11-２ ダクトの耐震支持方針
			・消火設備（配管，弁）：S ・火災防護設備（ダンパ）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	—	構造設計（耐震クラス） (No. 14) 評価 (No. 14)	— （代表の設計説明分類の説明内容①と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
	6条27条-17	また，Ｓクラスの施設は，事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動Ｓｄ」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の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設計とする。	6条27条-14の換気設備の構造設計と併せて示す。								
	6条27条-21	(e)　ＢクラスおよびＣクラスの施設は，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設計とする。また，Ｂクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動Ｓｄに２分の１を乗じたものとする。当該地震動による地震力は，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。	Ｂクラス及びＣクラス施設の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため，説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-21を代表として説明する。 Ｂクラス及びＣクラス施設の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため，説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-21を代表として説明する。								

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 配管：S	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配管等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 支持構造物（配管）①～④ ※下線部以外は，機器，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-11-1　2. 支持構造物の設計　2.2 設計の基本方針】 設計の基本方針は，多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。 そのうち多質点系はりモデルによる解析で設計する支持構造物は解析モデルにて定めた拘束方向に対して設置し，標準支持間隔法で設計する支持構造物は水平及び鉛直方向の各方向に対し標準支持間隔以内で拘束するよう設置する。 【Ⅲ-1-1-11-1　2. 支持構造物の設計　2.2.1 設計方針】 支持構造物にはアンカサポート，レストレイント，スナバ及びハンガがあり，物量が多いことから標準化が図られている。標準化された製品の中から使用条件に適合するものを選定する。これらの支持構造物は，定格荷重又は最大使用荷重に対して十分な強度があり，かつ多くの使用実績を有している。支持構造物の設計方法，機能及び用途について，第2.2.1-1表に示す。 【Ⅲ-1-1-11-1　2. 支持構造物の設計　2.2.3 種類及び選定】 支持構造物の機能別選定要領を，第2.2.3-1図「支持構造物の選定フロー」に示す。 (1) アンカサポート(ガイドサポート) アンカサポートは，配管に直接溶接されるラグ又は配管固定用クランプと架構部分から構成される。支持点荷重，配管口径及び配管材質を基に選定する。 なお，アンカサポートと同様な構造及び機能であるが，一定の方向だけ熱膨張変位を許容する場合はガイドサポートを選定する。 (2) レストレイント(架構式レストレイント，ロッドレストレイント，Uボルト，Uバンド及び二重配管ガイド) 架構式レストレイント(支持架構)は，形鋼を組み合わせて架構として床，壁面等の近傍の配管を支持するもので，支持点荷重，配管口径及び配管材質を基に選定する。 ロッドレストレイントは，配管軸直角方向又は配管にラグを設置して配管軸方向の拘束に使用するもので，支持点荷重に基づき，定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のロッドレストレイントを選定する。 Uボルトは，配管軸直角方向を拘束する機能を有し，支持点荷重を基にその仕様(材質，形状及び寸法)を配管口径ごとに決めていることから，配管口径に応じたUボルトを選定する。 Uバンドは，U形状の鋼板により配管軸直角方向に加えて配管軸方向も拘束するもので，Uボルトと同様に配管口径に応じたUバンドを選定する。 二重配管ガイドは，内管の軸直角方向を拘束するもので，Uボルトと同様に配管口径に応じた二重配管ガイドを選定する。 (3) スナバ(オイルスナバ及びメカニカルスナバ) 支持点荷重及び熱膨張変位から，必要なストロークを有し，かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスナバを選定する。通常はオイルスナバを選定するが，保守が困難な場所に設置する場合は，メカニカルスナバを選定する。 (4) スプリングハンガ スプリングハンガは，支持点荷重及び熱膨張変位から，必要なストロークを有し，かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスプリングハンガを選定する。 【Ⅲ-1-1-11-1　2. 支持構造物の設計　2.2.4 支持構造物の設計において考慮すべき事項】 支持構造物は支持装置，支持架構・付属部品及び埋込金物に分類され，それぞれの設計方針を2.3項，2.4項及び2.5項に示す。なお，支持装置はロッドレストレイント，オイルスナバ，メカニカルスナバ及びスプリングハンガを，支持架構は架構式レストレイントを，付属部品はラグ，Uボルト等を示し，以下の点を考慮して設計する。 (1) 支持装置及び付属部品は，配管の地震荷重，自重，熱荷重等による支持点荷重が，使用される支持装置の定格荷重又は付属部品の最大使用荷重以下となるよう選定する。 (2) 支持架構は，配管の地震荷重，自重，熱荷重等による支持点荷重から求まる支持架構に生じる応力が，許容応力以下となるよう構造を決定する。 (3) 地震荷重を拘束しないスプリングハンガ以外の支持構造物は，建物・構築物と共振しないように十分な剛性を持たせるものとする。 (4) 支持構造物は点検の容易な構造とする。 (5) 原則として，支持構造物は，埋込金物より建屋側へ荷重を伝える構造とする。 (6) 支持構造物の設計に当たっては，JSME S NC1に従い熱荷重，自重等に対して十分な強度を持たせるとともに，JEAG4601に従い，地震荷重に対して十分な強度を持たせるものとする。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.3 支持装置の設計　2.3.1 概要】 支持装置は，型式ごとに基本形状が決まっており，配管の地震荷重，自重，熱荷重等による支持点荷重と型式ごとに設定される定格荷重の比較による荷重評価によって選定する。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.3 支持装置の設計　2.3.2 支持装置の選定】 支持装置は，以下の条件により選定する。 (1) ロッドレストレイント 支持点荷重に基づき，定格荷重で選定する。 (2) オイルスナバ及びメカニカルスナバ 支持点荷重及び熱膨張変位に基づき，定格荷重で選定する。 (3) スプリングハンガ 支持点荷重及び熱膨張変位に基づき，定格荷重で選定する。 各支持装置の定格荷重及び主要寸法を第2.3.2-1表～第2.3.2-5表に示す。 なお，本表に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり，記載のない型式であっても，同様に設定されている定格荷重により選定を行う。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.3 支持装置の設計　2.3.3 支持装置の使用材料】 JSME S NC1の適用を受ける箇所に使用する材料は，JSME S NC1 付録材料図表Part1に従うものとする。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.4 支持架構及び付属部品の設計　2.4.1 概要】 配管の支持架構及び付属部品(ラグ，U ボルト等)は，配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価又は最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。 支持架構は，上記応力評価によるほか，特に機器配置，保守点検上の配慮等を考慮して設計する必要があるため，その形状は多種多様である。支持架構の代表構造例を第2.4.1-1 図に示す。	—	構造設計（支持構造物）	【換気設備（支持構造物）】 ○支持構造物(配管) ・配管の支持構造物は，標準化された製品の中から使用条件に適合するもので地震荷重，自重，熱荷重等を考慮し，JSME S NC1に従い熱荷重，自重等に対して十分な強度を持たせるとともに，JEAG4601に従い，地震荷重に対して十分な強度を持たせるものを選定する設計とする。（支持構造物（配管）①） ・配管の支持構造物のうち，地震荷重を拘束するものは，建屋・構築物との共振をしないよう，十分な剛性を持たせたものを選定する設計とする。（支持構造物（配管）②） ・配管の支持構造物は，点検等が容易な形状，構造の設計とする。 （支持構造物（配管）③） ・換気設備の配管は，「Sクラス設備の口径100A以上かつ最高使用温度151℃以上」に該当しないため，標準支持間隔法での支持する設計とし，各支持点は，アンカサポート又はレストレイントにより支持する設計とする。（支持構造物（配管）④）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(12) 支持構造物（配管）①,②,③ 6条27条(13),(14) 支持構造物（配管）④

① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（耐震設計（配管系））

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
(つづき)	(つづき)	(つづき)	(つづき)	(つづき)	【Ⅲ-1-1-11-1　2.4 支持架構及び付属部品の設計　2.4.2 設計方針】 配管の支持架構は，非常に物量が多いことから，第2.4.1-1 図に示す基本形状ごとに，以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。 (1) 配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価又は最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。 (2) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い，発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼，溝形鋼，H 形鋼，角形鋼等)を決定する。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.4 支持架構及び付属部品の設計　2.4.4 種類及び選定】 支持架構の選定要領を，第2.4.4-1図に示す。 (1) 支持条件の設定 配管の支持点と床，壁面等からの距離及び周囲の設備配置状況から，第2.4.1-1図に示す支持架構の基本形状の中から適用タイプを選定する。 支持点荷重は，地震時や各運転状態で生じる荷重又は直管部標準支持間隔における地震時の荷重を用いる。また，支持点荷重を低減する必要のある場合は，実支持間隔による荷重を適用する。 (2) 支持点荷重に基づいた応力評価による鋼材選定 地震時の支持点荷重により鋼材を選定する。 (3) 鋼材と諸設備間との配置調整 決定した鋼材が，他の配管及び周囲の設備との干渉がないか確認する。干渉がある場合は，支持架構の形状寸法又は基本形状の見直しを行って，再度鋼材選定を行う。 配管の支持架構の例を，第2.4.4-2図に示す。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.4 支持架構及び付属部品の設計　2.4.5 支持架構及び付属部品の選定】 支持架構については，支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い，発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼，溝形鋼，H 形鋼，角形鋼等)を決定する。 付属部品については，支持点荷重が最大使用荷重を超えないように使用する付属部品を選定する。 設計荷重としての最大使用荷重を設定するに当たっては，様々な荷重条件の組合せに適用できるように，設計上の配慮として各荷重成分を同値として定めている。 標準的に使用する鋼材及び付属部品の仕様を第2.4.5-1 表～第2.4.5-9 表に示す。 なお，付属部品については，最大使用荷重を超える場合であっても個別の評価により健全性の確認を行うことが可能である。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.4 支持架構及び付属部品の設計　2.4.6 支持架構及び付属部品の使用材料】 JSME S NC1 の適用を受ける箇所に使用する材料は，JSME S NC1 付録材料図表Part1 に従うものとする。ただし，ラグの材料は当該配管に適用する材料とする。	(つづき)	(つづき)	(つづき)	(つづき)	(つづき)	(つづき)
			・消火設備（配管）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 配管：S	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配管等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	【Ⅲ-1-1-11-1　2.5 埋込金物の設計　2.5.1 概要】 埋込金物は，支持装置又は支持架構を建屋側に取り付けるためのもので，コンクリート打設前に埋め込まれるものとコンクリート打設後に設置されるものがある。 埋込金物の概略図及び埋込金物の代表形状を第2.5.1-1図及び第2.5.1-2図に示す。 【Ⅲ-1-1-11-1　2.5 埋込金物の設計　2.5.2 埋込金物の設計】 (1) 設計方針 埋込金物は，支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え，支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 埋込金物の設計は，配管から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。 (3) 種類及び選定 埋込金物は，コンクリート打設前に設置し，そのまま埋め込まれるものと，コンクリート打設後に後打アンカにより取り付けられるものとに分類され，施工時期に応じて適用する。 いずれの場合も支持装置又は支持架構を溶接により剛に建屋側に取り付ける。 コンクリート打設前に設置する埋込金物は，鋼板(以下「ベースプレート」という。)にスタッドジベルを溶接した埋込板及び基礎ボルトで，用途及び荷重により数種類の形式に分類される。コンクリート打設後に支持装置及び支持架構の取付けが必要な場合は，メカニカルアンカ又はケミカルアンカを使用する。ただし，ケミカルアンカは，要求される支持機能が維持できる温度条件下で使用する。また，メカニカルアンカは振動が大きい箇所には使用しない。後打アンカの設計は，JEAG4601・補-1984又は「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会，2010改定)に基づき設計を行い，アンカメーカが定める施工要領に従い設置する。	支持構造物の設計方針は説明グループ１のグループボックスの構造設計と同様のため，説明グループ１のグループボックスの構造設計の6条27条-59を代表として説明する。				
			・消火設備（配管）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						
			（代表） ・換気設備 配管：S	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配管等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 支持構造物（配管）⑤⑥ ※下線部以外は，機器，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-11-1　2.5.3 基礎の設計】 (1) 設計方針 配管の基礎は，支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は，配管の支持方法，支持荷重及び配置を考慮して行う。 (2) 荷重条件 基礎の設計は，配管から伝わる荷重に対し，その荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては，「Ⅲ－１－１－８　機能維持の基本方針」に従う。	支持構造物の設計方針は説明グループ１のグループボックスの構造設計と同様のため，説明グループ１のグループボックスの構造設計の6条27条-59を代表として説明する。				
			・消火設備（配管）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						
		機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 配管：S	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配管等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 支持構造物（配管）⑤⑥ ※下線部以外は，機器，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-11-1　4. その他の考慮事項】 (1) 機器と配管の相対変位に対する考慮 機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。支持構造物（配管）⑤ (2) 建物・構築物との共振の防止 支持に当たっては据付場所に応じ，建物・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また，共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。支持構造物（配管）② (3) 隣接する設備 配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は，地震，自重，熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないようにする。保温材を施工する配管については，保温材の厚みを含めても干渉しないようにする。⑥ (4) 材料の選定 材料選定に当たっては，使用条件下における強度に配慮し，十分な使用実績があり，材料特性が把握された安全上信頼性が高いものを使用する。 また，「Ⅲ－１－１－９　構造計画，材料選択上の留意点」の「3. 材料の選択」に基づき，ダクティリティを持つよう配慮する。支持構造物（配管）①	—	構造設計（支持構造物）	【換気設備（支持構造物）】 ○支持構造物(配管) ・機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティによりできる限り変位を吸収できるよう支持し，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力が生じさせないよう，配管を支持する設計とする。（支持構造物（配管）⑤） ・配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は，地震，自重，熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないように支持する設計とする。保温材を施工する配管については，保温材の厚みを含めても干渉しないように支持する設計とする。（支持構造物（配管）⑥） 建屋・構築物との共振の防止については，支持構造物（配管）②と併せて説明する。また材料の選定については，支持構造物（配管）①と併せて説明する。	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(18) 支持構造物（配管）⑤ 6条27条(12) 支持構造物（配管）⑥
			・消火設備（配管）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（支持構造物）	— （代表設備と構造は違うものの，代表の設計説明分類と支持構造物の設計方針は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
		機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） ・換気設備 ダクト：S	【Ⅲ-1-1　9.　機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5.　機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，**機器は形状，配管等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ**「Ⅲ－１－１－10　機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」），「Ⅲ－１－１－11－２　ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12　電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 支持構造物（ダクト）①②③ ※下線部以外は，機器，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す内容のため，対象外とする。	【Ⅲ-1-1-11-2　5.1 支持構造物の構造及び種類】 (1) 支持構造物は，形鋼を組み合わせた溶接構造を原則とし，その用途に応じて以下に大別する。 a. ダクト軸直角の2方向を拘束するもの b. ダクト軸方向及び軸直角の3方向を拘束するもの 第5.1-1図～第5.1-4図に支持構造物の代表例を示す。 (2) 支持構造物の構造は，ダクトより作用する地震荷重に対し十分な強度を有する構造とする。なお，ダクトの荷重は隣接する支持構造物の距離より定まる荷重の負担割合(ダクト長さ)と地震力から算定する。支持構造物（ダクト）① 【Ⅲ-1-1-11-2　5.2 支持架構の設計】 ダクトの支持架構は，地震時にダクトに発生する荷重を支持する必要がある。支持架構の設計に当たっては，あらかじめ許容し得る設計荷重に対する健全性を型式ごとに確認し，支持点に発生する支持点荷重が設計荷重以下になる支持架構を選定する。これにより支持架構の耐震性が確保できる。支持構造物（ダクト）② 支持架構及び埋込金物から構成される支持構造物の設計原則，設計方法及び，選定方法については，「Ⅲ－１－１－11－１　配管の耐震支持方針」に示す。支持構造物（ダクト）③ なお，ダクトの支持架構は，非常に物量が多いことから，第5.2-1図に示す基本形状ごとに，鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。支持構造物（ダクト）② 【Ⅲ-1-1-11-2　5.3 支持架構の選定】 支持架構に用いる標準的な鋼材表を，第5.3-1表に示す。また，基本構造を，第5.3-1図に示す。本表に記載する鋼材の中から個々の条件に応じて単独又は組合せで使用するが，同等以上の強度を持つほかの鋼材も使用可能とする。 設計荷重としての最大使用荷重を設定するにあたっては，様々な荷重条件の組合せに適用できるように，設計上の配慮として各荷重成分を同値として定めている。支持構造物（ダクト）②	—	構造設計（支持構造物）	【換気設備（支持構造物）】 ○支持構造物(ダクト) ・ダクトの支持構造物は，形鋼を組み合わせた溶接構造とし，用途に応じて，ダクト軸直角の２方向を拘束する構造又はダクト軸方向及び軸直角の３方向を拘束する構造とし，形状毎に標準化を図って設計する。（支持構造物（ダクト）①） ・ダクトの支持構造物は，ダクトに作用する地震荷重に対し十分な強度を有する設計とするため，あらかじめ許容し得る設計荷重に対する健全性を型式ごとに確認し，支持点に作用する支持点荷重が設計荷重以下となるものを選定する。（支持構造物（ダクト）②） ・ダクトの支持構造物は，配管の支持構造物の支持架構の設計原則，設計方針及び選定方法と同様に設計する。（支持構造物（ダクト）③）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(16) 支持構造物（ダクト）①,②,③

① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（耐震設計（配管系））

<table>
<tr><th>条文</th><th>基本設計方針番号</th><th>基本設計方針</th><th>代表以外の設計説明分類</th><th>添付書類 詳細設計方針1
（Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針）</th><th>添付書類 詳細設計方針2
（Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）</th><th>仕様表記載項目</th><th>設計分類</th><th>構造設計</th><th>既認可からの変更点</th><th>他条文要求との関係</th><th>資料番号</th></tr>
<tr><td rowspan="5">6条27条
地震</td><td rowspan="5">6条27条-61-1</td><td rowspan="2">(4) 荷重の組合せと許容限界
耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。
耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。
上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。
閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。</td><td>（代表）
・換気設備
ダクト，配管：S
ダンパ：S</td><td>【Ⅲ-1-1 5.機能維持の基本方針】
耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，止水機能，分析済液処理機能，分析機能，ユーティリティ機能，廃棄機能，貯水機能を維持する設計とする。
上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能，核燃料物質等の取扱機能，止水機能，分析機能，貯水機能については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。
閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能，地下水排水機能，漏えい検知機能，分析済液処理機能，ユーティリティ機能，廃棄機能については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて評価項目を追加することで，機能維持設計を行う。機能維持（配管，ダクト）①
ここでは，上記を考慮し，各機能維持の方針を示す。</td><td>—</td><td>—</td><td>構造設計（機能維持）</td><td>【換気設備】
○機能維持
・換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう動的機能の維持に必要な許容限界を設ける設計とする。（機能維持（配管，ダクト）①）</td><td>—</td><td>【換気設備構造設計】
・23条-19⑦⑧⑨⑩（漏えいし難い構造）
⇒機能維持（配管，ダクト）①</td><td>【資料3②詳細説明図】
6条27条(10)
機能維持（配管，ダクト）①</td></tr>
<tr><td>・消火設備（配管，弁）：S
・火災防護設備（ダンパ）：S</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—</td><td>構造設計（機能維持）</td><td>—
（代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）</td><td>—</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">(4) 荷重の組合せと許容限界
耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。
耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。
上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。
閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。</td><td rowspan="2">（代表）
・換気設備
配管：S</td><td rowspan="2">【Ⅲ-1-1 5.1 構造強度】
MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする構造強度（配管）①② また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。<1>

<1>：6条27条-61-1配管設計の考慮事項③にて展開する。</td><td>【Ⅲ-1-1-11-1 1.3 配管の設計 1.3.1.1 重要度による設計方針】
配管は設備の重要度，口径及び最高使用温度により，第1.3.1.1-1表のように分類して設計を行う。ただし，第1.3.1.1-1表以外の確認方法についても，その妥当性が確認できる範囲において採用するものとする。また，設計及び工事の計画の申請範囲における解析方法の適用範囲を第1.3.1.1-2表に示す。構造強度（配管）①

第1.3.1.1-1表 配管の重要度による解析方法
<table>
<tr><th rowspan="2">耐震重要度</th><th colspan="2">配管分類</th><th rowspan="2">多質点系はりモデルを用いた評価方法*1</th><th rowspan="2">標準支持間隔を用いた評価方法*3</th></tr>
<tr><th>口径</th><th>最高使用温度</th></tr>
<tr><td rowspan="4">S*4</td><td rowspan="2">100A以上</td><td>151 ℃以上</td><td>○*2</td><td>−</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">80A 以下</td><td>151 ℃以上</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">B*5</td><td rowspan="2">100A以上</td><td>151 ℃以上</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">80A 以下</td><td>151 ℃以上</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">C*6</td><td rowspan="2">100A以上</td><td>151 ℃以上</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">80A 以下</td><td>151 ℃以上</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>151 ℃未満</td><td>−</td><td>○</td></tr>
</table>
記号○印：原則として適用する解析方法
注記 *1：耐震重要度Sクラス及びBクラスの配管で多質点系はりモデルによる解析を行い，配管系の1次固有周期が0.05秒を超えた場合は，動的解析及び静的解析を実施する。
*2：複数の配管が近接して配置され，代表計算にて確認を行う場合には，配管の仕様条件が同等であることを確認した上で確認する。
*3：標準支持間隔法は，多質点系はりモデルによる解析にて代行することができる。
*4：常設耐震重要重大事故等対処設備を含む。
*5：重大事故等時に耐震Bクラス設備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を含む。
*6：重大事故等時に耐震Cクラス設備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を含む。

第1.3.1.1-2表 解析方法の適用範囲
<table>
<tr><th>施設区分</th><th>設備又は系</th><th>多質点系はりモデルを用いた評価方法</th><th>標準支持間隔を用いた評価方法</th></tr>
<tr><td rowspan="4">放射性廃棄物の廃棄施設</td><td>工程室排気設備</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>グローブボックス排気設備</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>外部放出抑制設備</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>代替グローブボックス排気設備</td><td>−</td><td>○</td></tr>
<tr><td>その他の加工施設</td><td>消火設備</td><td>−</td><td>○</td></tr>
</table></td><td>—</td><td>構造設計（機能維持（構造強度））</td><td rowspan="2">【換気設備】
○機能維持（構造強度（配管））
・配管は，耐震重要度，口径及び最高使用温度により分類し，設計する。Sクラスの配管のうち，150℃以上及び口径100A以上の場合は，多質点はりモデルを適用し，設計し，それ以外の分類は標準支持間隔を適用し，設計する。（構造強度（配管）①）

・標準支持間隔法が適用できない場合は，配管系を多質点系はりモデルとして解析を行い，配管の設計及び支持方法を定めて設計する又は当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で，直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを，当該配管固有の設計条件(制限振動数，適用床区分，適用減衰定数，解析ブロック範囲，配管系内最小必要支持点数，圧力，温度，支持構造物の固有振動数，設計用床応答曲線，材質，口径，板厚，保温材の有無，内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定し設計する。（構造強度（配管）②）</td><td>—</td><td>【換気設備構造設計】
・23条-19⑦⑧⑨⑩（漏えいし難い構造）
⇒構造強度（配管）①②</td><td>【資料3②詳細説明図】
6条27条(11)
構造強度（配管）
①,②</td></tr>
<tr><td>【Ⅲ-1-1-11-1 1.3.3.10 配管の設計において考慮すべき事項】
標準支持間隔法による配管の耐震設計においては，各要素の支持間隔又は各要素の支持間隔を組み合わせた支持間隔を用いる。
標準支持間隔法によることが困難な場合は，次のいずれかの方法で対処する。
(1) 配管系を多質点系はりモデルとして解析を行い，配管の設計及び支持方法を定める。実際の配管条件に基づいた直管部標準支持間隔法を算出し，配管間隔を設定する。
(2) 当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で，直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを，当該配管固有の設計条件(制限振動数，適用床区分，適用減衰定数，解析ブロック範囲，配管系内最小必要支持点数，圧力，温度，支持構造物の固有振動数，設計用床応答曲線，材質，口径，板厚，保温材の有無，内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定する。 構造強度（配管）②</td><td>—</td><td>構造設計（機能維持（構造強度））</td><td>—</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td></tr>
<tr><td>・消火設備（配管，弁）：S
・火災防護設備（ダンパ）：S</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—</td><td>構造設計（機能維持）</td><td>—
（代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）</td><td>—</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td><td>—
（代表の設計説明分類から差分なし）</td></tr>
</table>

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	（代表） ・換気設備 配管：S ダンパ：S	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。配管設計の考慮事項①～⑤	【Ⅲ-1-1-11-1　1.3.1.2 配管の設計において考慮すべき事項】 (1) 配管の分岐部 大口径配管からの分岐管については，原則大口径配管の近傍を支持する。ただし，大口径配管の熱膨張及び地震による変位が大きい場合には，分岐部及び分岐管に過大な応力を発生させないようフレキシビリティを持たせた支持をする。（配管設計の考慮事項①） (2) 配管と機器の接続部 機器管台に加わる配管からの反力が許容反力以内となるように配管経路及び支持方法を決定する。（配管設計の考慮事項②） (3) 異なる建屋，構築物間を結ぶ配管 異なる建屋，構築物間を結ぶ配管については，建屋，構築物間の相対変位を吸収できるように，配管にフレキシビリティを持たせた構造又はフレキシブルジョイントを設ける等の配慮を行い，過大な応力を発生させない設計とする。（配管設計の考慮事項③） (4) 弁 配管の途中に弁等の集中荷重がかかる部分については，この集中荷重にできる限り近い部分を支持し，特に駆動装置付きの弁は偏心荷重を考慮して，必要に応じて弁本体を支持することにより過大な応力が生じないようにする。弁は，発生応力が配管より小さくなるよう配管よりも厚肉構造とする。〈1〉 (5) 屋外配管 主要な配管は岩盤で支持したダクト構造内に配置し，建屋内配管と同様の耐震設計とする。〈1〉 (6) 振動 配管の支持方法及び支持点は，回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮して決定する。（配管設計の考慮事項④） (7) 耐震重要度が異なる配管との接続部 耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管について，それぞれ下位のクラスに属する配管と弁等を境界として接続され，境界となる弁等が耐震支持されていない場合には，その影響を考慮し原則として境界以降第一番目の耐震上有効な軸直角方向拘束点までを耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管と同様に扱い設計を行う。（配管設計の考慮事項⑤） (8) 高温配管 最高使用温度が151℃以上であり，口径が100A以上の配管は，熱膨張による応力を低減するために一般に柔に設計する必要がある。また，耐震上の要求からは，剛に設計する必要がある。したがって，配管設計は双方の均衡をとった設計とする必要があり，支持位置及び支持条件を決めるに当たっては，原則として次のような事項を考慮し，地震及び熱膨張による応力の制限を満足する設計を行う。 a. 自重を支持するために，あるいは耐震上剛性を高めるために，配管を拘束する場合には，配管の熱膨張による変位が少ない箇所にアンカサポート又はレストレイント等を設けるものとする。 b. 配管の熱膨張による変位がある特定の方向に大きい場合であって，その他の方向に上記a.と同じ理由によって拘束する必要がある場合は，熱膨張による変位方向を拘束せず，目的とする方向を拘束するガイド等を設けるものとする。 c. 熱膨張による鉛直方向変位が大きい箇所で，配管の自重を支持する必要がある場合は，スプリングハンガを用いる。 d. 熱膨張による変位が大きい方向を，耐震上の要求から拘束する場合はスナバを用いる。（配管設計の考慮事項⑦）　〈1〉 〈1〉：第2回申請範囲には対象がないため，後次回で説明する。	—	構造設計（機能維持（構造強度）））	【換気設備】 ○配管設計の考慮事項（配管の分岐部） ・大口径配管からの分岐管については，原則大口径配管の近傍を支持する設計とする。大口径配管の熱膨張及び地震による変位が大きい場合には，過大な応力を発生させないよう配管をフレキシビリティを持たせた構造とするため，分岐部から第１支持点までの長さがこれらの変位により発生する応力に対して，許容応力以下になるよう支持する設計とする。また，曲げ部においても，曲げ部から第１支持点が変位により生じる応力が許容応力以下になるよう支持する設計とする。（配管設計の考慮事項①） ○配管設計の考慮事項（配管と機器の接続部） ・配管と機器の接続部については，原則接続部の近傍を支持する設計とする。機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位が大きい場合には，過大な応力を発生させないよう配管をフレキシビリティを持たせた支持とするため，接続部から第１支持点までの長さがこれらの変位により発生する応力に対して，許容応力以下になるよう支持する設計とする。（配管設計の考慮事項②） ○配管設計の考慮事項（異なる建屋，構築物間を結ぶ配管） ・異なる建屋，構築物間を結ぶ配管については，建屋，構築物間の相対変位を吸収できるように，配管にフレキシビリティを持たせた構造又はフレキシブルジョイントを設ける等の配慮を行い，過大な応力を発生させない設計とする。（配管設計の考慮事項③） ○配管設計の考慮事項（振動） ・配管の支持方法及び支持点は，回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮し，発生する二次応力に対して十分な強度を有する設計とする。（配管設計の考慮事項④） ○配管設計の考慮事項（耐震重要度が異なる配管との接続部） 耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管について，それぞれ下位のクラスに属する配管と弁等を境界として接続され，境界となる弁等が耐震支持されていない場合には，その影響を考慮し原則として境界以降第一番目の耐震上有効な軸直角方向拘束点までを耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管と同様に扱い設計する。（配管設計の考慮事項⑤）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【資料3②詳細説明図】 6条27条(17) 配管設計の考慮事項① 6条27条(18) 配管設計の考慮事項② 6条27条(19) 配管設計の考慮事項③ 6条27条(18) 配管設計の考慮事項④ 6条27条(21) 配管設計の考慮事項⑤
			・消火設備（配管，弁）：S ・火災防護設備（ダンパ）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（構造強度）））	— （代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）
			（代表） ・換気設備 ダクト：S	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。構造強度（ダクト）①　また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。〈1〉 〈1〉：変位及び変形にて展開する。	【Ⅲ-1-1-11-2　4.ダクト設計の基本方針　4.1 重要度による設計方針】 ダクトは，耐震設計上の重要度に応じてクラス分類し，第4.1-1表に示す設計方針とする。（構造強度（ダクト）①） 第4.1-1表　重要度と設計方針 	耐震重要度	設　計　方　針
---	---
Ｓクラス*1	地震時の加速度に対し機能が保たれるようサポートのスパン長を最大許容ピッチ以下に確保する。
Ｂクラス*2	
Ｃクラス*2		 注記　＊1：常設耐震重要重大事故等対処設備についても適用する。 ＊2：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についても適用する。	—	構造設計（機能維持（構造強度）））	【換気設備】 ○機能維持（構造強度（ダクト）） ・ダクトは，標準支持間隔を適用し，設計する。（構造強度（ダクト）①）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(11) 構造強度（ダクト）①
			（代表） ・換気設備 ダクト：S ダンパ：S	【Ⅲ-1-1　5.1 構造強度】 MOX燃料加工施設は，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で，構造強度を確保する設計とする。また，変位及び変形に対し，設計上の配慮を行う。ダクト設計の考慮事項①，②	【Ⅲ-1-1-11-2　4.8 ダクトの設計において考慮すべき事項】 (1) ダンパ ダンパが設置される場合は，「4.6.3 集中質量部」に基づき前後の支持点を決定する。 ダンパは十分剛であるフレームやフランジで固定されており，フレーム系全体が剛である。また，ダンパの面間はダクトよりも短く，大きな駆動部を有する場合は駆動部に支持点を設け，応答増幅を防ぐことで耐震上十分な構造強度を有する設計とする。 地震時に動的機能維持が要求されるダンパに対しては，駆動部の応答加速度と機能維持確認済加速度の比較による評価を行い，駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は，駆動部を支持する。〈1〉 (2) 伸縮継手の使用 a. ダクトが建物・構築物相互間を通過する場合は，相対変位を吸収できるよう，必要に応じて伸縮継手を設ける。（ダクト設計の考慮事項①） b. ダクトを他の機器類に接続する場合は，相互作用を吸収できるよう，必要に応じて伸縮継手を設ける。（ダクト設計の考慮事項②） 〈1〉：6条27条-61-1動的機能維持（ダクト）①にて説明する。	—	構造設計（機能維持（構造強度）））	【換気設備】 ○ダクト設計の考慮事項（異なる建屋，構築物間を結ぶダクト） ・ダクトが建物・構築物相互間を通過する場合は，相対変位を吸収できるよう，フレキシビリティを持たせた設計とし，必要に応じて伸縮継手を設ける設計とする。（ダクト設計の考慮事項①） ○ダクト設計の考慮事項（配管と機器の接続部） ・ダクトを他の機器類に接続する場合は，相互作用を吸収できるよう，フレキシビリティを持たせた設計とし，必要に応じて伸縮継手を設ける設計とする。（ダクト設計の考慮事項②）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(19) ダクト設計の考慮事項① 6条27条(18) ダクト設計の考慮事項②
			・消火設備（配管，弁）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（機能維持（構造強度）））	— （代表設備と要求される機能は違うものの，代表の設計説明分類と機能維持の考え方は同様であるため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）

① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（耐震設計（配管系））

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-61-1	(4)　荷重の組合せと許容限界 　耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 　耐震設計においては，安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，遮蔽機能，気密性，換気機能，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等を維持する設計とする。 　上記の機能のうち，遮蔽機能，気密性，支持機能，操作場所及びアクセスルートの保持機能等については，安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで，機能が維持できる設計とする。 　閉じ込め機能，プロセス量等の維持機能，臨界防止機能，支援機能，火災防護機能，換気機能等については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定する。	― （代表以外の設備のみが対象）	【Ⅲ-1-1　5.2 機能維持】 (2)　機器・配管系 a.　安全機能を有する施設 (a) 動的機能維持 　動的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される動的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，動的機能を維持する設計とする。実証試験等により確認されている機能維持加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。 　動的機能が要求される弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは，当該配管の地震応答の影響を考慮し，一定の余裕を見込むこととする。動的機能維持（ダクト）①	【Ⅲ-1-1-8　4.　機能維持】 (2)　機器・配管系 「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)　機器・配管系」の考え方に基づき，機器・配管系における機能維持の方針を以下に示す。 a.　安全機能を有する施設 (a)　動的機能維持 動的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(a)動的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，その機能種別により回転機器及び弁について，以下の方法により機能維持を満足する設計とする。 イ.　回転機器及び弁 地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度(以下「動的機能確認済加速度」という。)以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。動的機能確認済加速度を超える場合には，詳細検討により機能維持を満足する設計とする。標準的な機種の動的機能確認済加速度(JEAG4601)を第4-1表に示す。 第4-1表の適用形式を外れる場合は，地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ，地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる，機能維持を確認した加速度以下であること又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。 具体的な動的機能維持評価について，以下に示す。 (イ)　回転機器(ポンプ，ブロワ類) 地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i.　計算による機能維持の評価 静的又は動的解析により地震荷重を求め，軸受に負荷する荷重が，軸受の許容荷重以内であることを確認する。また，その他の必要な機能についても計算により確認する。 ii.　実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。 (ロ)　弁 地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については，次のいずれかにより，必要な機能を有することを確認する。 i.　計算による機能維持の評価 次のいずれかにより，弁の設計荷重を決める。 (i)　配管系の解析により，弁の最大加速度を求める。 (ii)　あらかじめ弁に対して許容設計加速度を定める。 これらのいずれかによって，与えられた設計荷重により，ヨーク，弁本体，ステム等のうち，もっとも機能に影響の強い部分(一般にはボンネット付根部)の応力等が降伏点又は機能維持に必要な限界値を超えないことを確認する。 ii.　実験による機能維持の評価 地震を模擬した加振試験又は地震時に作用する相当荷重を模擬した静的実験により，機能維持の確認をする。〈1〉 （第4-1表　下記）			代表以外の設備のみが対象となる。			
				(b) 電気的機能維持 　電気的機能が要求される設備は，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して，要求される電気的機能が維持できることを実証試験又は解析により確認することで，電気的機能を維持する設計とする。〈1〉 〈1〉：換気設備（機器）の構造設計の6条27条-61-1電気的機能維持①にて展開する。	(b)　電気的機能維持 電気的機能が要求される設備は，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」のうち「5.2(2)a.(b)　電気的機能維持」の考え方に基づき，地震時及び地震後において，その設備に要求される安全機能を維持するため，安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が各々の盤，器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度(以下「電気的機能確認済加速度」という。)以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。 上記加振試験では，まず，掃引試験により固有振動数を確認する。その後，加振試験を実施し，当該機器が設置される床における加速度以上での動作確認を実施する。又は，実機を模擬した機器を当該機器が設置される床における模擬地震波により加振して，動作確認を実施する。〈2〉 〈1〉：差分として火災防護設備（ダンパ）の構造設計にて説明する。 〈2〉：換気設備の機器の構造設計の6条27条-61-1電気的機能維持①にて展開する。						

第4-1表　動的機能確認済加速度

種別	機種	加速度確認部位	機能確認済加速度（×9.8m/s²）水平方向	機能確認済加速度（×9.8m/s²）鉛直方向*
横形ポンプ	横形単段遠心式ポンプ 横形多段遠心式ポンプ	軸位置	3.2 (軸直角方向) 1.4 (軸方向)	1.0
電動機	横形ころがり軸受電動機	軸受部	4.7	1.0
	横形すべり軸受電動機		2.6	
	立形ころがり軸受電動機 立形すべり軸受電動機		2.5	
ファン	遠心直結型ファン	メカニカルシールケーシング 軸受部	2.3	1.0
	遠心直動型ファン	軸受部	2.6	
	軸流式ファン		2.4	
制御用空気圧縮機	V形２気筒圧縮機 立形単気筒圧縮機	シリンダ部	2.2	1.0
弁	一般弁 一般弁(逆止弁)	駆動部	6.0	6.0
	ゴムダイヤフラム弁		2.7	
ダンパ	空気作動式ダンパ	ケーシング重心位置	3.6	1.0
		ベーン取付位置	5.0	
	電動式ダンパ	ケーシング重心位置	3.2	
		ベーン取付位置	3.5	
非常用ガスタービン発電機	単純開放サイクル1軸式ガスタービン	ケーシング 軸受部	1.8 (軸直角方向) 1.7 (軸方向)	1.2

(参考文献)
＊電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」

① 詳細設計展開表（換気設備の構造設計）
（耐震設計（配管系））

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
（つづき）	（つづき）	（つづき）	・火災防護設備（ダンパ）：S	— （代表の設計説明分類から差分なし）	【Ⅲ-1-1-11-1　1.3.3.9.4 弁】 配管に弁が設置される場合は，第1.3.3.3.3-1図「集中質量部支持間隔グラフ」に基づき前後の支持点を決定する。 弁は，配管より厚肉構造であり，発生応力は配管より小さくなる。一方，集中質量部の支持間隔を求める際には，弁も配管と同一仕様としたうえで，弁重量を付加することで安全側の評価を行っている。このため，弁の評価は配管の評価で包絡される。 なお，地震時に動的機能維持が要求される弁に対しては，必要に応じて多質点系はりモデルを用いた評価を行い，弁駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は，駆動部を支持する。〈1〉 【Ⅲ-1-1-11-2　4.8 ダクトの設計において考慮すべき事項】 (1) ダンパ ダンパが設置される場合は，「4.6.3 集中質量部」に基づき前後の支持点を決定する。 ダンパは十分剛であるフレームやフランジで固定されており，フレーム系全体が剛である。また，ダンパの面間はダクトよりも短く，大きな駆動部を有する場合は駆動部に支持点を設け，応答増幅を防ぐことで耐震上十分な構造強度を有する設計とする。 地震時に動的機能維持が要求されるダンパに対しては，駆動部の応答加速度と機能維持確認済加速度の比較による評価を行い，駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は，駆動部を支持する。(動的機能維持（ダクト）①) (2) 伸縮継手の使用 a. ダクトが建物・構築物相互間を通過する場合は，相対変位を吸収できるよう，必要に応じて伸縮継手を設ける。 b. ダクトを他の機器類に接続する場合は，相互作用を吸収できるよう，必要に応じて伸縮継手を設ける。〈2〉 〈1〉：第２回申請対象設備に対象はない。 〈2〉：6条27条-61-1構造強度ダクト設計の考慮事項①，②にて展開する。	—	構造設計（機能維持(動的機能維持)）	【換気設備】 ○ダクト設計の考慮事項（ダンパ） ・ダンパは十分剛であるフレームやフランジで固定されており，フレーム系全体が剛である。また，ダンパの面間はダクトよりも短く，大きな駆動部を有する場合は駆動部に支持点を設け，応答増幅を防ぐことで耐震上十分な構造強度を有する設計とする。地震時に動的機能維持が要求されるダンパに対しては，駆動部の応答加速度と機能維持確認済加速度の比較による評価を行い，駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は，駆動部を支持する設計とする。（動的機能維持（ダクト）①）	—	—	【資料3②詳細説明図】 6条27条(20) 動的機能維持（ダクト）①

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-78	ロ.　機器・配管系 （イ）　Ｓクラスの機器・配管系 ⅰ.　基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ⅱ.　弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	（代表） ・換気設備 ダクト，配管：S,B-4 ダンパ：S ・消火設備（配管，弁）：S,C-2 ・火災防護設備（ダンパ）：S	【Ⅲ-1-1　5.1.5　許容限界】 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし，JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。 (1)　安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 (a)　Ｓクラスの機器・配管系 イ. 基準地震動Ｓｓによる地震力との組合せに対する許容限界 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。 ロ. 弾性設計用地震動Ｓｄ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 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。	6条27条-61-1の換気設備の構造設計と併せて示す。					
	6条27条-79	（ロ）　Ｂクラス及びＣクラスの機器・配管系 上記(イ)ⅱ.による応力を許容限界とする。	Ｂクラス及びＣクラス施設の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-79を代表として説明する。								
	6条27条-22	(f)　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	— （第2回申請に対象なし）	【Ⅲ-1-1　2.1(1)安全機能を有する施設】 f.　耐震重要施設は，耐震重要度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設計とする。	【Ⅲ-1-1-4　3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 3.1　波及的影響を考慮した施設の設計の観点 波及的影響を考慮した施設の設計においては，「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記３」（以下「別記３」という。）に記載の以下の4つの観点で実施する。 (1)　設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (2)　耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 (3)　建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 (4)　建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 　また，原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から，原子力施設の地震被害情報を抽出し，その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記３(1)～(4)の観点に分類されない要因については，その要因も設計の観点に追加する。 **　なお，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対する波及的影響については，上記に示す(1)～(4)の4つの観点について，「耐震重要施設」を「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，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。** **　以上の(1)～(4)の具体的な設計方法を以下に示す。**	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-22を代表として説明する。					
	6条27条-90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	【Ⅲ-1-1　3.3　波及的影響に対する考慮】 「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてＳクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設及び「3.2　重大事故等対処施設の設備分類」に示した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，耐震重要度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設計とする。 　この設計における評価に当たっては，以下の4つの観点をもとに，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い，各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 　波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し，地震動又は地震力の選定は，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。 　設定した地震動又は地震力について，動的地震力を用いる場合は，水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。 　ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外のMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)をいう。 　また，原子力施設の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は，これを追加する。 (1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a. 不等沈下 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.2　不等沈下又は相対変位の観点による設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 (1)　地盤の不等沈下による影響 下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設と上位クラス施設との間に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，不等沈下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。					
			— （第2回申請に対象なし）	b. 相対変位 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による，耐震重要施設の安全機能への影響	(2)　建屋間の相対変位による影響 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，上位クラス施設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，以下のとおり設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために，衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により，下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には，衝突部分の接触状況の確認，建屋全体評価又は局部評価を実施し，衝突に伴い，上位クラス施設について，それぞれそ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が損なわれるおそれのないよう設計する。 以上の設計方針のうち，建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 　耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.3　接続部の観点による設計】 　建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で，上位クラス施設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下位クラス施設を設計する。 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には，原則，Ｓクラスの隔離弁等を設置することにより分離し，事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については，下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度等を確保するよう設計する。又は，これらが維持されなくなる可能性がある場合は，下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により，上位クラス施設の内部流体の温度及び圧力に影響を与えても，支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。 以上の設計方針のうち，内部流体の内包機能，機器・配管系の動的機能，構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。						

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針1 （Ⅲ-1-1　耐震設計の基本方針）	添付書類　詳細設計方針2 （Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋内の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響	【Ⅲ-1-1-4　3.4　損傷，転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計】 建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。**また，上位クラス施設の機器と下位クラス施設の機器が接続される場合は，下位クラス施設の変位により上位クラス施設に影響を及ぼさないよう，変位を制限する設計とする。** 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。<2> 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。				
			— （第2回申請に対象なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	— （代表の設計説明分類から差分なし）						
			— （第2回申請に対象なし）	(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う，建屋外の下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による，耐震重要施設の安全機能への影響 波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「Ⅲ－１－１－３　重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-１表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は，耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 また，工事段階においても，耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを，敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また，仮置資材等，現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。	【Ⅲ-1-1-4　3.5　損傷，転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計】 建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に，別記３(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷，転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で，上位クラス施設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設計する。 離隔による防護を講じて設計する場合には，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか，下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。 下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設が損傷，転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。 上記の方針で設計しない場合は，下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。 以上の設計方針のうち，構造強度設計を行う，又は下位クラス施設の損傷，転倒及び落下を想定し，上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に，その設計方針を「5.　波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。						
6条27条 地震	6条27条-90	(a)　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 イ.　不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ロ.　相対変位 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の影響がないことを確認する。 (b)　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 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の影響がないことを確認する。 (c)　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 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の影響がないことを確認する。 (d) 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 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の影響がないことを確認する。	— （第2回申請に対象なし）	なお，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対する波及的影響については，「耐震重要施設」を「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，「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「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以外の施設」に，「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。 以上の詳細な方針は，「Ⅲ－１－１－４　波及的影響に係る基本方針」に示す。	—	波及的影響の設計方針は説明グループ１のグローブボックスの構造設計と同様のため， 説明グループ１のグローブボックスの構造設計の6条27条-90を代表として説明する。				
			— （第2回申請に対象なし）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.1　耐震評価部位】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は，それぞれの損傷モードに応じて選定する。 すなわち，評価対象下位クラス施設の不等沈下，相対変位，接続部における相互影響，損傷，転倒及び落下を防止するよう，主要構造部材，支持部及び固定部等を対象とする。 また，地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については，上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。 各施設の耐震評価部位は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1　耐震評価部位」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.2　地震応答解析】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については，「Ⅲ－１－１　耐震設計の基本方針」の「10.　耐震計算の基本方針」に従い，既設工認で実績があり，かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。 各施設の設計に適用する地震応答解析は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2　地震応答解析」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.3　設計用地震動又は地震力】 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 各施設の設計に適用する地震動又は地震力は，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3　設計用地震動又は地震力」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.4　荷重の種類及び荷重の組合せ】 波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては，波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。 なお，上位クラス施設にMOX燃料加工施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)を設置する場合は，その施設の荷重も考慮する。 また，地盤の不等沈下又は転倒を想定し，上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は，転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。 荷重の設定においては，実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。 各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは，「Ⅲ－２－２－１　波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4　荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。						
			— （第2回申請に対象なし）	—	【Ⅲ-1-1-4　5.5.2　機器・配管系】 機器・配管系について，施設の構造を保つことで，下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷，転倒及び落下を防止する場合は，評価部位に塑性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ていることに相当する許容限界を設定する。 機器・配管系の動的機能維持を確保することで，下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は，機能確認済加速度を許容限界として設定する。 配管については，配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。 また，地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は，下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により，上位クラス施設の評価部位に塑性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ていること，また，転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。						

②　詳細説明図

換気設備の構造設計
（説明グループ１）

換気設備の構造設計
目次（1/5）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造	（見出し）			
(1) ファンの構造	（見出し）			
a．ファンの構成部材	【23条(1)】（漏えいし難い構造） ・ファン及び配管・ダクトとの接続部が漏えいし難い構造であることを説明する。また，インリーク及びアウトリークを考慮した構造について説明する。 ・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンは，窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssにおいて経路が維持できる設計とすることを説明する。	【20条(1)】（換気風量の確保） ・ファンの構成部材として，要求される換気風量を満足するファンの回転数を確保するための電動機等を有した構造であることを説明する。 【6条27条(1)】（耐震重要度分類，機能維持） ・ファンに要求される耐震重要度分類，機能維持に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。	P7	—
b．ファンの詳細構造 ※1	【23条(2)】（漏えいし難い構造） ・ファンのケーシングの構造及びダクトとの接続部をガスケットを介したフランジ接続とすることで，核燃料物質が漏えいし難い構造であることを説明する。	【20条(2)】（換気風量の確保） ・ファンの構成部材として，要求される換気風量を満足するファンの回転数を確保するための電動機等を有した構造であることを説明する。 【6条27条(2)】（構造強度，動的機能維持，電気的機能維持） ・ファンは，構造強度の確保，動的機能維持，電気的機能維持により閉じ込め機能として，経路維持及び換気機能を維持する設計であることを説明する。	P8	
c．ファンの支持構造物（剛体設備の支持方法）	【23条(3)】（漏えいし難い構造） ・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンは，窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssにおいて経路が維持できるよう，構造強度を有する設計とすることを説明する。	【6条27条(3)(4)(5)】（支持構造物） ○剛体設備の支持（6条27条(3)） ・ファンは，剛体設備として，基礎又は架台等から支持する構造とし，機器を支持するための支持構造物の構造，材料等に係る設計方針について説明する。 ○たて置き機器の支持（6条27条(4)） ＜差分：液体の放射性物質を取り扱う設備＞ ・たて置き機器の支持として，ラグによる支持及び支持脚による支持に関して説明する。 ○内部構造物の支持（6条27条(5)） ＜差分：液体の放射性物質を取り扱う設備＞ ・タンク類に設置する内部構造物の支持に関して説明する。	P9~P11	

※1 換気設備の竜巻防護に係る設計（構造強度を確保するための設計）については，説明グループ2の外部衝撃（竜巻）に係る説明と合わせて「a．ファンの詳細構造」に記載を拡充する。

換気設備の構造設計
目次（2/5）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造	（見出し）			
(2) 高性能エアフィルタの構造	（見出し）			
a．換気設備の高性能エアフィルタの構成	【23条(4)】（漏えいし難い構造） ・換気設備に設置される高性能エアフィルタは，核燃料物質が漏えいし難い構造とすることを説明する。	【20条(3)】（捕集効率，保守性） ・高性能エアフィルタとして密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ，枠型フィルタを設置し，必要な捕集効率及び保守性を有した設計とすることを説明する。 【6条27条(6)】（耐震重要度分類，機能維持） ・高性能エアフィルタに要求される耐震重要度分類，機能維持に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。	P12	—
b．メンテナンススペースの確保	—	【20条(4)】（保守性） ・高性能エアフィルタは保守性を確保するために必要となるメンテナンススペースが確保できる構造とすることを説明する。	P13	—
c．密封交換型フィルタユニットの詳細構造※1	（見出し）			
(a) 密封交換型フィルタユニットの構成部材	【23条(5)】（漏えいし難い構造） ・密封交換型フィルタユニットは，鋼材を溶接した構造とし，またダクトとの接続部はガスケットを介したフランジ接続とすることで，核燃料物質が漏えいし難い構造とすることを説明する。また，差圧から生じる荷重に対して，変位，変形しないよう，ケーシングの板材，補強部材を組み合わせた構造とすること説明する。	【20条(5)】（捕集効率） ・排風機の近傍に設置するフィルタは，密封交換型フィルタユニットを設置する設計とし，フィルタに生じる圧損を低減するため，ケーシング内で３列となるように設置し，フィルタを２段設ける設計であることを説明する。	P14	—
(b) 密封交換型フィルタユニットの捕集効率	—	【20条(6)】（捕集効率） ・密封交換型フィルタユニットに取り付ける高性能エアフィルタは，日本産業規格に基づいた捕集効率を有する設計とすることを説明する。	P15	—
(c) 密封交換型フィルタユニットの保守性	—	【20条(7)】（保守性） ・密封交換型フィルタユニットの保守性を確保するため，差圧が測定できるためのタッピングを設けること，フィルタをビニルバッグを介して交換ができる構造であることを説明する。	P16	—
(d) 密封交換型フィルタユニットの支持構造物	—	【6条27条(7)】（構造強度） ・密封交換型フィルタユニットは，剛体設備として，基礎又は架台等から支持する構造とし，機器を支持するための支持構造物の構造，材料等に係る設計方針について説明する。	P17	—

※1 換気設備の竜巻防護に係る設計（構造強度を確保するための設計）については，説明グループ2の外部衝撃（竜巻）に係る説明と合わせて「a．密封交換型フィルタユニットの詳細構造」に記載を拡充する。

換気設備の構造設計
目次（3/5）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造	（見出し）			
(2) 高性能エアフィルタの構造	（見出し）			
d．箱型フィルタユニットの詳細構造	（見出し）			
(a) 箱型フィルタの構成部材	【23条(6)】（漏えいし難い構造） ・箱型フィルタは，鋼材を溶接した構造とし，ダクトとの接続を考慮した構造であることを説明する。	【20条(8)】（捕集効率） ・グローブボックス給気フィルタ，排気フィルタとして，箱型フィルタを採用する条件について説明する。	P18	—
(b) 箱型フィルタの捕集効率	—	【20条(9)】（捕集効率） ・箱型フィルタに取り付ける高性能エアフィルタは，日本産業規格に基づいた捕集効率を有する設計とすることを説明する。	P19	—
(c) 箱型フィルタユニットの保守性	—	【20条(10)】（保守性） ・箱型フィルタの保守性を確保するため，ビニルバッグを介して交換ができる構造であることを説明する。	P20	—
(d) 箱型フィルタの支持構造物	—	【6条27条(8)】（構造強度） ・箱型フィルタは，剛体設備として，基礎又は架台等から支持する構造とし，機器を支持するための支持構造物の構造，材料等に係る設計方針について説明する。	P21	—
e．枠型フィルタユニットの詳細構造	（見出し）			
(a) 枠型フィルタの構成部材及び捕集効率	【23条(7) 】（漏えいし難い構造） ・枠型フィルタは，鋼材を溶接した構造とし，ダクトとの接続を考慮した構造であることを説明する。	【20条(11)】（捕集効率） ・グローブボックス給気フィルタとして，枠型フィルタを採用する条件について説明する。また，捕集効率に関して説明する。	P22	—
(b) 枠型フィルタの保守性	—	【20条(12)】（保守性） ・枠型フィルタの保守性を確保するため，本体点検用の蓋を開放して交換ができる構造であることを説明する。	P23	—
(c) 枠型フィルタユニットの支持構造物	—	【6条27条(9)】（構造強度） ・枠型フィルタは，剛体設備として，基礎又は架台等から支持する構造とし，機器を支持するための支持構造物の構造，材料等に係る設計方針について説明する。	P24	—
f.高性能エアフィルタの火災防護に係る設計(c.~e.で共通)	— （説明Gr2の火災の発生防止対策(高性能エアフィルタにおける不燃性材料又は難燃性材料の使用)と合わせて説明予定）			

換気設備の構造設計
目次（4/5）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造	（見出し）			
(3) 配管・ダクトの構造	（見出し）			
a．配管・ダクトの詳細構造※1	【23条(8)】（漏えいし難い構造） ・換気設備に用いる一般ダクトと溶接ダクトの使用条件及び構造について，説明する。 ・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクトは，窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssにおいて経路が維持できる設計とすることを説明する。	【6条27条(10)】（耐震重要度分類，機能維持） ・配管及びダクトに要求される耐震重要度分類，機能維持に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。	P25	–
b．口径の設定並びに丸ダクト及び各ダクトの選定の考え方	【23条(9)】（漏えいし難い構造） ・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクトは，窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssにおいて経路が維持できる設計とすることを説明する。	【20条(13)】 ・換気風量を踏まえ，ダクトの単位長さ当たりの圧力損失及び標準流速となるようダクトの口径，長さを設定することを説明する。また，丸ダクト，各ダクトの使い分けの考え方について，説明する。 【6条27条(11)】（構造強度） ・配管及びダクトの構造を踏まえ，必要な構造強度を確保するために必要な標準支持間隔を定め，標準支持間隔を満足するよう支持する方針とすることを説明する。	P26	–
c．支持構造物	（見出し）			
(a) 配管の支持構造物	—	【6条27条(12)(13)(14)(15)】（支持構造物） ○支持装置，支持架構の構造（6条27条(12)） ・配管の支持構造物は，標準化された製品の中から使用条件に適合するもので必要な強度を有した構造の支持構造物を使用する方針であることを説明する。 ○支持構造物の選定フロー（6条27条(13) (14)(15)） ・配管の支持構造物の選定フローの考え方に基づき，換気設備の配管の支持構造物を選定していることを説明する。	P27~P30	–
(b) ダクトの支持構造物	—	【6条27条(16)】（支持構造物） ・ダクトの支持構造物は，支持架構とし，形状毎に標準化を図って設計することを説明する。	P31	–

※1 換気設備の竜巻防護に係る設計（構造強度を確保するための設計）については，説明グループ2の外部衝撃（竜巻）に係る説明と合わせて「a．配管・ダクトの詳細構造」に記載を拡充する。

換気設備の構造設計
目次（5/5）

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造	（見出し）			
(3) 配管・ダクトの構造	（見出し）			
c．支持構造物	（見出し）			
(c) 配管・ダクトの耐震設計の配慮事項	—	【6条27条(17) (18) (19) (20) (21)】（配管設計，ダクト設計の配慮事項） ○配管の分岐部の考慮（6条27条(17)） ・大口径配管からの分岐する管に関して，過大な応力が発生しないようフレキシビリティを持たせた設計とすることを説明する。 ○機器の接続部の考慮（6条27条(18)） ・機器との接続部において，変位等により過大な応力が発生しないよう，配管側にフレキシビリティを持たせた設計とすることを説明する。 ○建屋・構築物の相対変位の考慮（6条27条(19)） 異なる建屋・構築物の相対変位を考慮し，配管，ダクトにフレキシビリティを持たせた設計とすることを説明する。 ○ダンパの考慮（6条27条(20)） ・ダクトに接続する動的機能維持が要求されるダンパの考慮について説明する。 ○異なる耐震重要度分類の配管との接続部の考慮（6条27条(21)） ・異なる耐震重要度分類との接続部については，弁等を境界として設置することを説明する。弁等が設置しない場合は，耐震重要度分類の境界から軸直角方向の拘束点となる支持点までを上位の耐震重要度分類と同等の設計とすることを説明する。	P32~P36	—
(4) 機械装置の構造	【23条(10)】（漏えいし難い構造） ・窒素循環設備の機械装置である窒素循環冷却機は，鋼材を溶接した構造とし，ダクトとの接続を考慮した構造であることを説明する。また，窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環冷却機は，窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssにおいて経路が維持できる設計とすることを説明する。	【6条27条(22)】（機能維持，構造強度） ・高性能エアフィルタに要求される機能維持に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。また，剛体設備として，基礎又は架台等から支持する構造とし，機器を支持するための支持構造物の構造，材料等に係る設計方針について説明する。	P37	—

※1 換気設備の竜巻防護に係る設計（構造強度を確保するための設計）については，説明グループ2の外部衝撃（竜巻）に係る説明と合わせて「a．配管・ダクトの詳細構造」に記載を拡充する。

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

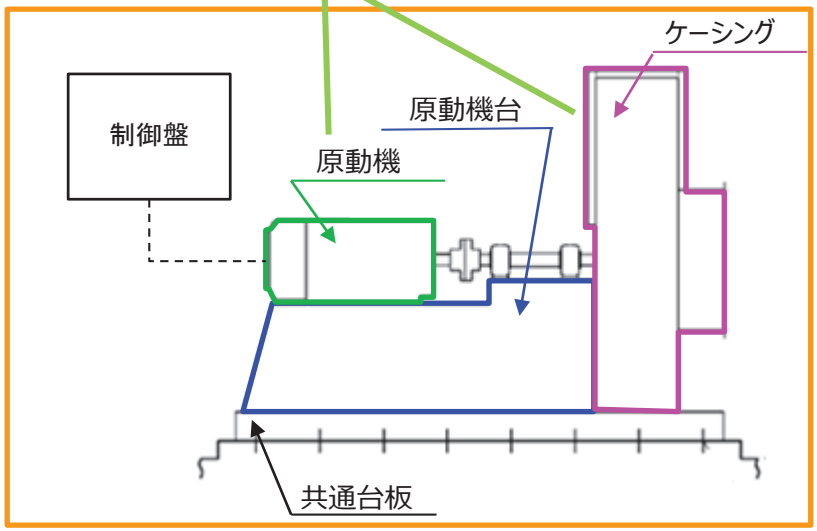
(1) ファンの構造

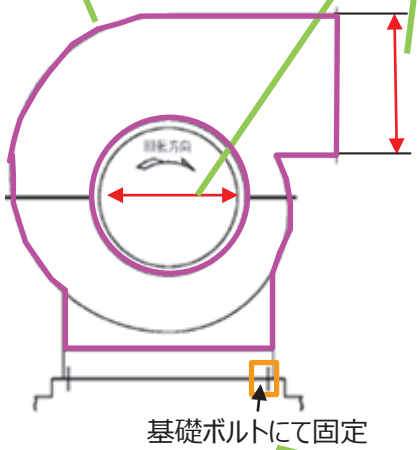
a. ファンの構成部材 【主：第23条(1)，関連：第20条(1)，第6条27条(1)】

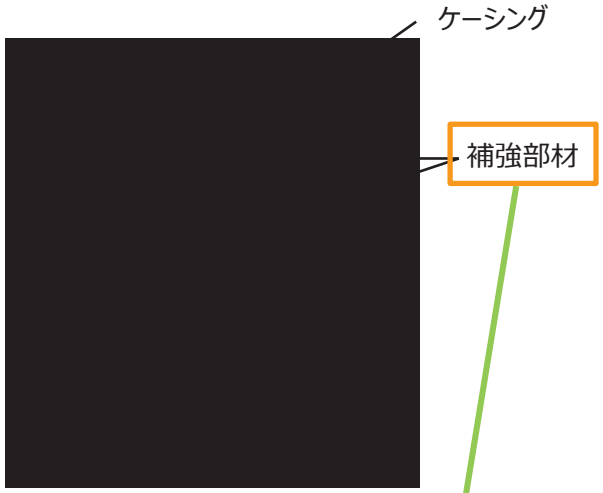
○ファンの容量
ファンは，必要となる換気風量及び排気経路にて発生する圧力損失を踏まえて遠心式とし，ファンの回転数を確保するために必要な出力を有する三相誘導電動機及び制御するための制御盤を設ける構造とする。（20条-19①）

○漏えいし難い構造
ファンのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19①）※2

○ファンの容量
ファンは，所定の風量決定因子に基づいて設定された必要風量に応じて，吸込側及び吐出側の接続口に所定の口径を有するケーシングを設ける構造とする。（20条-19②）







○耐震クラス
Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14機器①）※1

○機能維持
換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」，「排気機能」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，「排気機能」が維持できるよう動的機能の維持及び電気的機能の維持に必要な許容限界を設ける設計とする。（6条27条-61-1機能維持①）※1

○窒素循環経路維持
窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンのケーシング部は，火災の発生防止の観点で，地震時にグローブボックス内の窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する設計とする。（23条-21①-1）※3

○漏えいし難い構造
ファンの稼働時に生ずる振動及び荷重の影響により，ファンのケーシングが変形し，フィルタによってろ過されていない当該室の雰囲気が系統の外部から流入することを防止するため，ファンのケーシングには，補強部材を設ける構造とする。（23条-19②）

※1　構造強度に係る許容限界，動的機能維持，電気的機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。
※3　窒素循環設備の経路維持における構造強度に係る許容限界が超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書）

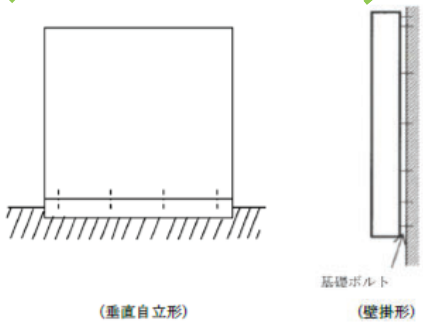
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(1) ファンの構造
b. ファンの詳細構造 【主：第23条(2)，関連：第20条(2)，第6条27条(2)】

○ファンの容量
ファンは，必要となる換気風量及び排気経路にて発生する圧力損失を踏まえて遠心式とし，ファンの回転数を確保するために必要な出力を有する三相誘導電動機及び制御するための制御盤を設ける構造とする。（20条-19①）

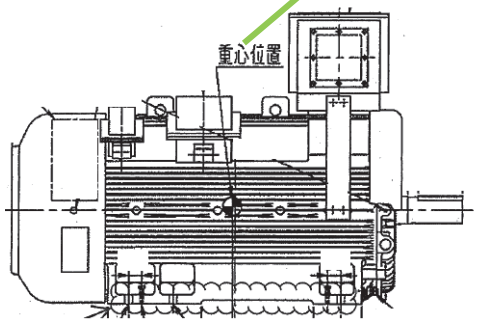
○電気的機能維持
換気設備のうち，グローブボックス排風機（制御盤）は，排気能力を維持するために必要な電気的機能が維持できる構造とし，当該排風機の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，電気的機能確認済加速度以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより，機能維持を満足する設計とする。電気的機能確認済加速度は，加振試験により確認した加速度とする。（6条27条-61-1電気的機能維持（機器）①）※1

○機能維持（動的機能維持）
換気設備のうち，グローブボックス排風機を構成する被動機（ファン）及び原動機（電動機）は，排気能力を維持するために必要な動的機能が維持できる構造とし，当該排風機の耐震重要度に応じた地震動による応答加速度が，動的機能確認済加速度以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。なお，動的機能確認済加速度は，「Ⅲ-1-1-8　機能維持の基本方針」の第4-1表に示す標準的な機種の動的機能確認済加速度(JEAG4601)とする。（6条27条-61-1動的機能維持（機器）①）※1

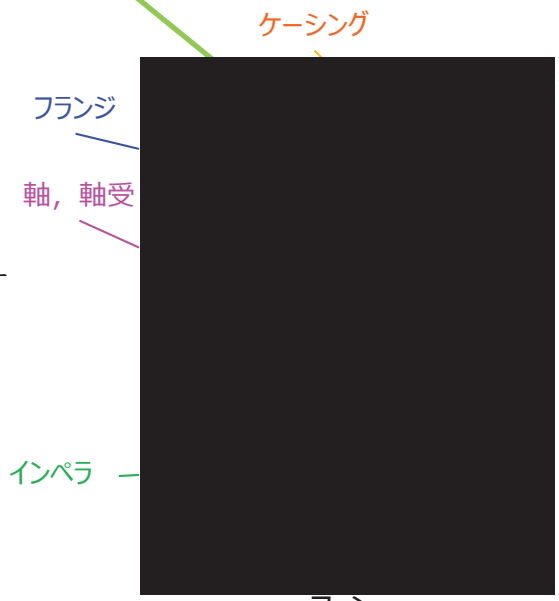
○電気的機能維持
電気計測制御装置等のうち、盤については、支持構造物を含めて剛となるように設計する。 電気計測制御装置等のうち、装置、器具及び電路については振動実験又は解析により構造健全性が確認されたものを用いる設計とする。（6条27条-61-1電気的機能維持（機器）②）※1



制御盤



電動機



ファン

○支持構造物（電気計測制御装置等）
・盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する構造とする。
・盤には垂直自立形と壁掛形があり，鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び筐体で構成される箱型構造とする。
・垂直自立形の盤は基礎ボルトにより，あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。
・壁掛形の盤は基礎ボルトにより，あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し，有効な支持機能を有するよう設計する。（6条27条-59支持構造物(機器)②）※1

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器（ファン（制御盤含む））は、要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等の放出経路及び換気能力を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）①）※1

○漏えいし難い構造
ファンのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19①）※2

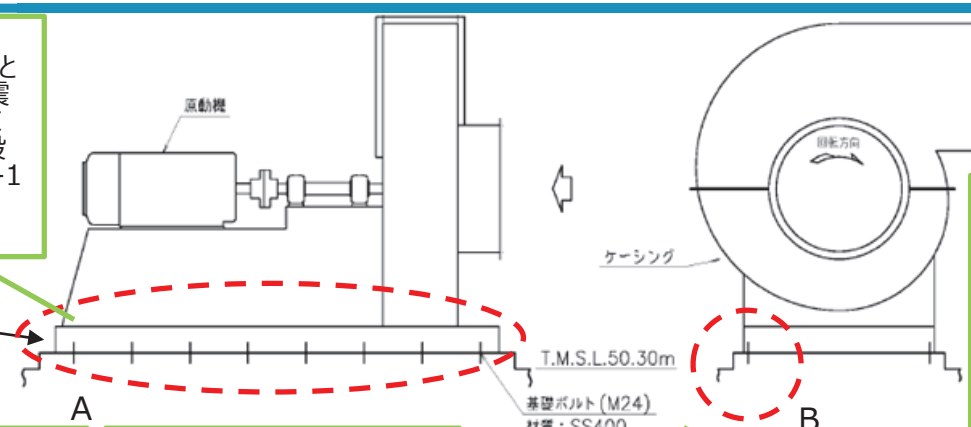
※1　構造強度に係る許容限界，動的機能維持，電気的機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

(1) ファンの構造

c. ファンの支持構造物（剛体設備の支持）【主：第23条(3)，関連：第6条27条(3)】

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器は剛構造として設計し、ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）②）※1※2

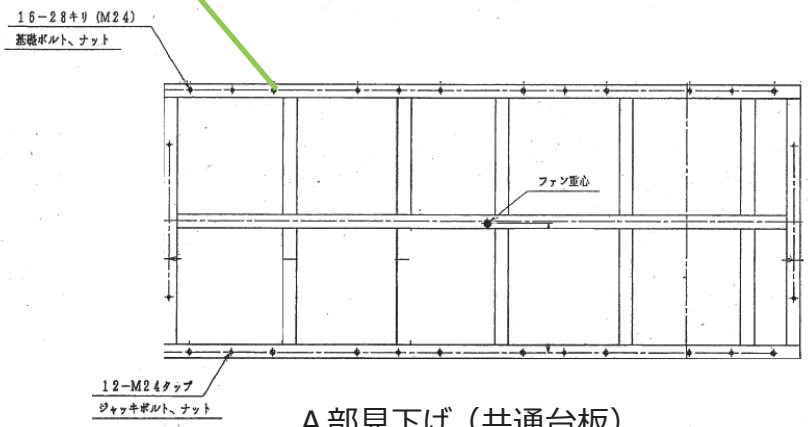


○窒素循環経路維持
・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンは，地震時に主要部材が，経路維持に必要な構造強度を確保する設計とする。（23条-21①-2）※3
・MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ファンのケーシング部の耐震設計方針は，Ⅲ-1-1耐震設計の基本方針を踏襲し，基準地震動Ｓｓによる地震力により，経路が維持できる設計とする。（23条-21②）※3

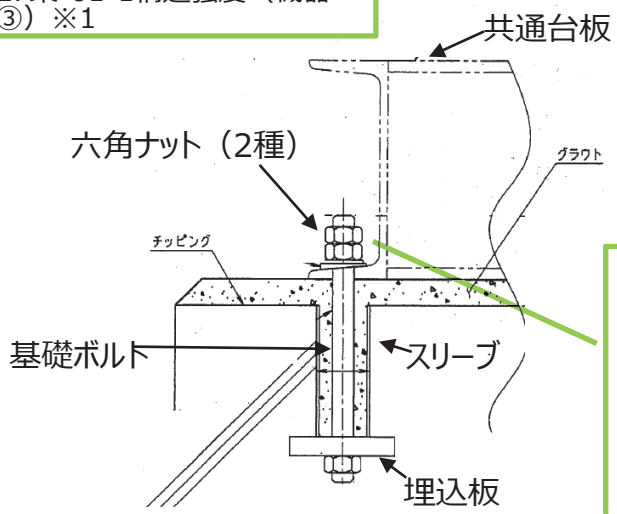
○支持構造物(機器)
換気設備は基礎又は架台等に設置する構造とする。また，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（ 6条27条-59支持構造物(機器)①）※1※2

○機能維持（構造強度）
固定するボルトは一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）④）※2

○機能維持（構造強度）
許容限界として支持構造物（ボルト）の許容限界を適用する。（6条27条-61-1構造強度（機器）③）※1



A部見下げ（共通台板）



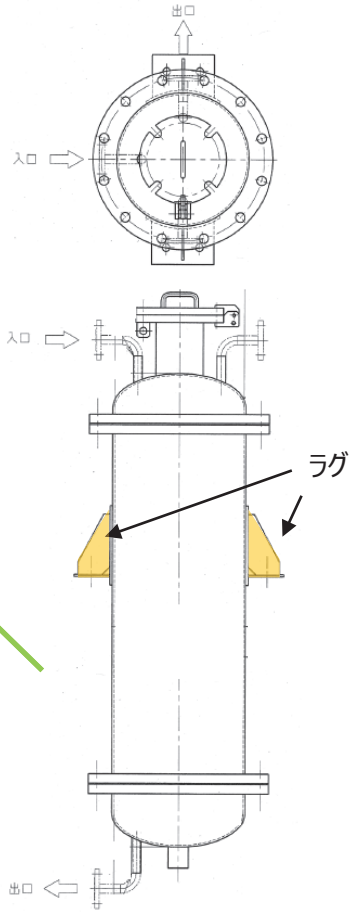
B部詳細

○支持構造物（機器）
排風機等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。また，振動による軸芯のずれを起こさないよう，取付ボルトの回り止め等の処置を行う。（6条27条-59支持構造物(機器)⑦）

※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，拘束条件）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。 441
※3　窒素循環設備の経路維持における構造強度に係る許容限界が超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書）

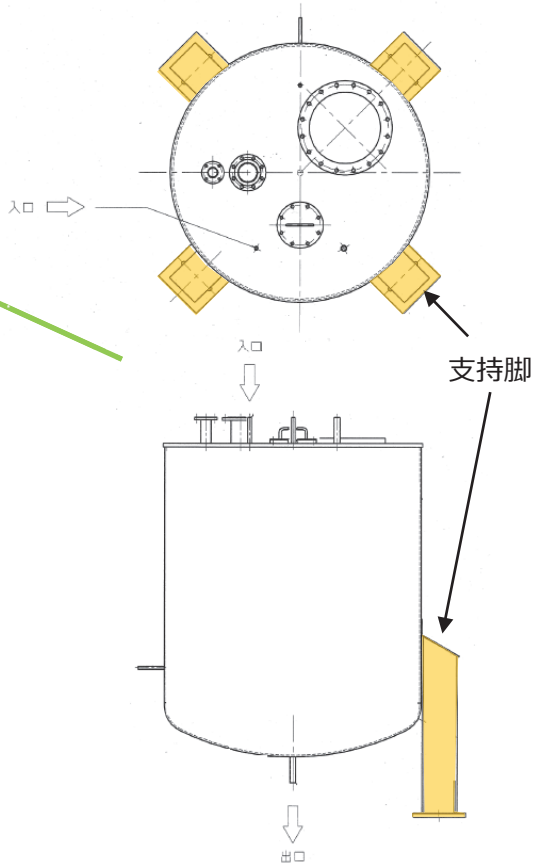
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(1) ファンの構造
c. ファンの支持構造物（差分：たて置き機器の支持）【関連：第6条27条(4)】

【差分：液体の放射性物質を取り扱う設備】
○支持構造物(機器)
・たて置きのラグによる支持する機器となる第1ろ過処理装置は，機器本体に取り付けられたラグにより支持する構造とする。
・ラグは，円周方向の荷重に対し，基礎台又は架台に単純支持されているものとし，取付ボルト間の中心を軸に回転し得るものとする。ただし，ラグが外部サポートの支持により回転しない構造となっている場合は，ラグの回転を無視することができるものとする。（6条27条-59支持構造物(機器)③）※1



たて置き機器（ラグによる支持）
低レベル廃液処理設備　第１ろ過処理装置

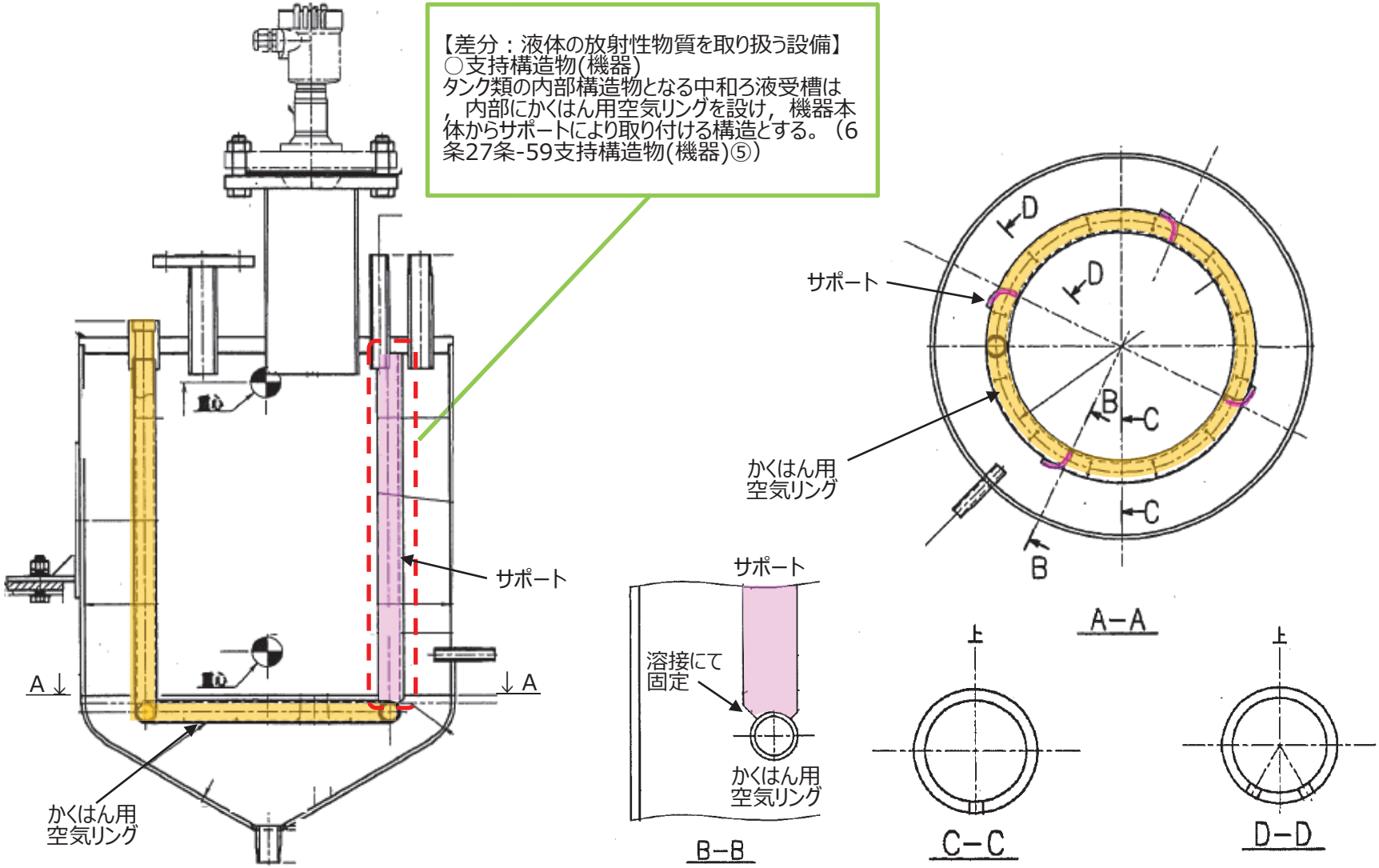
【差分：液体の放射性物質を取り扱う設備】
○支持構造物(機器)
たて置きの支持脚による支持する機器となる吸着処理後槽は，形鋼を胴周囲対角線上の4箇所に取り付けベースプレートを基礎ボルト又は溶接により基礎に固定する構造とする。脚剛性及び基礎ボルトサイズは，容器重量及び地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する構造とする。（6条27条-59支持構造物(機器)④）※1



たて置き機器（支持脚による支持）
低レベル廃液処理設備　吸着処理後槽

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(1)　ファンの構造
　c.　ファンの支持構造物（差分：内部構造物の支持）【関連：第6条27条(5)】

【差分：液体の放射性物質を取り扱う設備】
○支持構造物(機器)
タンク類の内部構造物となる中和ろ液受槽は，内部にかくはん用空気リングを設け，機器本体からサポートにより取り付ける構造とする。（6条27条-59支持構造物(機器)⑤）



内部構造物（タンク類）分析設備　中和ろ液受槽

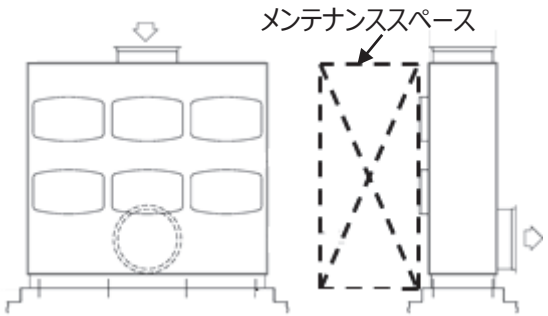
1．換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2) 高性能エアフィルタの構造
a．各排気設備の高性能エアフィルタの構成【主：第23条(4)，関連：第20条(3)，第6条27条(6)】

○漏えいし難い構造
高性能エアフィルタのケーシングは，フィルタに吸着された核燃料物質等がケーシングの外部に漏えいすることを防止するため，漏えいし難い構造とする。（23条-19⑪）

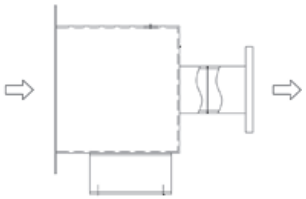
○耐震クラス
Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14機器①）※1

○機能維持
換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」，「捕集・浄化機能」が維持できるよう，構造強度を確保する設計とする。（6条27条-61-1機能維持①）※1

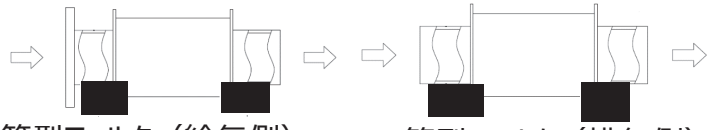
グローブボックス排気設備



密封交換型フィルタユニット

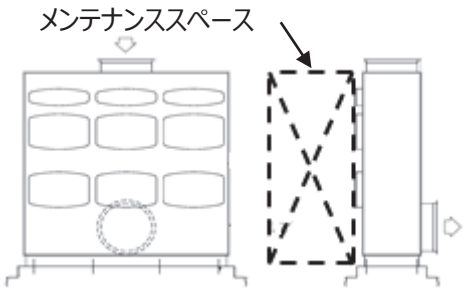


枠型フィルタ



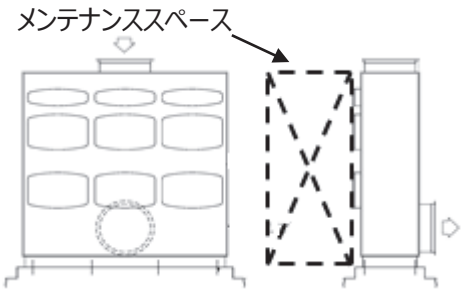
箱型フィルタ（給気側）　箱型フィルタ（排気側）

工程室排気設備



密封交換型フィルタユニット

建屋排気設備



密封交換型フィルタユニット

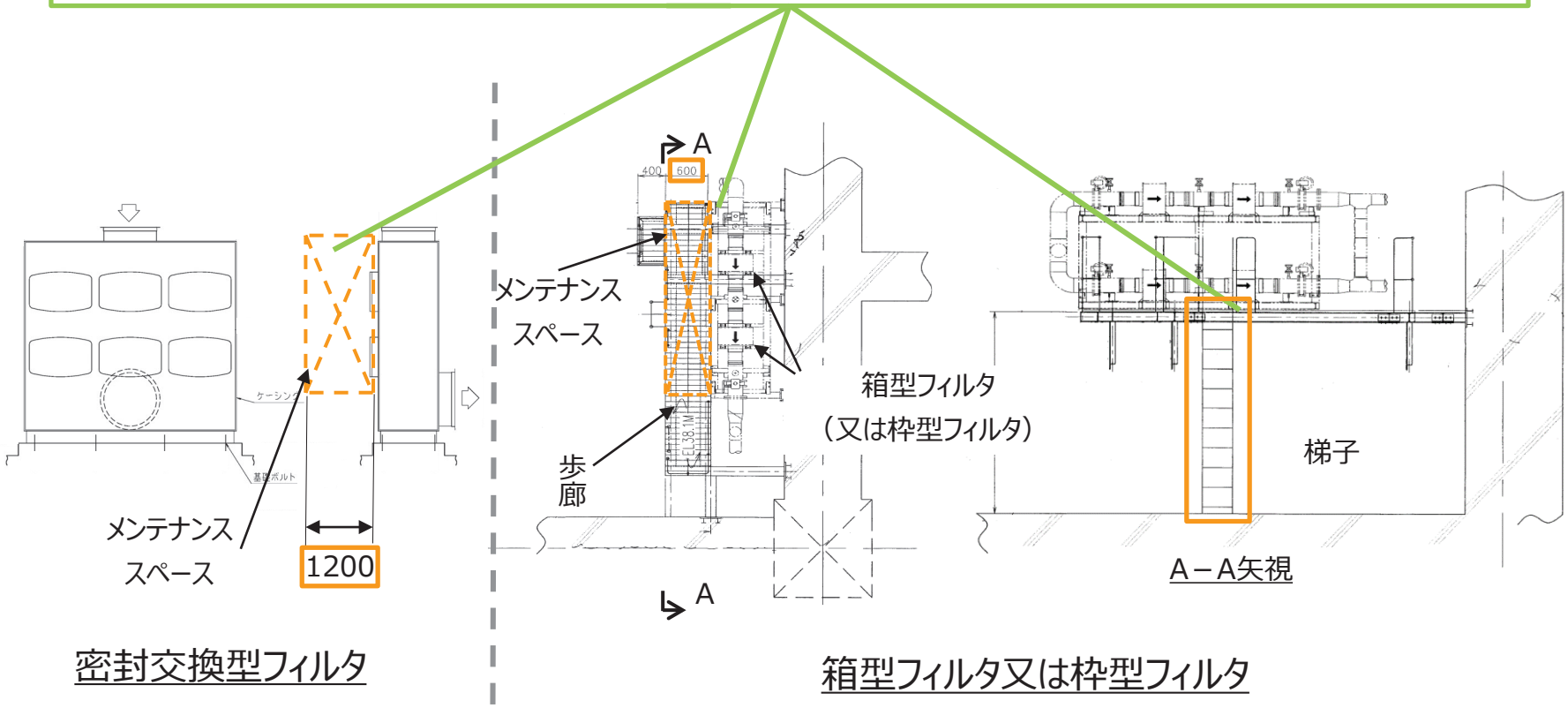
○捕集効率
・密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ及び枠型フィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。また，密封交換型フィルタユニットとしての装置捕集効率も，DOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。(20条-30①-4，20条-30②-4，20条-30③-7)

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器（フィルタ）は、要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等の放出経路及び捕集・浄化機能を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）①）※1

※1 構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1 剛体設備の耐震計算書）

○フィルタの保守性

高性能エアフィルタの周辺には，フィルタの交換作業においてに必要となるメンテナンススペースを確保するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。（20条-12②）



○フィルタの保守性

換気風量，核燃料物質の取扱形態，交換作業時における汚染のリスク及び前後の配管，ダクトの構造に応じてグローブボックス排気設備，工程室排気設備及び建屋排気設備には，密封交換型フィルタユニット，箱型フィルタ及び枠型フィルタのいずれかを設けるとともに，フィルタの捕集効率を維持するため，フィルタの交換が可能な設計とする。（20条-12①）

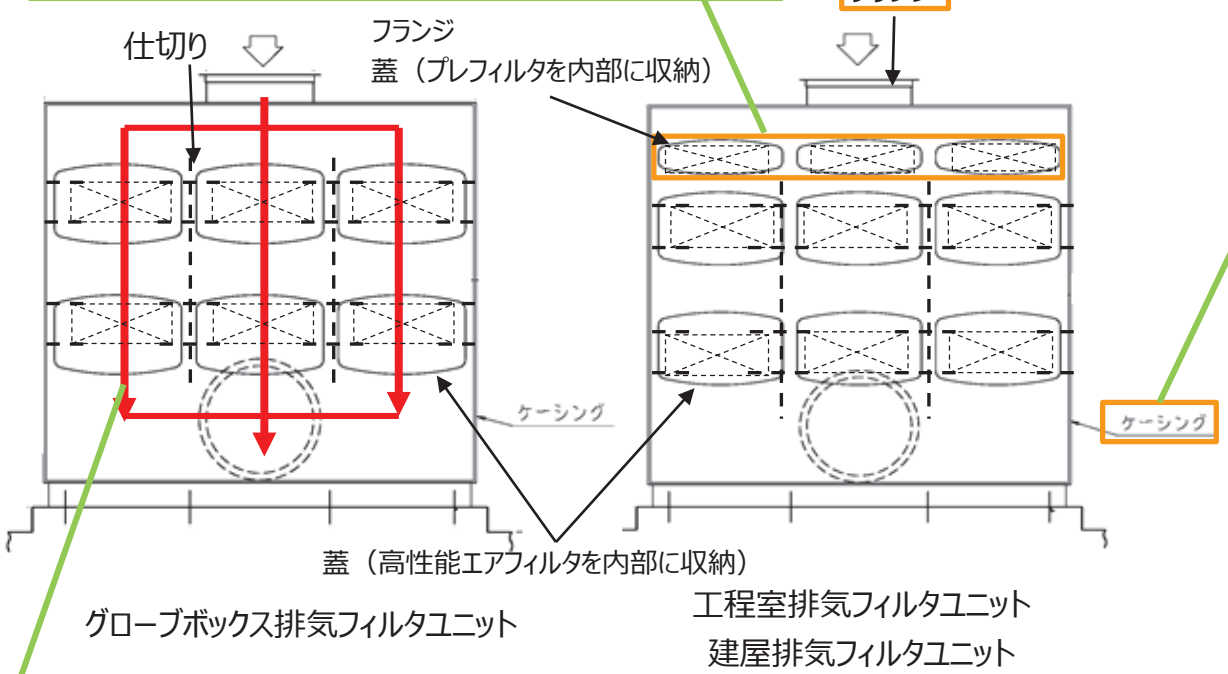
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
c.　密封交換型フィルタユニットの詳細構造
(a)　密封交換型フィルタユニットの構成部材【主：第23条(5)，関連：第20条(5)】

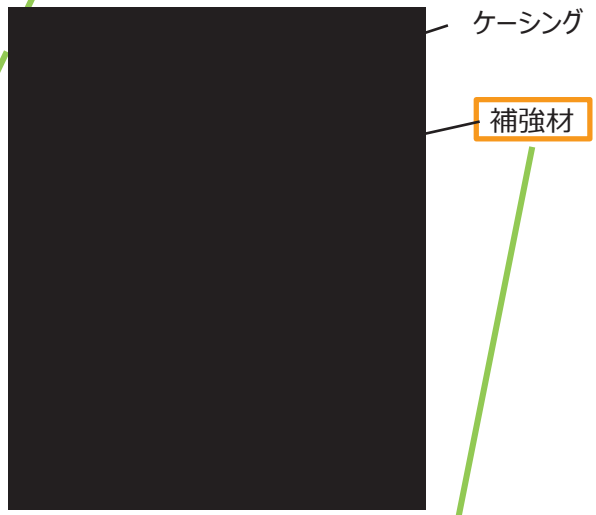
○プレフィルタの設置

密封交換型フィルタユニット（グローブボックス排気フィルタユニットを除く）は，高性能エアフィルタの捕集効率の早期低下を防止するため，塵状の不純物を捕集するためのプレフィルタを1段設置する設計とする。（20条-20④）

○漏えいし難い構造

密封交換型フィルタユニットのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19③）





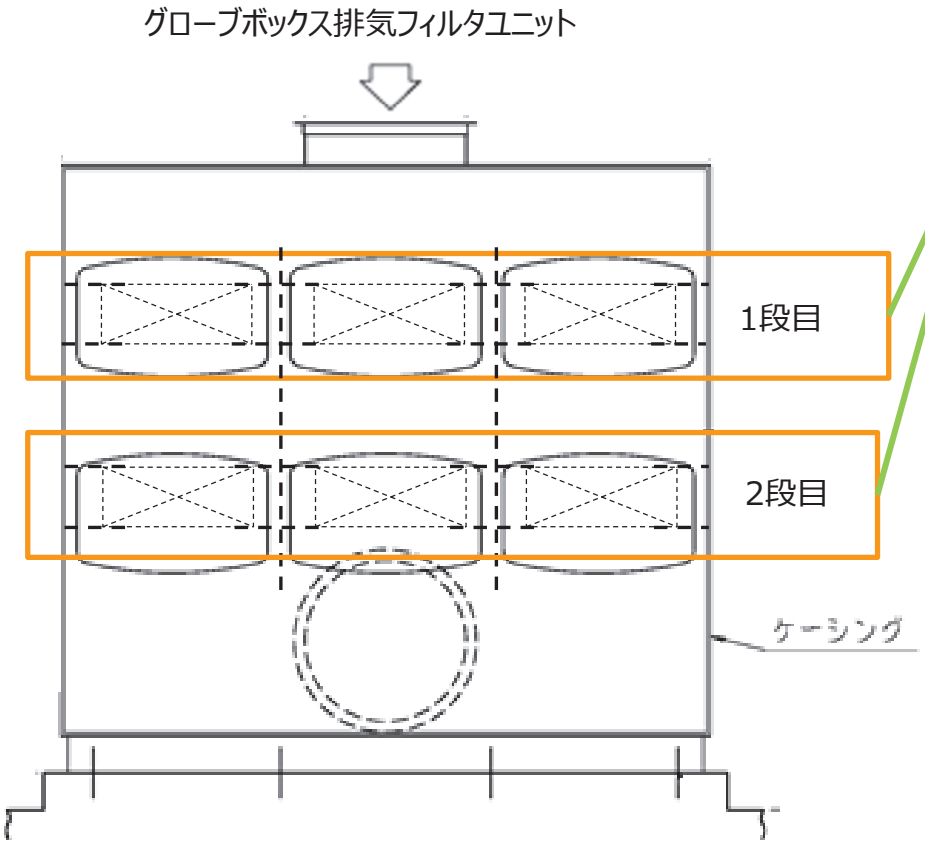
○フィルタの種類及び容量

密封交換型フィルタユニットは，ファンの近傍に設置され，使用圧力及び換気風量が大きくなることを踏まえて，フィルタを3列構成とし，1列あたり3000m³/h以上の定格風量を有するフィルタを搭載した密封交換型フィルタユニットとする。(20条-30②-1)

○漏えいし難い構造

差圧から生ずる荷重の影響で密封交換型フィルタユニットのケーシングが変形することにより，核燃料物質等が漏えいすることを防止するため，密封交換型フィルタユニットのケーシングには，補強部材を設ける構造とする。（23条-19④）

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
c.　密封交換型フィルタユニットの詳細構造
(b)　密封交換型フィルタユニットの捕集効率【関連：第20条(6)】



○捕集効率

密封交換型フィルタユニットは，公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えることを防止する上で，必要となる除染効率を確保するため，高性能エアフィルタを2段設置する設計とする。（20条-30②-2 ）

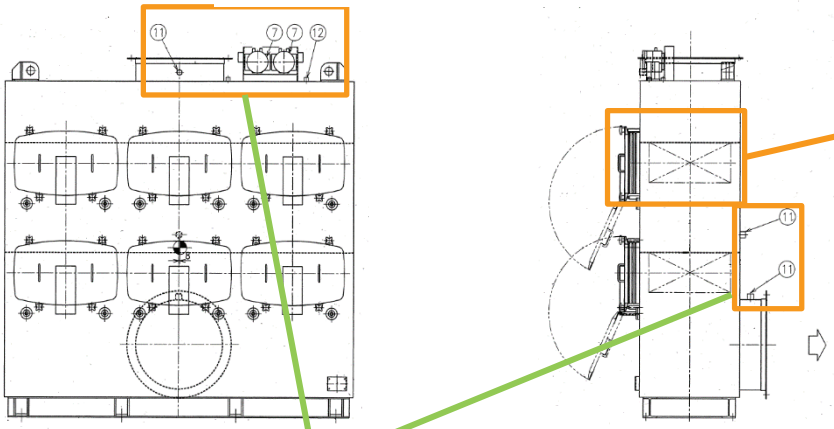
○捕集効率

高性能エアフィルタの単体における捕集効率は日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とし，装置捕集効率はDOP 0.30μm(基準粒子径)以上の粒子で99.999%以上とする設計とする。（20条-30②-3）

名称			グローブボックス排気フィルタユニット (PA0171-F-421，-422，-423，-424，-425，-426，-427，-428，-429)
種類		－	密封交換型
効率	単品	%	99.97以上(0.15μmDOP粒子)
	総合	%	99.999(0.3μmDOP粒子)

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
c.　密封交換型フィルタユニットの詳細構造
(c)　密封交換型フィルタユニットの保守性【関連：第20条(7)】

密閉交換型フィルタユニット
（グローブボックス排気フィルタユニット）



○捕集効率

密封交換型フィルタユニットは，差圧指示計を設け，差圧を計測できる構造とする。また，DOPを用いた捕集効率試験ができるタッピングを設ける構造とする。（20条-13①）

部番		部品名	数量	材質	備考
○	1	ケーシング	1式	SUS304	t 3.0
	2	高性能エアフィルタ	[illegible]	[illegible]	610x610x292
○	3	入口フランジ	1	SUS304	L65x65x6
○	4	入口ノズル	1	SUS304	t 3.0
○	5	出口フランジ	1	SUS304	L65x65x6
○	6	出口ノズル	1	SUS304	t 3.0
	7	高性能エアフィルタ用差圧計	2	－	
	8	基礎ベース	[illegible]	SUS304	H148x100x6x9
	9	銘板	1	SUS304	
	10	銘板取付座	1	SUS304	
	11	サンプリングソケット	3	SUS304	
	12	差圧取出口	4	SUS304	

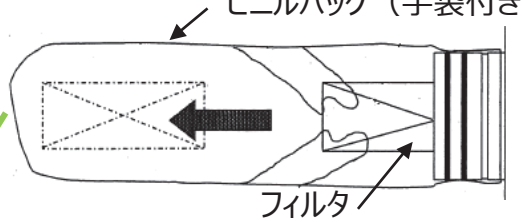
○フィルタの保守性

密封交換型フィルタユニットは，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，ビニルバッグを用いて高性能エアフィルタを交換することで密封状態のまま交換ができる設計とする。（20条-12①，③）

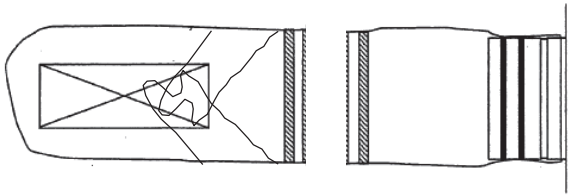
○フィルタの保守性

密封交換型フィルタユニットは，使用済みの高性能エアフィルタをバッグアウトした後，新しい高性能エアフィルタをバッグインし，ビニルバッグを介してフィルタをフィルタユニット内に取り付け交換する設計とする。（ 20条-12④）

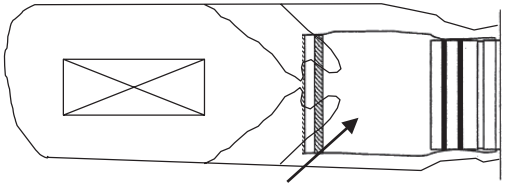
1.フィルタの引抜き



2.ビニルバッグ切り離し

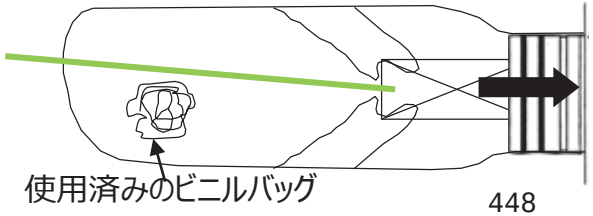


3.使用済みビニルバッグの取り外し

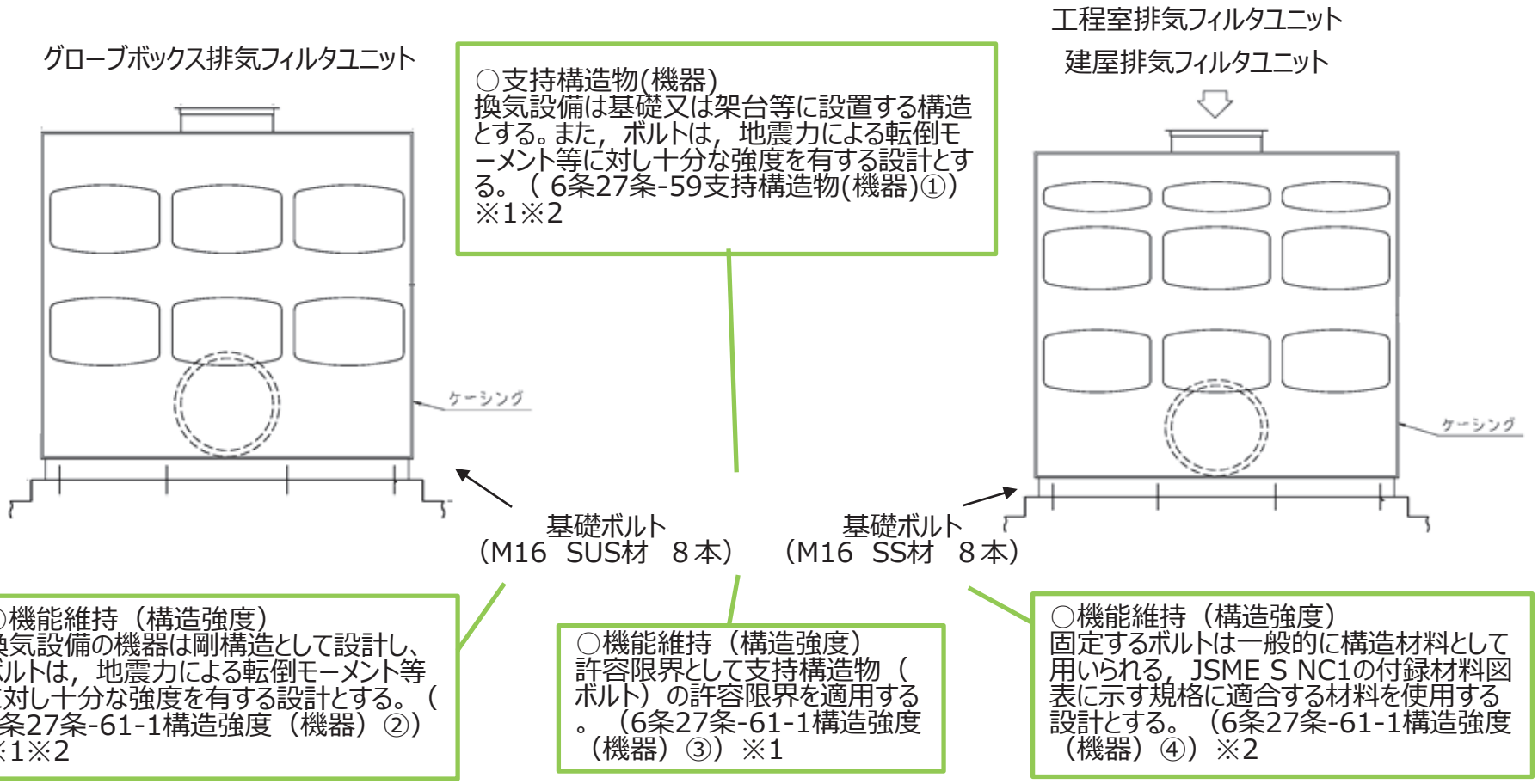


新しいビニルバッグを介して，使用済みのビニルバッグを取り外す。

4.フィルタの挿入



448



※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，拘束条件）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

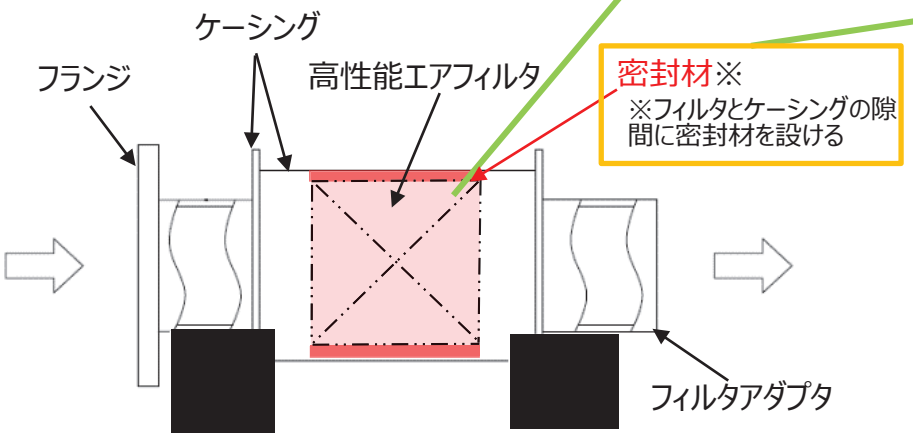
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
d.　箱型フィルタの詳細構造
(a)　箱型フィルタの構成部材【主：第23条(6)，関連：第20条(8)】

○捕集効率

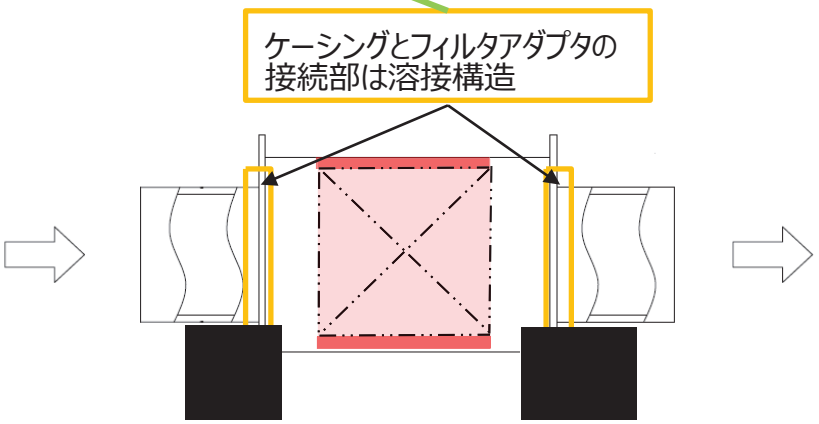
グローブボックス給気フィルタは，グローブボックスの通常運転時におけるグローブボックス内部の雰囲気によって決まるダクトとの接続性及び交換作業時における汚染のリスクを考慮し，箱型フィルタ又は枠型フィルタを1段設置する設計とする。（20条-30③-1）

○漏えいし難い構造

箱型フィルタは，日本産業規格JIS Z 4812に基づき密封材を用いた構造とし，ケーシングとフィルタアダプタの接続部を全周溶接することにより，雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19⑤）



窒素雰囲気型グローブボックス　給気フィルタ



空気雰囲気型及び窒素雰囲気型グローブボックス　排気フィルタ

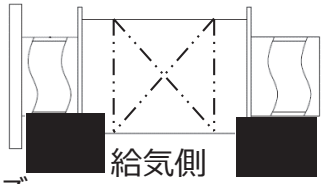
○フィルタの種類

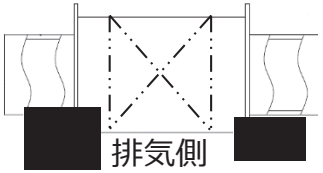
窒素雰囲気グローブボックスの給気側に設置するグローブボックス給気フィルタは，グローブボックスに窒素を供給するダクトとの接続性を考慮し，箱型フィルタとする。（20条-30③-2）

○フィルタの種類

グローブボックス排気フィルタは，作業員の被ばく線量の低減を踏まえて，ケーシングとフィルタを分離することなくフィルタの交換作業を実施できるよう，フィルタとケーシングが一体となった箱型フィルタとする。（20条-30①-1）

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
d.　箱型フィルタの詳細構造
(b)　箱型フィルタの捕集効率【関連：第20条(9)】





給気フィルタ　最小サイズ

		グローブボックス給気フィルタ (PA0143-F-14801，F-14802，F-24801，PA0164-F-10801，F-10802，F-50801，F-50802，F-51801，F-51802)
種　類	－	箱型
容　量	m³/h/個	132
効　率	%	99.97以上 (0.15μmDOP粒子)

排気フィルタ　最小サイズ

		グローブボックス排気フィルタ (PA0143-F-14841，F-84401，F-84402)	(PA0130-F-84359，F-
種　類	－	箱型	
容　量	m³/h/個	132	
効　率	%	99.97以上 (0.15μmDOP粒子)	

○捕集効率

高性能エアフィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。（20条-30①-2，20条-30③-4）

給気フィルタ　最大サイズ

名　称		グローブボックス給気フィルタ (PA0120-F-80204，F-80205，F-80207，F-80208，F-80213，F-80214，F-80215，F-80216)
種　類	－	箱型
容　量	m³/h/個	2400

排気フィルタ　最大サイズ

名　称		グローブボックス排気フィルタ (PA0120-F-84239，F-84240，F-84241，F-84242)
種　類	－	箱型
容　量	m³/h/個	2400

○フィルタの容量

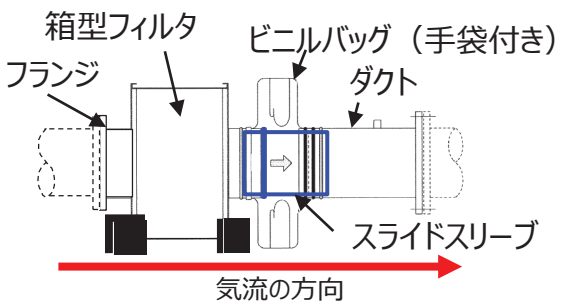
グローブボックス給気フィルタのうち箱型フィルタは，設置される系統の給気風量に応じて，132m³/hから2400m³/hの容量の物から選定する設計とする。（20条-30③-5）

○フィルタの容量

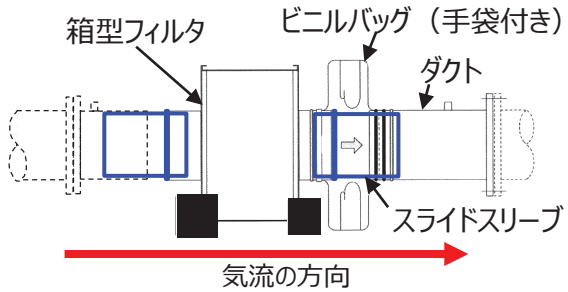
グローブボックス排気フィルタは，設置される系統の排気風量に応じて，132m3/hから2400m³/hの容量の物から選定する設計とする。（20条-30①-3）

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
d.　箱型フィルタの詳細構造
(c)　箱型フィルタの保守性【関連：第20条(10)】

通常時の接続状況（給気側）



通常時の接続状況（排気側）



交換手順については，給気側の箱型フィルタを例に記載する。

排気側の箱型フィルタの交換手順は，給気下流側のスライドスリーブを用いた接続方式と同様であるため省略する。

○フィルタの保守性

なお，箱型フィルタのうち，給気側に設置されるものについては，グローブボックスの雰囲気が逆流した場合においても，フィルタの下流側にMOX粉末が捕集され，フィルタの上流側が汚染するリスクが極めて低いため，上流側は接続性を考慮し，ビニルバッグを用いないフランジ接続方式とする。（20条-12⑦）

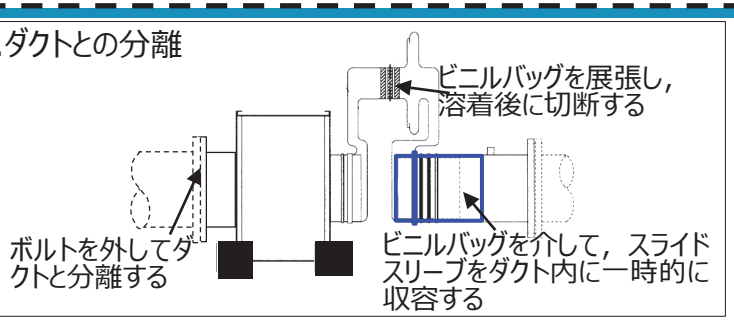
○フィルタの保守性

箱型フィルタは，核燃料物質等の漏えいの拡大を防止するため，ビニルバッグを用いてケーシングごと交換することで密封状態のまま交換できる設計とする。（20条-12①，⑤）

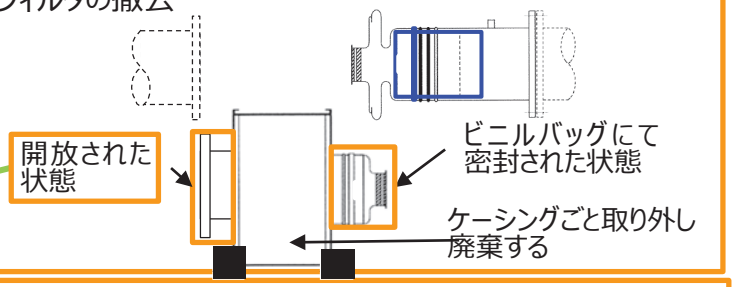
○フィルタの保守性

箱型フィルタとダクトの間のビニルバッグをシーリングすることで，使用済みの箱型フィルタを除去し，ビニルバッグを介して，新しい箱型フィルタとダクトを接続して交換する設計とする。（20条-12⑥）

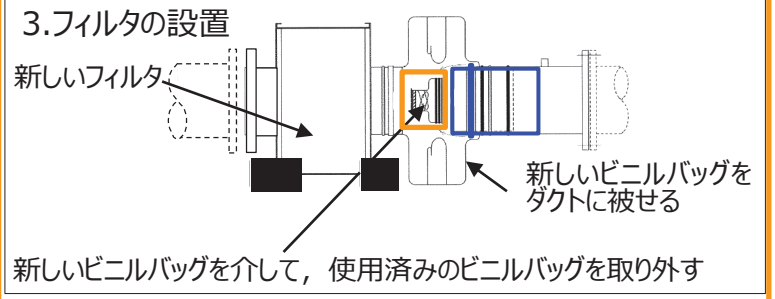
1.ダクトとの分離



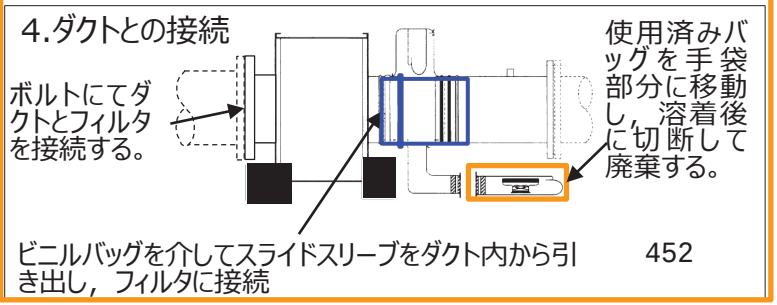
2.フィルタの撤去



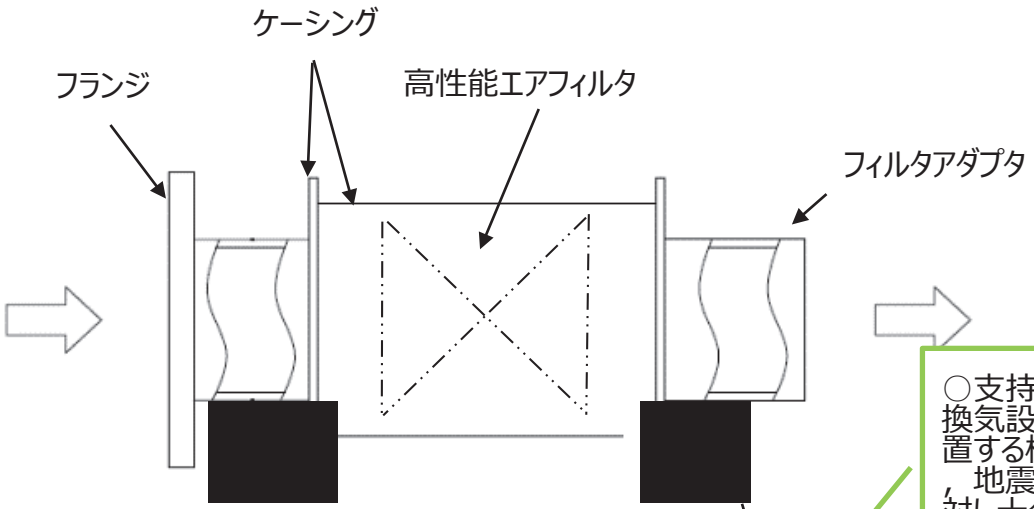
3.フィルタの設置



4.ダクトとの接続



452



取付ボルト
（M12　SUS材）

○支持構造物(機器)
換気設備は基礎又は架台等に設置する構造とする。また，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-59支持構造物(機器)①）※1※2

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器は剛構造として設計し、ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）②）※1※2

○機能維持（構造強度）
許容限界として支持構造物（ボルト）の許容限界を適用する。（6条27条-61-1構造強度（機器）③）※1

○機能維持（構造強度）
固定するボルトは一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）④）※2

※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，拘束条件）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

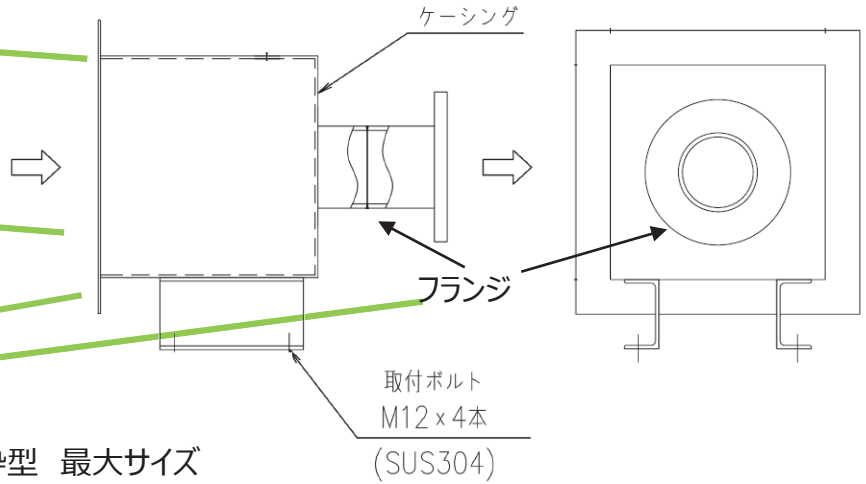
1. 換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2) 高性能エアフィルタの構造
e. 枠型フィルタの詳細構造
(a) 枠型フィルタの構成部材及び捕集効率【主：第23条(7)，関連：第20条(11)】

○捕集効率
グローブボックス給気フィルタは，グローブボックスの通常運転時におけるグローブボックス内部の雰囲気によって決まるダクトとの接続性及び交換作業時における汚染のリスクを考慮し，箱型フィルタ又は枠型フィルタを1段設置する設計とする。（20条-30③-1）

○フィルタの種類
空気雰囲気グローブボックスの給気側に設置するグローブボックス給気フィルタは，グローブボックス給気フィルタを吸込口として工程室の空気を吸引すること及び空気雰囲気グローブボックスは，MOX粉末を取り扱わないことを考慮し，枠型フィルタとする。（20条-30③-3）

○漏えいし難い構造
枠型フィルタのケーシングは，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19⑥）

枠型フィルタ



枠型　最小サイズ

名称		グローブボックス給気フィルタ (PA0163-F-21802，F-22802，F-23802，F-24802，F-25801，F-31801，F-42801，F-43801，F-44801，F-45801，PA0164-F-20801，F-20803，F-72801，F-73801，F-75802，F-76801，PA0166-F-10801，F-20801)
種類	—	枠型
最高使用圧力	Pa	980(外圧)
最高使用温度	℃	50
容量	m³/h/個	40
効率	%	99.97以上 (0.15μmDOP粒子)

枠型　最大サイズ

名称		グローブボックス給気フィルタ (PA0130-F-80317，F-80318，F-80319，F-80320，F-80321，F-80322，F-80331，F-80332，F-80333，F-80334，F-80335，F-80336)
種類	—	枠型
最高使用圧力	Pa	980(外圧)
最高使用温度	℃	50
容量	m³/h/個	3000

○フィルタの容量
グローブボックス給気フィルタのうち枠型フィルタは，設置される系統の給気風量に応じて，40m³/hから3000m³/hの容量の物から選定する設計とする。（20条-30③-6）

○捕集効率
高性能エアフィルタの単体における捕集効率は，日本産業規格JIS Z 4812に基づきDOP 0.15μm（基準粒子径）粒子で99.97%以上とする設計とする。（20条-30③-4）

○フィルタの保守性

枠型フィルタは，核燃料物質等の漏えいのおそれがないため，点検用の蓋を開放してケーシング内の高性能エアフィルタを交換できる設計とする。（20条-12①，⑧）

○フィルタの保守性

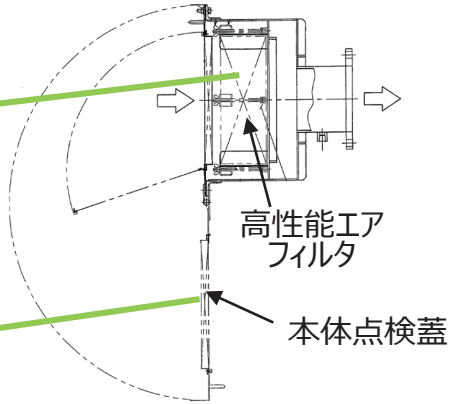
枠型フィルタは，フィルタケーシング内を目視にて確認するための点検用の蓋を設ける構造とする。（20条-13②）

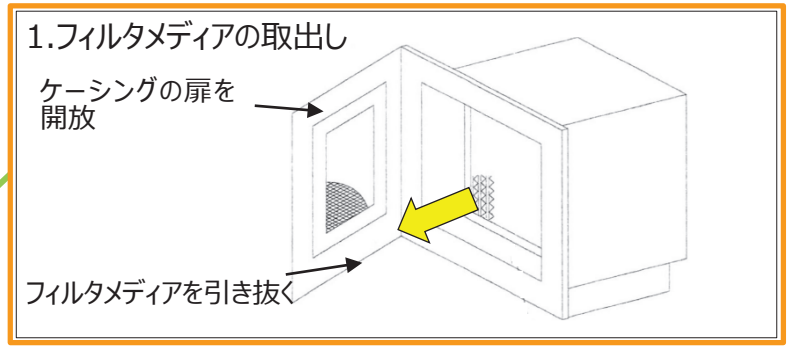
○フィルタの保守性

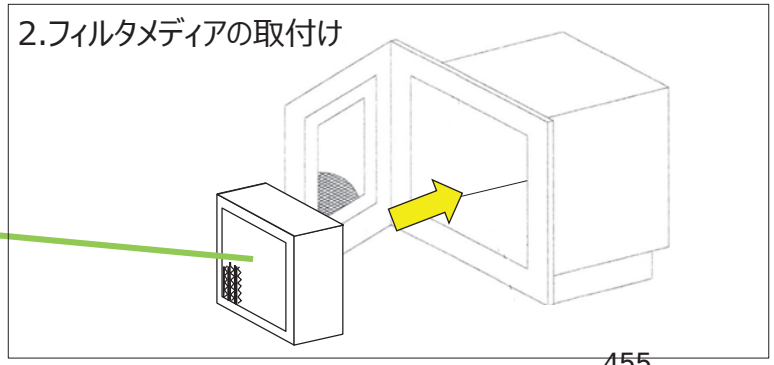
枠型フィルタを給気側に設けるグローブボックスは，内部で取り扱うMOX粉末の形状が粉末ではないことから，枠型フィルタまでのMOX粉末の逆流のリスクが極めて低いため，枠型フィルタはビニルバッグを設けない開放交換式とする。（20条-12⑩）

○フィルタの保守性

枠型フィルタは，ケーシングから使用済みの高性能エアフィルタを引き出し，新しい高性能エアフィルタを取り付ける設計とする。（20条-12⑨）

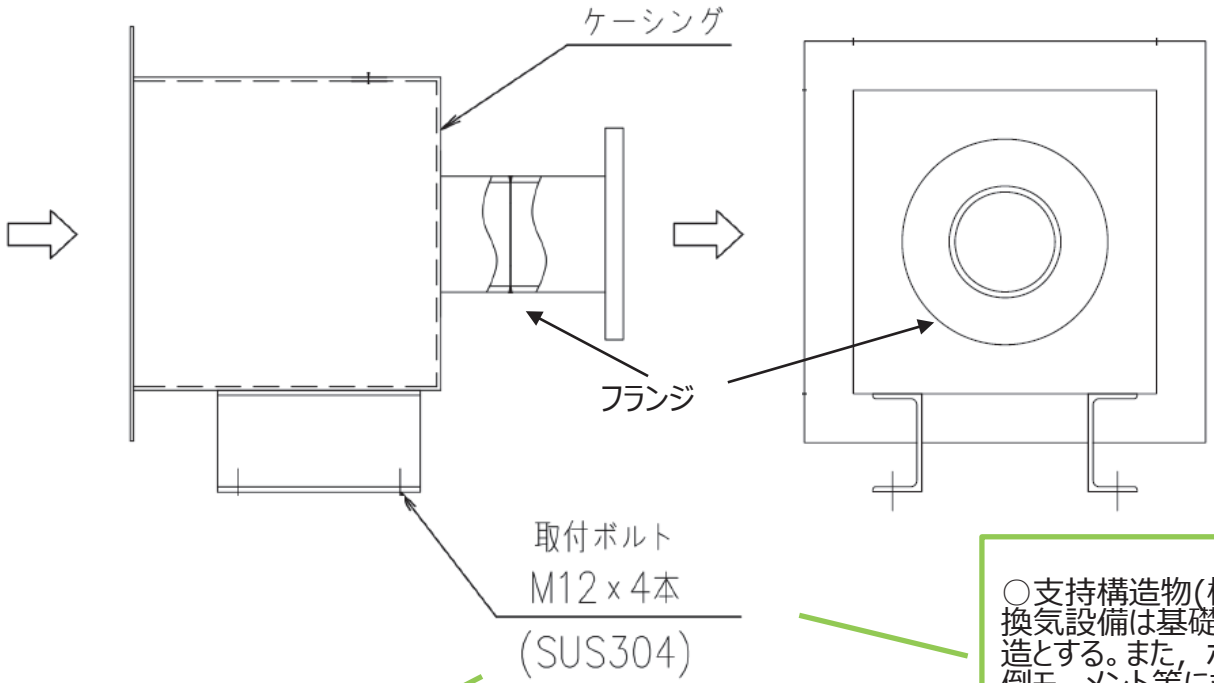






1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(2)　高性能エアフィルタの構造
e.　枠型フィルタの詳細構造
(c)　枠型フィルタの支持構造物【関連：第6条27条(9)】

枠型フィルタ



○支持構造物(機器)
換気設備は基礎又は架台等に設置する構造とする。また，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-59持構造物(機器)①）※1※2

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器は剛構造として設計し、ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）②）※1※2

○機能維持（構造強度）
許容限界として支持構造物（ボルト）の許容限界を適用する。（6条27条-61-1構造強度（機器）③）※1

○機能維持（構造強度）
固定するボルトは一般的に構造材料として用いられる，JSME S NC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）④）※2

※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）
※2　耐震計算の解析モデルの条件（材料特性，拘束条件）に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

(3) 配管・ダクトの構造

a. 配管・ダクトの詳細構造【主：第23条(8)，関連：第6条27条(10)】

○漏えいし難い構造

工程室排気設備の排気ダクトは，工程室から建屋への核燃料物質の漏えいを防止するため，工程室外郭境界から工程室排気フィルタユニットまでの範囲を溶接ダクトとし，フランジ又は溶接で接続する構造とする。なお，汚染区分が同等な部屋間を跨るダクト及び汚染区分が低い区域から区分の汚染区分の高い区域に向かって跨る排気ダクトについては，汚染区分が同等以上であることを踏まえて，はぜ折り構造とする。（23条-19⑦）

○漏えいし難い構造

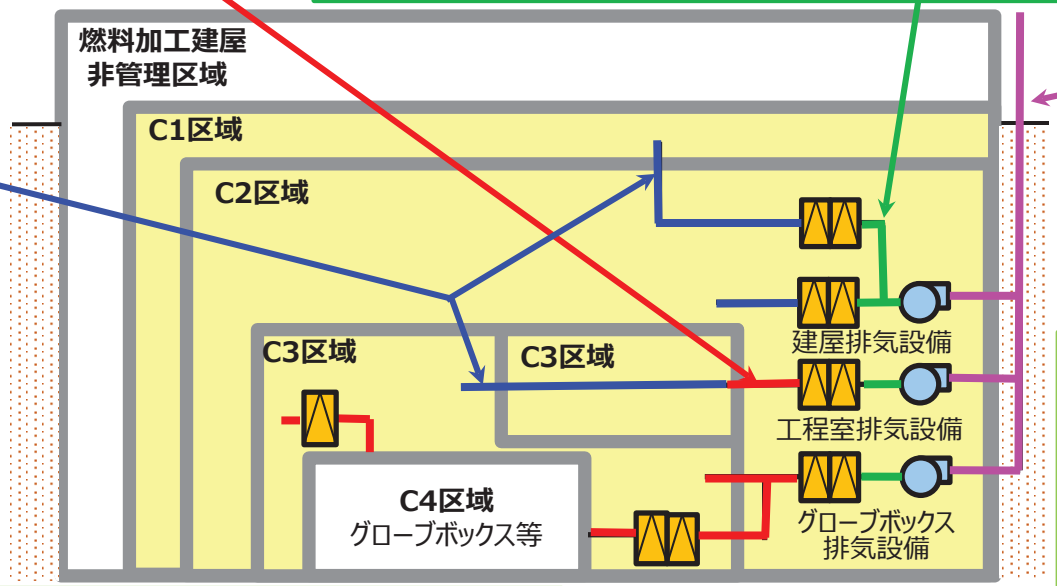
排気経路上に設けられるダンパについては，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19⑩）

○漏えいし難い構造

フィルタによってろ過されていない当該室の雰囲気が，系統の外部から系統の内部に流入することを防止するため，フィルタユニットの下流から排風機に至るまでの排気ダクトは溶接ダクトとし，フランジ及びガスケット又は溶接で接続する構造とする。（23条-19⑧）

○漏えいし難い構造

排風機より下流側の範囲は正圧の状態となるため，系統の内部の雰囲気が系統の外部に漏えいするリスクがあることから，排風機から下流側の排気ダクトは溶接ダクトとし，フランジ及びガスケット又は溶接で接続する構造とする。（23条-19⑨）



○機能維持

換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保する設計とする。（6条27条-61-1機能維持①）※1

○窒素循環経路維持

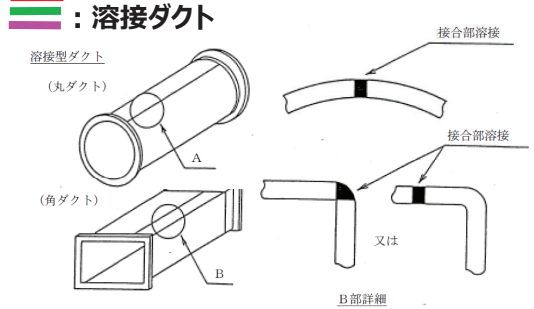
窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクトは，火災の発生防止の観点で，地震時にグローブボックス内の窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する設計とする。（23条-21①-1）※2

○耐震クラス

Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14配管，ダクト①）※1

：一般ダクト

：溶接ダクト



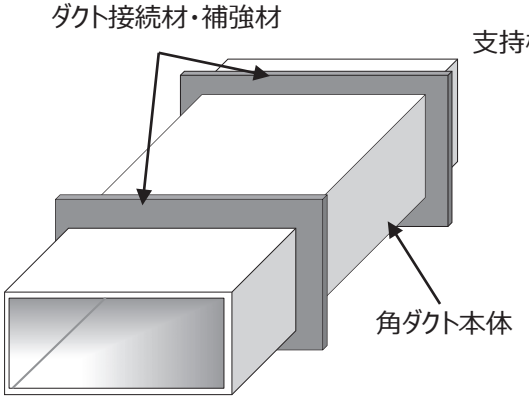
※1　構造強度に係る許容限界を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-1-1　剛体設備の耐震計算書）

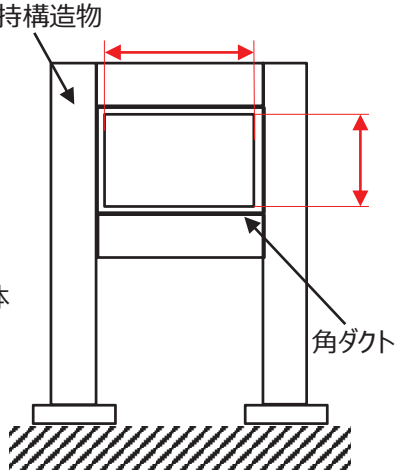
※2　窒素循環設備の経路維持における構造強度に係る許容限界が超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書）

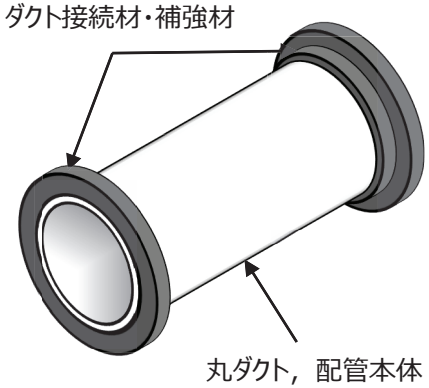
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

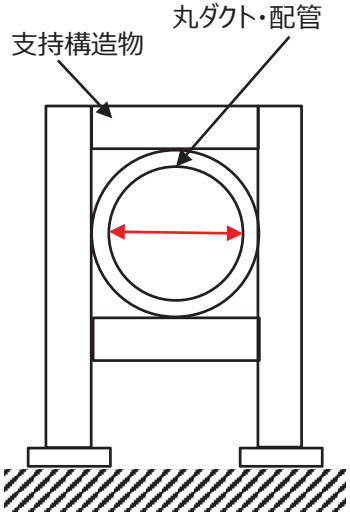
(3) 配管・ダクトの構造

b. 口径の設定並びに丸ダクト及び角ダクトの選定の考え方【主：第23条(9)，関連：第20条(13)，第6条27条(11)】









○配管，ダクトの口径の設定
・各室で必要となる換気風量にて換気を行えるよう，ダクトの単位長さ当たりの圧力損失及び標準流速を考慮し，ダクトの口径及び長さを設定する設計とする。（20条-16①）
・グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードに対して必要となる換気風量にて換気を行えるよう，ダクトの単位長さ当たりの圧力損失及び標準流速を考慮し，ダクトの口径及び長さを設定する設計とする。（20条-25①）

○丸ダクト（配管含む）及び角ダクトの選定
曲がり部において発生する圧力損失を低減する必要のある場合には丸ダクト（配管含む）を選定する。配置設計上，限られたスペースの中で多くの換気風量を確保するために，ダクトの断面積を大きくする必要がある場合には角ダクトを選定する。（20条- 16②）

○配管及びダクトの選定
所定の換気風量を満たす上で必要となるダクトの断面積を確保するため，ダクトは板材を加工して製作する。ただし，丸ダクトを適用する場合であって，日本産業規格JIS G3459等に定められている規格の配管を選定することで必要断面積を確保できる場合には，配管を選定する設計とする。（20条- 16③）

○機能維持（構造強度（配管））
配管は，耐震重要度，口径及び最高使用温度により分類し，設計する。Ｓクラスの配管のうち，150℃以上及び口径100A以上の場合は，多質点はりモデルを適用し，設計し，それ以外の分類は標準支持間隔を適用し，設計する。（6条27条-61-1構造強度（配管）①）※１

○機能維持（構造強度（配管））
標準支持間隔法が適用できない場合は，配管系を多質点系はりモデルとして解析を行い，配管の設計及び支持方法を定めて設計する又は当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で，直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを，当該配管固有の設計条件(制限振動数，適用床区分，適用減衰定数，解析ブロック範囲，配管系内最小必要支持点数，圧力，温度，支持構造物の固有振動数，設計用床応答曲線，材質，口径，板厚，保温材の有無，内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定し設計する。（6条27条-61-1構造強度（配管）②）※１

○機能維持（構造強度（ダクト））
ダクトは，標準支持間隔を適用し，設計する。（6条27条61-1構造強度（ダクト）①）※１

○窒素循環経路維持
・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクトは，地震時に主要部材が，経路維持に必要な構造強度を確保する設計とする。（23条-21①-2）
・MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環ダクトの耐震設計方針は，Ⅲ-1-1耐震設計の基本方針を踏襲し，基準地震動Ｓｓによる地震力により，経路が維持できる設計とする。（23条-21②）※2

※1　標準支持間隔に関して，資料4にて説明する。
（Ⅲ-1-1-11-1　配管の耐震支持方針，　Ⅲ-1-1-11-2　ダクトの耐震支持方針）
※2　窒素循環設備の経路維持における構造強度に係る許容限界が超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書）

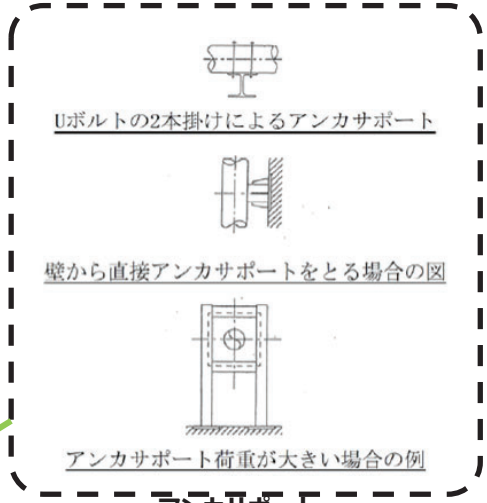
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(3)　配管・ダクトの構造
c.　支持構造物
(a)　配管の支持構造物（支持装置，支持架構の構造）【関連：第6条27条(12)】

○支持構造物(配管)
配管の支持構造物は，標準化された製品の中から使用条件に適合するもので地震荷重，自重，熱荷重等を考慮し，JSME S NC1に従い熱荷重，自重等に対して十分な強度を持たせるとともに，JEAG4601に従い，地震荷重に対して十分な強度を持たせるものを選定する設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）①）

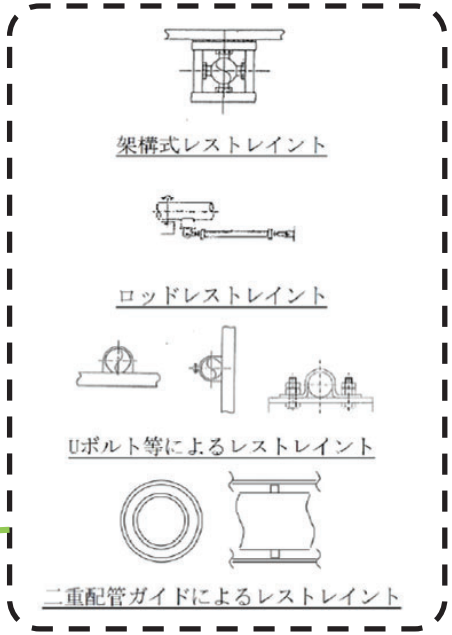
○支持構造物(配管)
配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は，地震，自重，熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないように支持する設計とする。保温材を施工する配管については，保温材の厚みを含めても干渉しないように支持する設計とする。（支持構造物（配管）⑥）

○支持構造物(配管)
配管の支持構造物のうち，地震荷重を拘束するものは，建屋・構築物との共振をしないよう，十分な剛性を持たせたものを選定する設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）②）

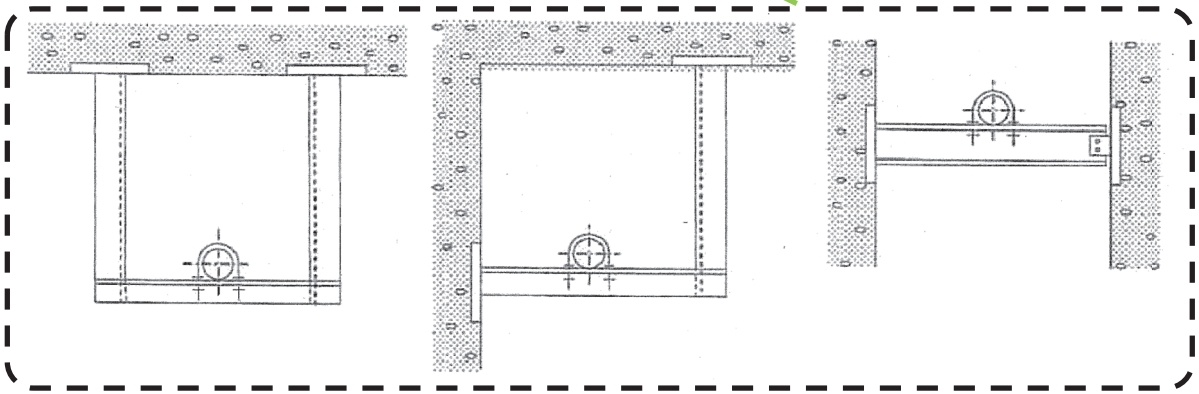
○支持構造物(配管)
配管の支持構造物は，点検等が容易な形状，構造の設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）③）

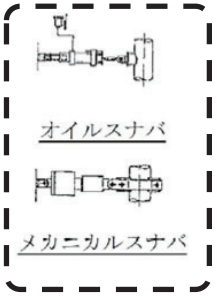


アンカサポート

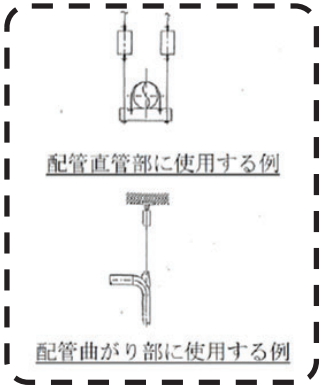


レストレイント


支持架構

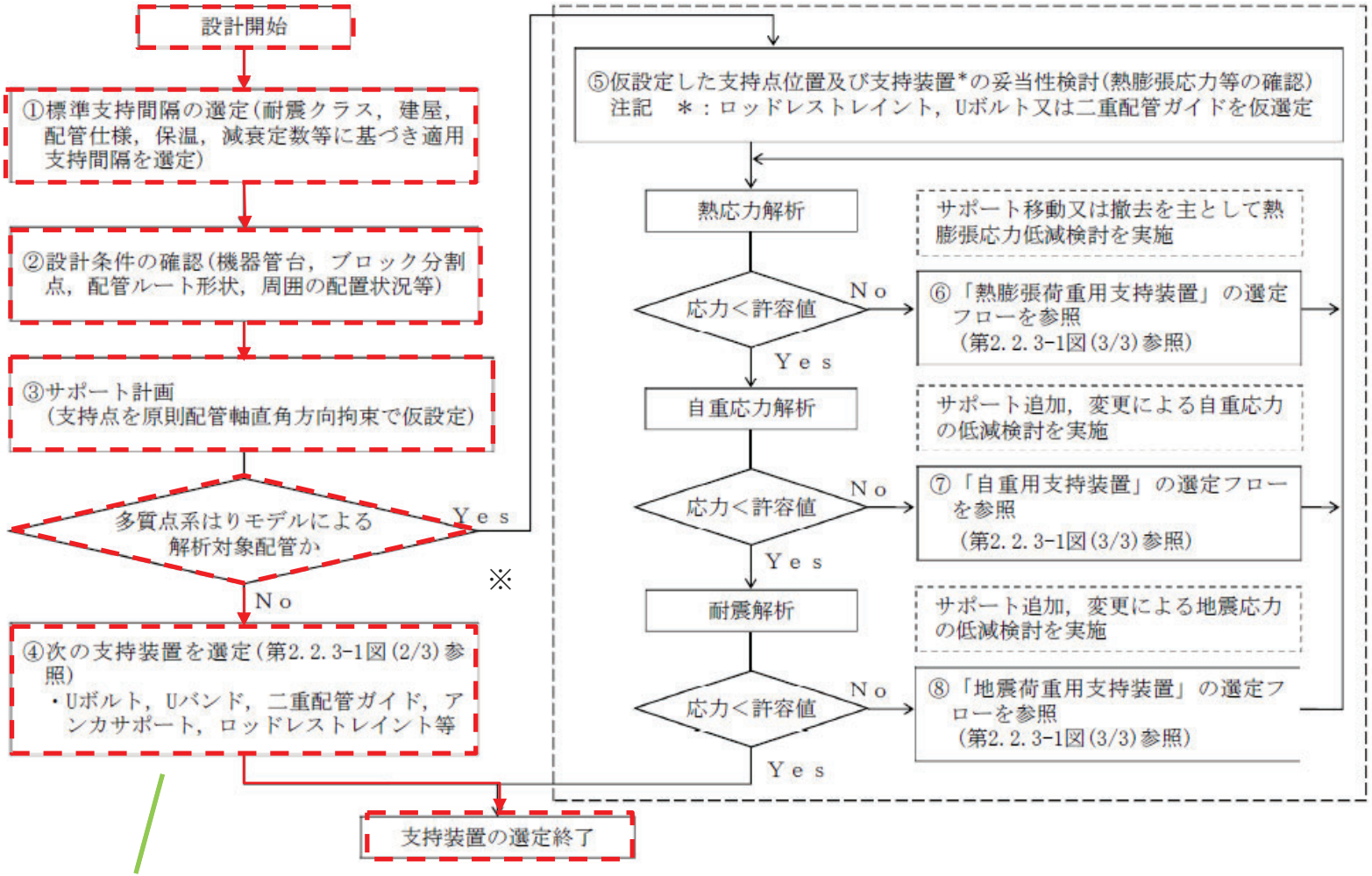


スナバ



ハンガ

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(3)　配管・ダクトの構造
c.　支持構造物
(a)　配管の支持構造物（支持構造物の選定フロー）【関連：第6条27条(13)】



○支持構造物(配管)
換気設備の配管は，「Sクラス設備の口径100A以上かつ最高使用温度151℃以上」に該当しないため，標準支持間隔法での支持する設計とし，各支持点は，アンカサポート又はレストレイントにより支持する設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）④）

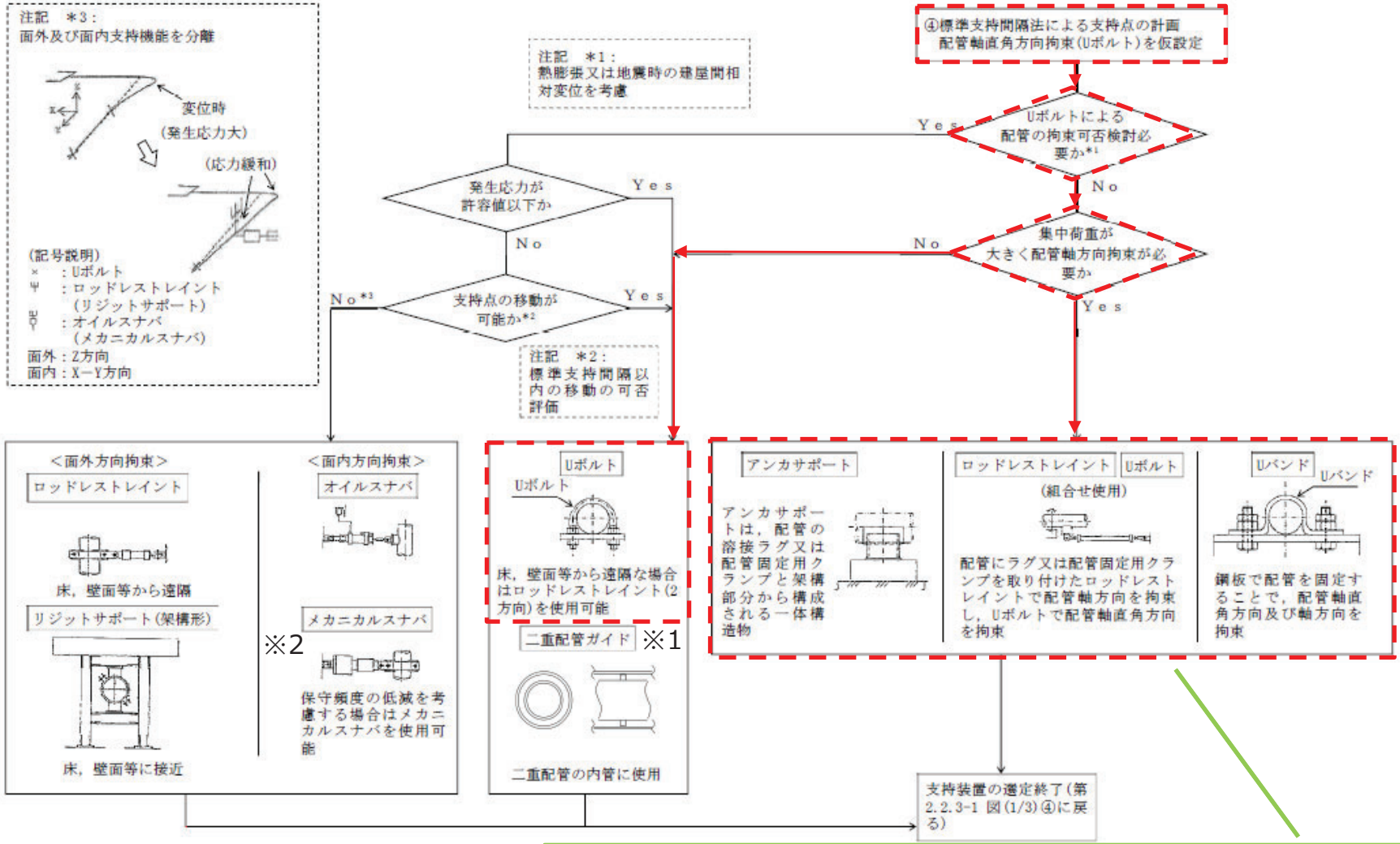
※第2回申請において，多質点系はリモデルによる解析対象配管はない。

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

(3)　配管・ダクトの構造

c.　支持構造物

(a)　配管の支持構造物（支持構造物の選定フロー）【関連：第6条27条(14)】



○支持構造物(配管)
換気設備の配管は，「Sクラス設備の口径100A以上かつ最高使用温度151℃以上」に該当しないため，標準支持間隔法での支持する設計とし，各支持点は，アンカサポート又はレストレイントにより支持する設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）④）

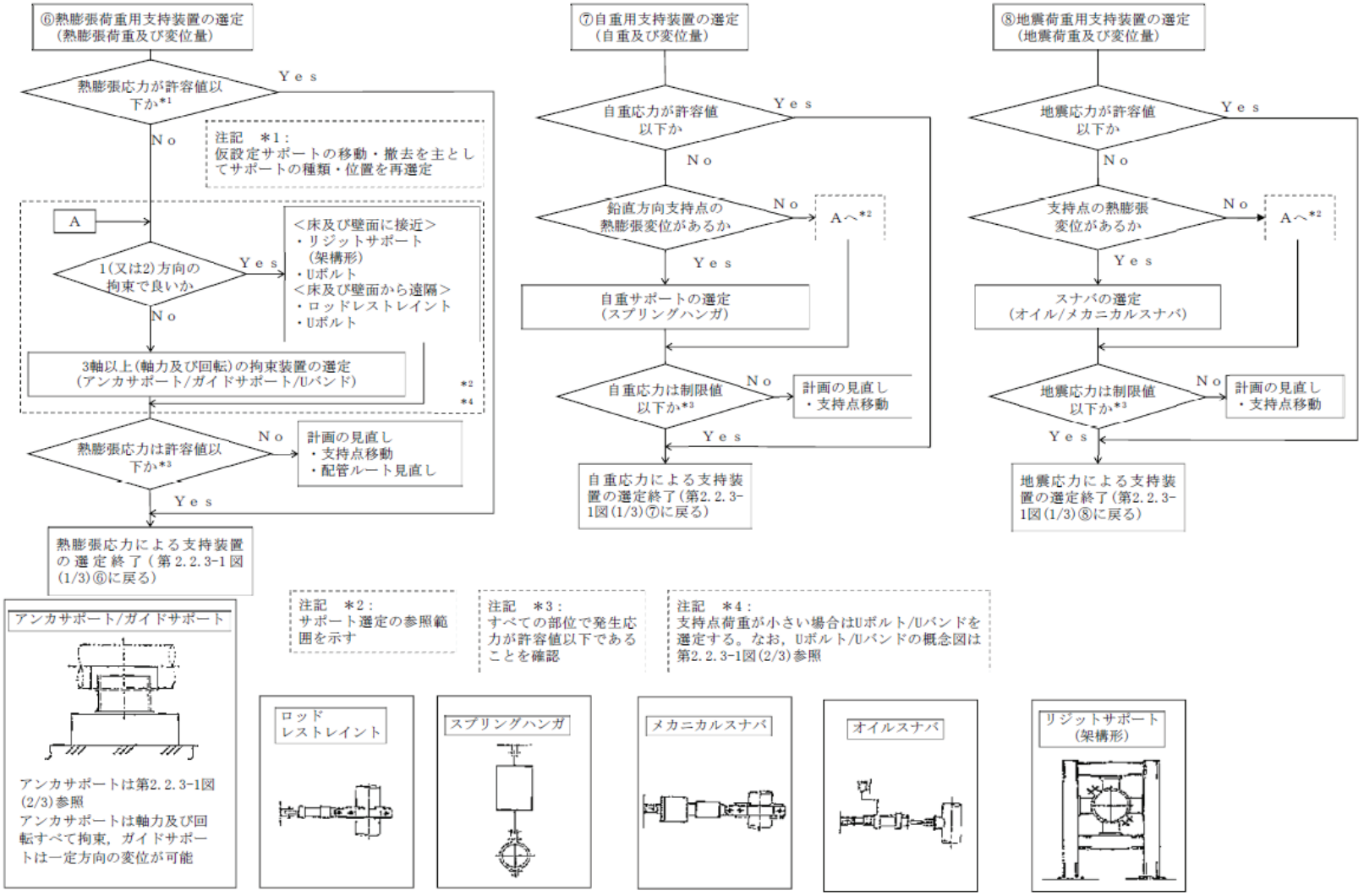
※1　分析済液処理設備の二重配管が対象となる。
※2　空調用蒸気設備の空調用蒸気配管が対象となる。

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造

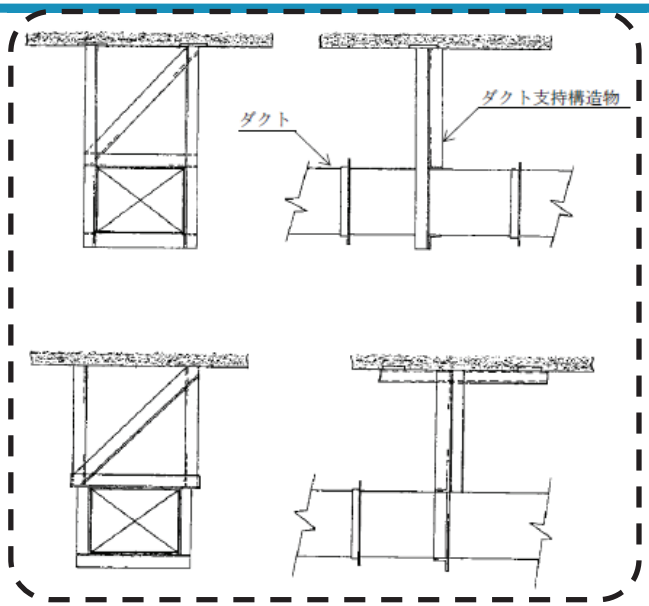
(3)　配管・ダクトの構造

c.　支持構造物

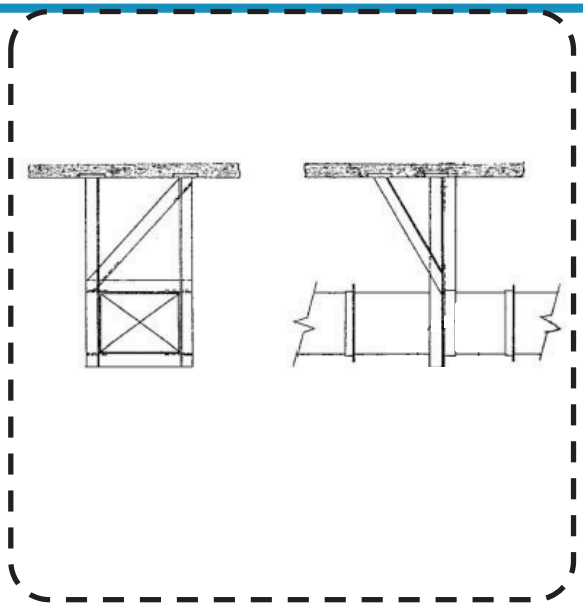
(a)　配管の支持構造物（支持構造物の選定フロー）【関連：第6条27条(15)】



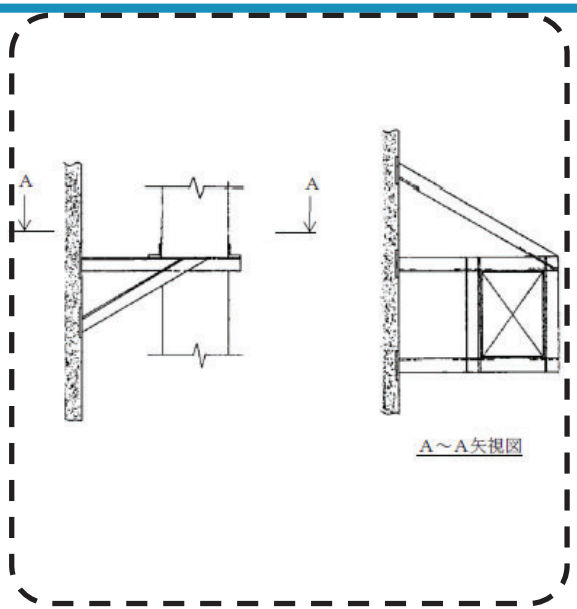
1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(3)　配管・ダクトの構造
c.　支持構造物
(b)　ダクトの支持構造物（支持架構の構造）【関連：第6条27条(16)】



2方向（軸直角方向）拘束の支持構造物（代表例）



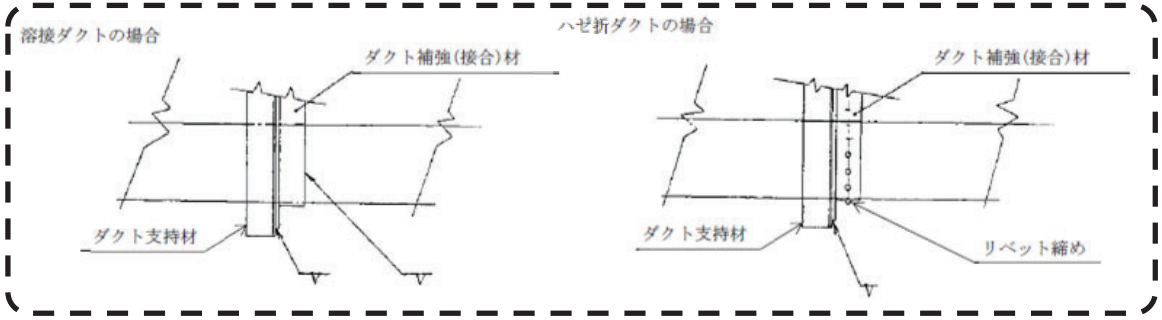
3方向（軸方向及び軸直角方向）拘束の支持構造物（代表例）



垂直ダクトの支持構造物（代表例）

○支持構造物(ダクト)
ダクトの支持構造物は，形鋼を組み合わせた溶接構造とし，用途に応じて，ダクト軸直角の２方向を拘束する構造又はダクト軸方向及び軸直角の３方向を拘束する構造とし，形状毎に標準化を図って設計する。（6条27条-59支持構造物（ダクト）①）

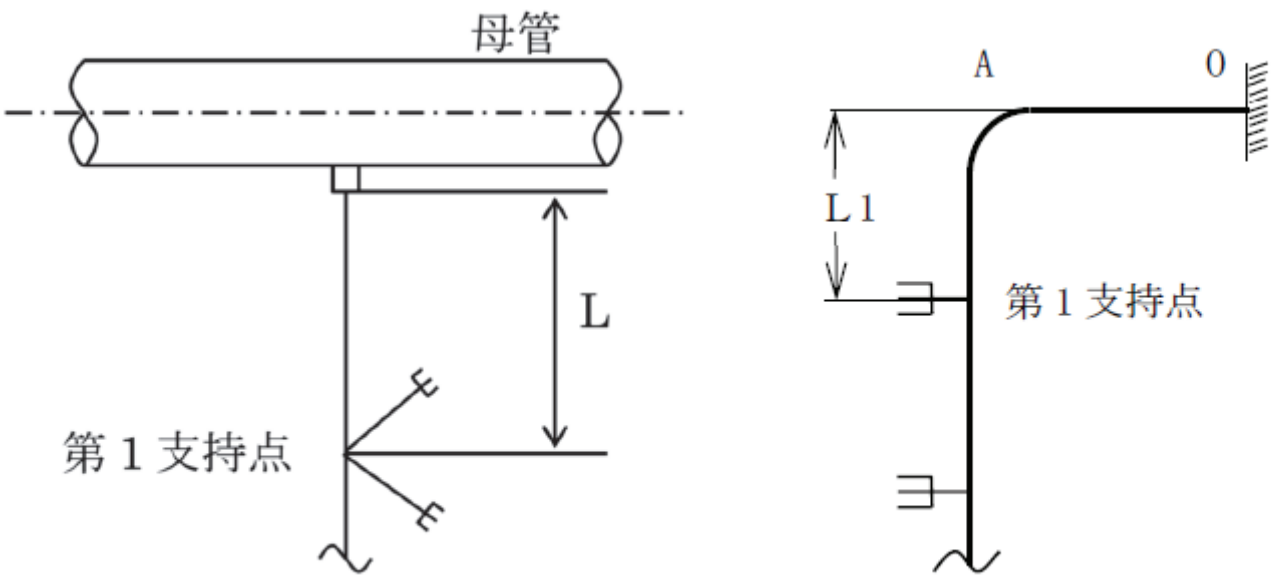
○支持構造物(ダクト)
ダクトの支持構造物は，ダクトに作用する地震荷重に対し十分な強度を有する設計とするため，あらかじめ許容し得る設計荷重に対する健全性を型式ごとに確認し，支持点に作用する支持点荷重が設計荷重以下となるものを選定する。（6条27条-59支持構造物（ダクト）②）



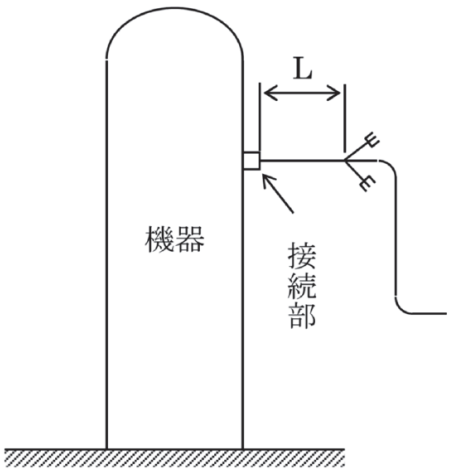
ダクトと支持構造物の接合

○支持構造物(ダクト)
ダクトの支持構造物は，配管の支持構造物の支持架構の設計原則，設計方針及び選定方法と同様に設計する。（6条27条-59支持構造物（ダクト）③）

○配管設計の考慮事項（配管の分岐部）
大口径配管からの分岐管については，原則大口径配管の近傍を支持する設計とする。大口径配管の熱膨張及び地震による変位が大きい場合には，過大な応力を発生させないよう配管をフレキシビリティを持たせた構造とするため，分岐部から第１支持点までの長さがこれらの変位により発生する応力に対して，許容応力以下になるよう支持する設計とする。また，曲げ部においても，曲げ部から第１支持点が変位により生じる応力が許容応力以下になるよう支持する設計とする。（配管設計の考慮事項①）



1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(3)　配管・ダクトの構造
c.　支持構造物
(c)　配管・ダクトの耐震設計の配慮事項（機器の接続部の考慮）【関連：第6条27条(18)】



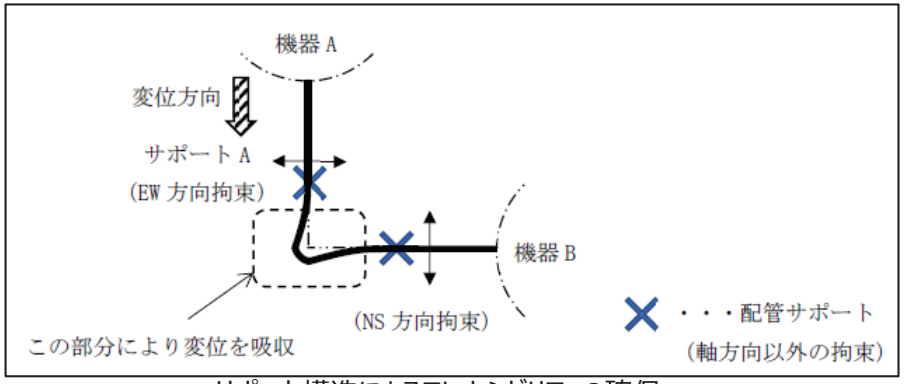
○支持構造物
機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する設計とする。（6条27条-59支持構造物(機器)⑥）

○配管設計の考慮事項（配管と機器の接続部）
配管と機器の接続部については，原則接続部の近傍を支持する設計とする。機器との接続部の熱膨張又は地震時の変位が大きい場合には，過大な応力を発生させないよう配管をフレキシビリティを持たせた支持とするため，接続部から第１支持点までの長さがこれらの変位により発生する応力に対して，許容応力以下になるよう支持する設計とする。（6条27条-61-1配管設計の考慮事項②）

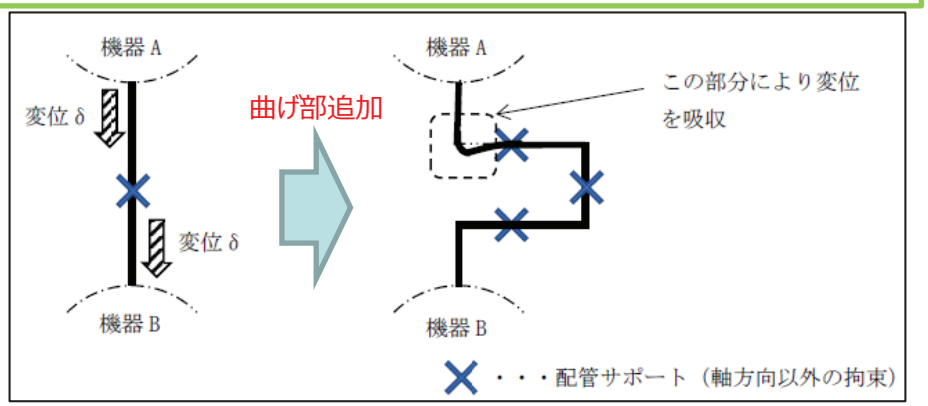
○ダクト設計の考慮事項（配管と機器の接続部）
ダクトを他の機器類に接続する場合は，相互作用を吸収できるよう，フレキシビリティを持たせた設計とし，必要に応じて伸縮継手を設ける設計とする。（6条27条61-1ダクト設計の考慮事項②）

○支持構造物(配管)
機器と配管との相対変位に対しては，配管側のフレキシビリティによりできる限り変位を吸収できるよう支持し，機器側管台部又は支持構造物に過大な反力が生じさせないよう，配管を支持する設計とする。（6条27条-59支持構造物（配管）⑤）

○配管設計の考慮事項（振動）
配管の支持方法及び支持点は，回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮し，発生する二次応力に対して十分な強度を有する設計とする。（6条27条-61-1配管設計の考慮事項④）



サポート構造によるフレキシビリティの確保
（軸直角方向又は軸方向で曲がり部がある場合）



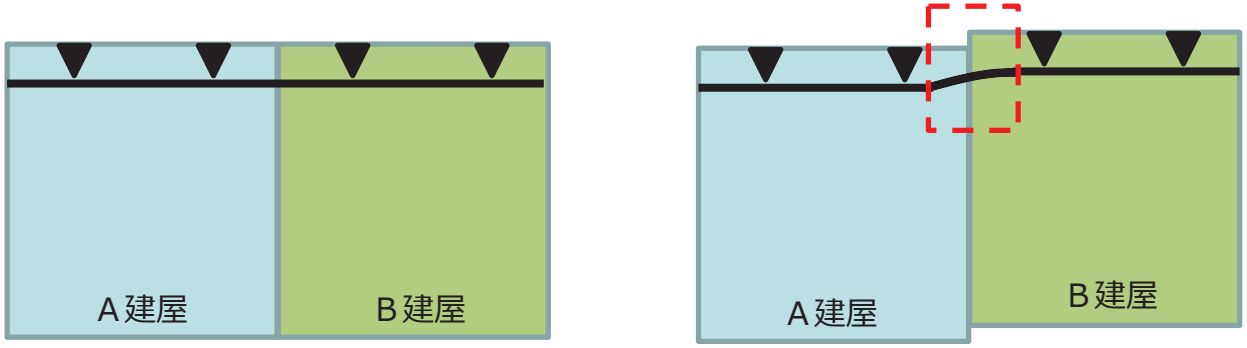
配管経路設計によるフレキシビリティの確保
（軸方向で曲がり部がない場合）

(c)　配管・ダクトの耐震設計の配慮事項（建物・構築物の相対変位の考慮）【関連：第6条27条(19)】

○配管設計の考慮事項（異なる建屋，構築物間を結ぶ配管）
異なる建屋，構築物間を結ぶ配管については，建屋，構築物間の相対変位を吸収できるように，配管にフレキシビリティを持たせた構造又はフレキシブルジョイントを設ける等の配慮を行い，過大な応力を発生させない設計とする。（6条27条-61-1配管設計の考慮事項③）

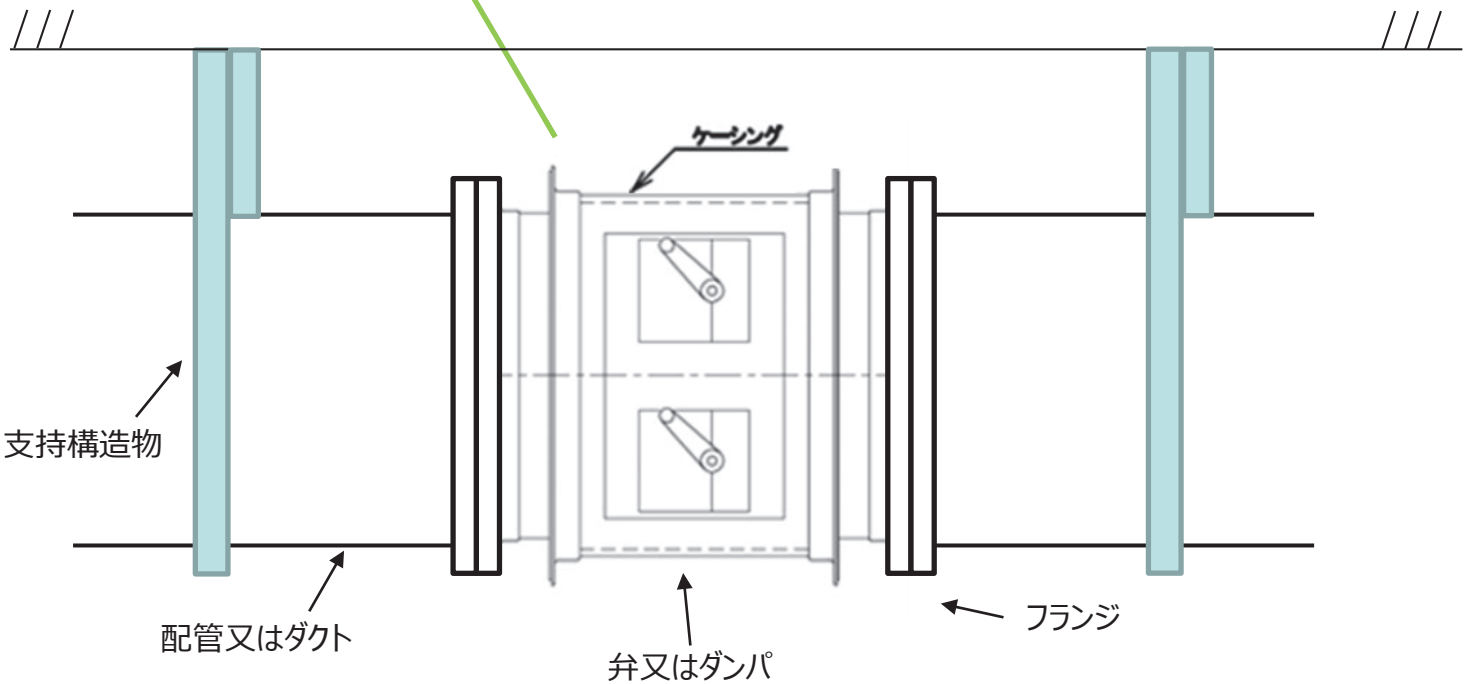
○ダクト設計の考慮事項（異なる建屋，構築物間を結ぶダクト）
ダクトが建物・構築物相互間を通過する場合は，相対変位を吸収できるよう，フレキシビリティを持たせた設計とし，必要に応じて伸縮継手を設ける設計とする。（6条27条-61-1ダクト設計の考慮事項①）

この部分により変位を吸収
（必要に応じフレキシブルジョイント等を設ける）



変位前　　変位後

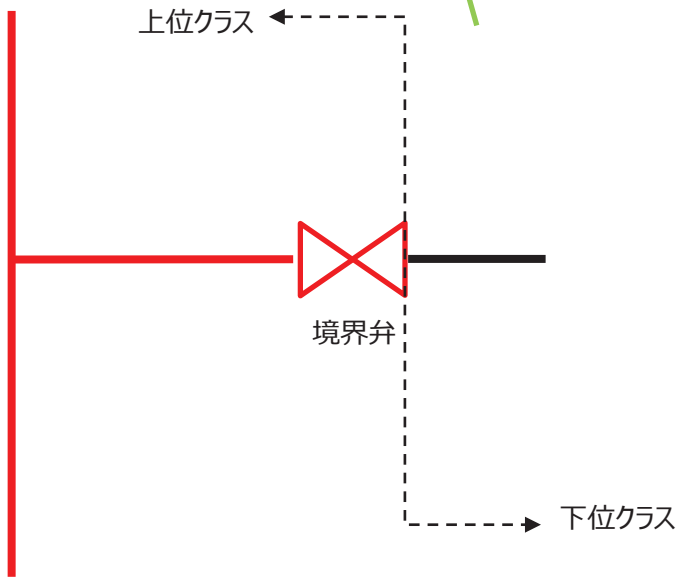
○ダクト設計の考慮事項（ダンパ）
ダンパは十分剛であるフレームやフランジで固定されており,フレーム系全体が剛である。また,ダンパの面間はダクトよりも短く,大きな駆動部を有する場合は駆動部に支持点を設け，応答増幅を防ぐことで耐震上十分な構造強度を有する設計とする。地震時に動的機能維持が要求されるダンパに対しては，駆動部の応答加速度と機能維持確認済加速度の比較による評価を行い，駆動部の機能維持確認済加速度を超える場合は，駆動部を支持する設計とする。（動的機能維持（ダクト）①）※1



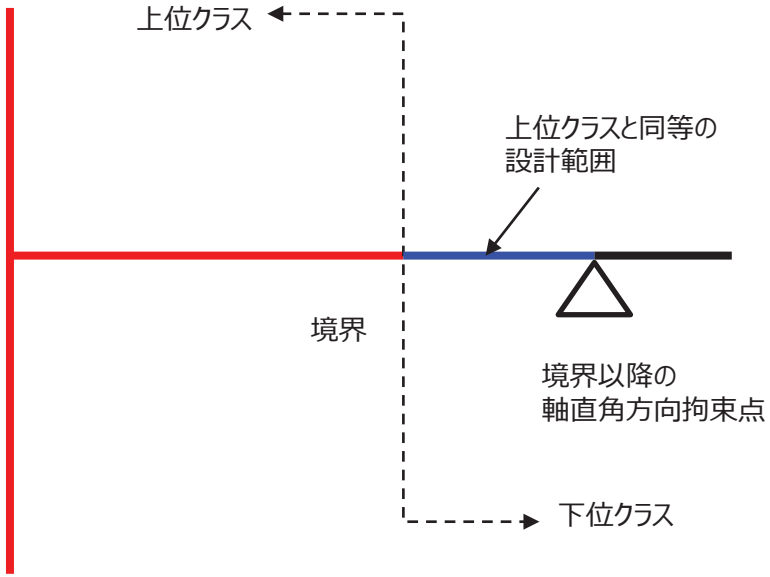
※1　第２回申請において，動的機能維持が要求される弁はない。

(c)　配管・ダクトの耐震設計の配慮事項（異なる耐震重要度の配管との接続の考慮）【関連：第6条27条(21)】

○配管設計の考慮事項（耐震重要度が異なる配管との接続部）
耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管について，それぞれ下位のクラスに属する配管と弁等を境界として接続され，境界となる弁等が耐震支持されていない場合には，その影響を考慮し原則として境界以降第一番目の耐震上有効な軸直角方向拘束点までを耐震重要度Ｓクラス又はＢクラスの配管と同様に扱い設計する。（配管設計の考慮事項⑤）



機器又は配管，ダクト



機器又は配管，ダクト

1.　換気設備の閉じ込め機能維持に係る設備構造
(4)　機械装置の構造【主：第23条(10)，関連：第6条27条(22)】

窒素循環冷却機

○漏えいし難い構造
・換気設備の機器（機械装置）である窒素循環冷却機は，設計圧力に基づいて設定した厚み寸法を有する鋼材を溶接した構造とする。また，ダクトとの接続にはフランジ及びガスケットを用いることで雰囲気が漏えいし難い構造とする。（23条-19⑫）

○機能維持
換気設備は，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保する設計とする。（6条27条-61-1機能維持①）※1

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器（機械装置）は、要求される耐震重要度に応じた設計用地震力に対して閉じ込め機能として核燃料物質等の放出経路を維持するために必要な構造強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）①）※1

基礎ボルト
（M16　SUS材　20本）

○機能維持（構造強度）
換気設備の機器は剛構造として設計し、ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）②）※1

○機能維持（構造強度）
許容限界として支持構造物（ボルト）の許容限界を適用する。（6条27条-61-1構造強度（機器）③）※1

○機能維持（構造強度）
固定するボルトは一般的に構造材料として用いられる，JSME SNC1の付録材料図表に示す規格に適合する材料を使用する設計とする。（6条27条-61-1構造強度（機器）④）※1

○支持構造物(機器)
換気設備は基礎又は架台等に設置する構造とする。また，ボルトは，地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。（6条27条-59支持構造物(機器)①）※1

○窒素循環経路維持
窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環冷却機のケーシング部は，火災の発生防止の観点で，地震時にグローブボックス内の窒素雰囲気を維持するため，基準地震動Ssによる地震力に対して経路を維持する設計とする。（23条-21①-1）※3
・窒素循環設備のうち，MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環冷却機は，地震時に主要部材が，経路維持に必要な構造強度を確保する設計とする。（23条-21①-2）
・MOX粉末を取り扱うグローブボックスを循環する経路となる窒素循環冷却機の耐震設計方針は，Ⅲ-1-1耐震設計の基本方針を踏襲し，基準地震動Ｓｓによる地震力により，経路が維持できる設計とする。（23条-21②）※1

※1　窒素循環設備の経路維持における構造強度に係る許容限界が超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ－４　地震時に窒素循環の経路維持が必要な設備の耐震性に関する説明書）

資料３（６）　機械装置・搬送設備

目次

（６）－１　機械装置・搬送設備のシステム設計【追而】*1

（６）－２　機械装置・搬送設備の構造設計
　　①　詳細設計展開表
　　②　詳細説明図
　　③　既認可からの変更点

（６）－３　機械装置・搬送設備の配置設計【追而】*1

注記　＊１：説明グループ１においてシステム設計，配置設計の詳細説明の展開がないため【追而】としている。

令和５年９月 14 日 R0

資料３（６）－２　　機械装置・搬送設備の構造設計

①　詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
16条 搬送設備	16条-1	混合酸化物貯蔵容器，燃料棒，燃料集合体等の核燃料物質を搬送する搬送設備は，核燃料物質を搬送する能力として必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。なお，人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがない劣化ウランの粉末を取り扱う設備は搬送設備の対象外とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-10　搬送設備に関する説明書　3.1（1）a.搬送設備の容量について】 **・搬送設備は核燃料物質を搬送する能力として、搬送する容器等の重さを考慮した定格荷重を有する設計とする。①** 【V-1-1-10　搬送設備に関する説明書　3.1（5）各搬送設備に関する設計について】 **・搬送設備における容器等の重量、容量の設定根拠①、落下防止、逸走防止、転倒防止〈1〉及び動力供給停止時の落下防止〈2〉をまとめたものを表に示す。** 〈1〉：16条-2にて示す。 〈2〉：16条-5にて示す。	＜搬送設備＞ ・容量	構造設計	【機械装置・搬送設備】 ○必要な容量 ・搬送設備は，核燃料物質を搬送する能力として，必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。①	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（1） ①
	16条-2	搬送設備は，MOX燃料加工施設における核燃料物質の工程内及び工程間の移動において，容器等を取り扱うことを考慮し，漏えい防止，臨界防止，落下防止，逸走防止及び転倒防止のための適切な設計を行う。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-10　搬送設備に関する説明書　3.1（2）搬送設備における落下防止等について】 （a）　落下防止 **搬送設備は，容器等の搬送において想定する落下事象として，把持不良による容器等の落下（①），ワイヤロープ及びつりチェーン破断に伴う容器等の落下（②）及び工程内または工程間の容器等の移動に伴う落下（③）を考慮し，適切な落下防止対策を有する設計とする。**	—	構造設計	【機械装置・搬送設備】 搬送設備は，把持不良による容器等の落下（①），ワイヤロープ及びつりチェーンの破断による容器等の落下（②）並びに工程内及び工程間のの容器等の移動に伴う落下（③）を考慮し，適切な落下防止対策を有する構造とする。	—	—	—
				イ．把持不良による容器等の落下防止 **（イ）　ペレットを積載する容器を把持する搬送設備は，容器を保持した状態で動力となる空気源が喪失してもエンドロックがシリンダロッドの溝に嵌まり込み，閉状態を保持できる機構を有する設計とする。（①-1）** **（ロ）　燃料集合体を把持する爪を有する搬送設備は，移動中の燃料集合体の落下を防止するため，着座状態でのみ爪の開閉が行えるよう設計とする。また，爪には機械的な固定による脱落防止の機構を有する設計とする。（①-2）** **（ハ）　粉末を収納する容器を把持する搬送設備のうち原料MOX粉末缶一時保管搬送装置は，容器に設けた把持用の溝に搬送設備の把持用爪を噛ませ把持状態を維持する設計とする。（①-3）** **（ニ）　粉末一時保管搬送装置のうち粉末を収納する容器を把持する搬送設備は，移動中の容器の落下を防止するため，容器持ち上げ時に把持状態を維持するロックプレートを設け，着座状態でのみ把持部の開閉が行える設計とする。（①-4）** **（ホ）　ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備で容器を把持する搬送設備は，容器持ち上げ時の落下を防止するためにガイドを設ける設計とする。（①-5）**			【機械装置・搬送設備】 ○把持不良による容器等の落下防止 ・ペレットを積載する容器を把持する搬送設備は，容器を保持した状態で動力となる空気源が喪失してもエンドロックがシリンダロッドの溝に嵌まり込み，閉状態を保持できる機構を有する設計とする。（①-1） ・燃料集合体を把持する爪を有する搬送設備は，移動中の燃料集合体の落下を防止するため，着座状態でのみ爪の開閉が行えるよう設計とする。また，爪には機械的な固定による脱落防止の機構を有する設計とする。（①-2） ・粉末を収納する容器を把持する搬送設備のうち原料MOX粉末缶一時保管搬送装置は，容器に設けた把持用の溝に搬送設備の把持用爪を噛ませ把持状態を維持する設計とする。（①-3） ・粉末一時保管搬送装置のうち粉末を収納する容器を把持する搬送設備は，移動中の容器の落下を防止するため，容器持ち上げ時に把持状態を維持するロックプレートを設け，着座状態でのみ把持部の開閉が行える設計とする。（①-4） ・ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備で容器を把持する搬送設備は，容器持ち上げ時の落下を防止するためにガイドを設ける設計とする。（①-5）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（2）～（6） ①-1 ①-2 ①-3 ①-4 ①-5
				ロ．ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止 **（イ）　ワイヤロープ及びつりチェーンを有する搬送設備は，仮に1本破断した場合でも容器等を保持することができるよう，ワイヤロープ及びつりチェーンを二重にする設計とする。また，ワイヤロープ及びつりチェーンは1本で容器等を保持することができる強度を有する設計とする。（②）**			【機械装置・搬送設備】 ○ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止 ・ワイヤロープ及びつりチェーンを有する搬送設備は，仮に1本破断した場合でも容器等を保持することができるよう，ワイヤロープ及びつりチェーンを二重にする設計とする。（②）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（7） ②
				ハ．工程内および工程間の容器等の移動に伴う落下防止 **（イ）　燃料棒を搬送する搬送設備は，搬送中の落下を防止するため，ガイドローラで搬送する設計とする。（③-1）** **（ロ）　燃料集合体を搬送するクレーンは，搬送時の燃料集合体の落下を防止するため，燃料集合体をクレーン内に収納し落下防止扉を閉じた状態で搬送する設計とする。（③-2）** **（ハ）　容器を搬送する設備のうち，焼結ボート入出庫装置，スクラップ保管容器入出庫装置，ペレット保管入出庫装置は，容器を固定するためのガイドピンを設けることで容器の落下を防止する設計とする。（③-3）** **（ニ）　燃料棒を受け渡す搬送設備のうち，水平動作を伴う搬送設備は，燃料棒押さえを設け，燃料棒の落下を防止する設計とする。（③-4）**			【機械装置・搬送設備】 ○工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止 ・燃料棒を搬送する搬送設備は，搬送中の落下を防止するため，ガイドローラで搬送する設計とする。（③-1） ・燃料集合体を搬送するクレーンは，搬送時の燃料集合体の落下を防止するため，燃料集合体をクレーン内に収納し落下防止扉を閉じた状態で搬送する設計とする。（③-2） ・容器を搬送する設備のうち，焼結ボート入出庫装置，スクラップ保管容器入出庫装置，ペレット保管入出庫装置は，容器を固定するためのガイドピンを設けることで容器の落下を防止する設計とする。（③-3） ・燃料棒を受け渡す搬送設備のうち，水平移動動作を伴う搬送設備は，必要に応じ燃料棒押さえを設け，燃料棒の落下を防止する設計とする（③-4）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（8）～（11） ③-1 ③-2 ③-3 ③-4
				（b）　逸走防止 イ．工程内または工程間の容器等の移動に伴う逸走防止 **（イ）　搬送設備（エアシリンダ及びカム機構により搬送するものは除く）は，メカニカルストッパを設け，容器等が逸走することを防止する設計とする。（④-1）** **（ロ）　搬送設備が移動するレールは，メカニカルストッパを設け，搬送設備が逸走することによる容器等の落下を防止する設計とする。（④-2）** **（ハ）　カム機構を有する搬送設備は，板カムの回転に連動して従動軸が昇降する構造を有することによって，逸走しない設計とする。** **（ニ）　エアシリンダによって搬送する搬送設備は，エアシリンダのピストンがケーシング内の圧力差によって動作しケーシングの内寸以上は駆動しない構造を有することによって，逸走しない設計とする。** **（ホ）　MOX粉末を取り扱うグローブボックス内で粉末容器を取り扱う搬送設備は，パネル方向へ容器等が逸走することを防止するために，可動範囲を制限する設計とする。**			【機械装置・搬送設備】 ○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止 ・搬送設備（エアシリンダ及びカム機構により搬送するものは除く）はメカニカルストッパを設け，容器等が逸走することを防止する設計とする。（④-1） ・搬送設備が移動するレールは，メカニカルストッパを設け，搬送設備が逸走することによる容器等の落下を防止する設計とする。（④-2） ・カム機構を有する搬送設備は，板カムの回転に連動して従動軸が昇降する構造を有することによって，逸走しない設計とする。（④-3） ・エアシリンダによって搬送する搬送設備は，ケーシングの内寸以上は駆動しない構造を有することによって，逸走しない設計とする。（④-4） ・MOX粉末を取り扱うグローブボックス内で粉末容器を取り扱う搬送設備は，パネル方向へ容器等が逸走することを防止するために，可動範囲を制限する設計とする。（④-5）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（12），（13） ④-2 ④-3 ④-4 ④-5
				（c）　転倒防止 イ．工程内または工程間の容器等の移動に伴う転倒防止 **（イ）　搬送設備は転倒防止金具，ガイド，ガイドローラ，サイドローラ，浮上り防止フック又は転倒防止ラグを設け，容器等の移動時に転倒することを防ぐ設計とする。（⑤）**			【機械装置・搬送設備】 ○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う転倒防止 ・搬送設備は転倒防止金具，ガイド，ガイドローラ，サイドローラ，浮上り防止フック又は転倒防止ラグを設け，容器等の移動時に転倒することを防ぐ設計とする。（⑤）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（14） ⑤

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
16条 搬送設備	16条-4	混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体を取り扱う搬送設備は，仮に混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体が落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-10　搬送設備に関する説明書　3.1（3）　混合酸化物貯蔵容器，燃料棒及び燃料集合体の破損防止について】 （a）　閉じ込め機能を有する容器等の取扱高さについて ロ．　燃料棒 **燃料棒，燃料棒を収容する貯蔵マガジン又は組立マガジンを取り扱う燃料棒溶接設備，燃料棒加工工程搬送設，燃料棒解体設備，燃料棒検査設備，燃料棒収容設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体組立設備は，仮に落下しても破損しない高さである4m以下で取り扱う設計とする。** **具体的に燃料棒，燃料棒を収容する貯蔵マガジン又は組立マガジンを取り扱う搬送設備の最大取り扱い高さは挿入溶接設備の3766mmであり，4mを超えて燃料棒を取り扱うことはない。（①）** ハ．　燃料集合体 **燃料集合体を取り扱う燃料集合体組立工程搬送設備及び梱包・出荷設備は，仮に落下しても破損しない高さである9m以下で取り扱う設計とする。** **具体的に燃料集合体を取り扱う搬送設備の床面からの最大取り扱い高さは梱包・出荷設備の8940mmであり，9mを超えて燃料集合体を取り扱うことはない。（②）** （b）　その他の破損防止に関する設計について **燃料集合体組立設備のマガジン編成装置及び燃料集合体組立装置では，燃料棒が組立マガジンの所定の位置まで押込み又はスケルトン等の所定の位置まで引き込まれたことの確認をセンサにより行い，位置の確認が終了するまで次の動作を行わない機構を設ける設計とする。さらに，制御室の運転員が燃料集合体組立第1室および燃料集合体組立第2室に設置されたITVカメラにて燃料棒位置を確認し，燃料棒が所定の位置まで押込みもしくは引込みがなされたことを以て運転員が確認スイッチを押さない限り次の動作を行わない機構を設け，燃料棒破損に至らない設計とする。（③）**	—	構造設計	【機械装置・搬送設備】 ○破損防止 ・燃料棒を搬送する搬送設備は，仮に燃料棒が落下しても破損しない高さ（4m以下）にて取り扱う構造とする。（①） ・燃料集合体を搬送する搬送設備は，仮に燃料集合体が落下しても破損しない高さ（9m以下）にて取り扱う構造とする。（②） ・燃料集合体組立設備のマガジン編成装置及び燃料集合体組立装置では，燃料棒が組立マガジンの所定の位置まで押込み又はスケルトン等の所定の位置まで引き込まれたことの確認をセンサにより行い，位置の確認が終了するまで次の動作を行わない機構を設ける設計とする。さらに，制御室の運転員が燃料集合体組立第1室および燃料集合体組立第2室に設置されたITVカメラにて燃料棒位置を確認し，燃料棒が所定の位置まで押込みもしくは引込みがなされたことを以て運転員が確認スイッチを押さない限り次の動作を行わない機構を設け，燃料棒破損に至らない設計とする。（③）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（15）～（17） ① ② ③
16条 搬送設備	16条-5	搬送設備は，核燃料物質（人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものとして，劣化ウランの粉末を除く。）を搬送するための動力の供給が停止した場合，核燃料物質の落下及び脱落を防止する機構により，搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-1-10　搬送設備に関する説明書　3.1（4）動力供給停止時の落下防止について】 **・昇降を行う搬送設備は動力の供給が停止した場合においても，搬送中の核燃料物質（人の安全に著しい影響を及ぼすおそれがないものとして，劣化ウランの粉末を除く。）を安全に保持するために無励磁作動ブレーキを設ける設計とする。また，エアシリンダによって昇降するものはロック機構により落下を防止するかスピードコントローラにより急降下しない設計とする。（①）**	—	構造設計	【機械装置・搬送設備】 ○動力供給停止時の落下防止 ・昇降を行う搬送設備は，動力供給停止時に核燃料物質の落下を防止する機構として，無励磁作動ブレーキを設ける設計とする。また，エアシリンダにより昇降する場合はロック機構により落下を防止すること，スピードコントローラによる急降下しない設計とすることで，搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。 （①）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 16条（18） ①
14条 安有	14条-22	また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。	（代表）	【V-1-1-4-1　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書　5.1基本方針】 ・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(以下「内部発生飛散物防護対象設備」という。)としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は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。 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，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。 ・また，上記の施設に対す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を保安規定に定めて，管理する。（①）	—	構造設計（運用）	【安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設に対する運用】 ・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を保安規定に定めて管理することにより，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設の安全機能を損なわない運用とする。（①）	—	—	—
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計（運用）	— （代表の設計説明分類の設計内容（①）と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—

① 詳細設計展開表（機械装置・搬送設備の構造設計）
（説明グループ1）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
14条 安有	14条-23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	（代表）	【V-1-1-4-1　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書　5.3内部発生飛散物の発生要因】 (2)　重量物の落下による飛散物 重量物の落下に起因して生ずる飛散物(以下「重量物の落下による飛散物」という。)については，通常運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。 【V-1-1-4-1　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書　5.4内部発生飛散物の発生防止設計　5.4.1重量物の落下による飛散物】 (1) クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，つりワイヤ・つりチェーンを二重化する設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-1） つり上げ用の把持具又はフックには，つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-2） 重量物を積載して搬送する機器は，積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし，積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-3） 重量物を搬送する機器は，搬送するための動力の供給が停止した場合に，取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により，重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-4） (2) クレーンその他搬送機器の落下 重量物を搬送する機器は，逸走を防止するための機構を設ける設計とし，機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-5）	—	構造設計	【内部発生飛散物の発生防止設計】重量物の落下による飛散物 ○クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下防止 ・重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，つりワイヤ・つりチェーンを二重化する設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止する設計とする。（①-1） ・つり上げ用の把持具又はフックには，つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-2） ・重量物を積載して搬送する機器は，積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし，積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-3） ・重量物を搬送する機器は，搬送するための動力の供給が停止した場合に，取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により，重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-4） ○クレーンその他搬送機器の落下 ・重量物を搬送する機器は，逸走を防止するための機構を設ける設計とし，機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。（①-5）	—	16条-2　搬送設備の落下防止，逸走防止及び転倒防止の構造 16条-5　動力供給停止時の落下防止	【資料3②　詳細説明図】 14条（1）～（4） ①-1 ①-2 ①-3 ①-4 ①-5
				【V-1-1-4-1　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書　5.3内部発生飛散物の発生要因】 (3)　回転機器の損壊による飛散物 回転機器の損壊に起因して生ずる飛散物(以下「回転機器の損壊による飛散物」という。)については，回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。 【V-1-1-4-1　安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書　5.4内部発生飛散物の発生防止設計　5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 (1) 電力を駆動源とする回転機器 電力を駆動源とする回転機器は，誘導電動機による回転数を制御する機構を有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。 また，各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし，通常運転時及び定期検査時等においても健全性を確認することにより，機器の損壊を防止する。（②-1） (2) 電力を駆動源としない回転機器 電力を駆動源とせず，駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器は，調速器により回転数を監視し，回転数が上限を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，今回申請する機器において電力を駆動源とせず，駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器はない。	—	構造設計	【内部発生飛散物の発生防止設計】回転機器の損壊による飛散物 ○電力駆動の回転機器の損壊防止 (1) 電力を駆動源とする回転機器 ・電力を駆動源とする回転機器は，誘導電動機による回転数を制御する機構を有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。 また，各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし，通常運転時及び定期検査時等においても健全性を確認することにより，機器の損壊を防止する。（②-1）	—	—	【資料3②　詳細説明図】 14条（5） ②-1
			・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・消火設備 ・火災防護設備（ダンパ） ・火災防護設備（シャッタ） ・警報設備等 ・その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—	構造設計	— （代表の設計説明分類の設計内容（①，②）と同様のため，差分なし）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）	—
その他条文の要求事項以外の既認可からの変更点		—		—		構造設計	—	【搬送設備】 基礎ボルトの材質を変更（その他①） 補強材（サポート部材厚さ）等を変更（その他②） 防火シャッタ追加に伴いガイドローラ形状を変更（その他③）	—	【資料3③既認可からの変更点】 (1) その他① (2) その他② (3) その他③

②　詳細説明図

機械装置・搬送設備の構造設計
(説明グループ1)

機械装置・搬送設備の構造設計
目次(1/2)

項目	説明内容（主条文）※	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1．核燃料物質の移動に必要な容量の確保	（見出し）			
(1) 核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器	（見出し）			
a．搬送する容器等の重量以上の容量の設定	【16条(1)】(必要な容量) 核燃料物質を搬送する能力として、必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の容量を有する設計について説明する。	—	P4	—
2．核燃料物質の移動において適切な落下防止対策	（見出し）			
(1) 核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器	（見出し）			
a．落下防止、逸走防止、転倒防止	【16条(2)～(14)】(搬送設備の落下防止) ○把持不良による容器等の落下防止 （16条(2)～(6)) ・把持不良による容器等の落下防止対策を講じていることを説明する。 ○ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止 （16条(7)) ・ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止対策を講じていることを説明する。 ○工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止 （16条(8)～(11)) ・工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止対策を講じていることを説明する。 ○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止 （16条(12)，(13)) ・工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止対策を講じていることを説明する。 ○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う転倒防止 （16条(14)) ・工程内及び工程間の容器等の移動に伴う転倒防止対策を講じていることを説明する。	【14条(1)～(4)】（内部発生飛散物の発生防止設計） ○クレーンその他搬送設備からのつり荷の落下防止 (14条(1)～(4)) ・内部発生飛散物の発生を防止するため，クレーンその他搬送設備からのつり荷の落下を防止していることを説明する。 ○クレーンその他搬送機器の落下防止(14条(3)) ・内部発生飛散物の発生を防止するため，クレーンその他搬送機器の落下クレーンその他搬送機器の落下を防止していることを説明する。	P5～P17	—

※ 第10条のうち，機械装置・搬送設備に係る閉じ込め機能に係る設計方針については，第16条搬送設備にて展開することとしていることから，第16条を主条文の欄に記載する。（以下同様）

機械装置・搬送設備の構造設計
目次(2/2)

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
3．混合酸化物貯蔵容器、燃料棒、燃料集合体の破損防止	（見出し）			
(1) 核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器	（見出し）			
a．燃料棒の破損防止	【16条(15)】〇破損防止 ・燃料棒を取り扱う機器における，仮に落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計について説明する。	—	P18	—
b．燃料集合体の破損防止	【16条(16)】〇破損防止 ・燃料集合体を取り扱う機器における，仮に落下しても破損しない高さ以下で取り扱う設計について説明する。	—	P19	—
c．その他の破損防止	【16条(17)】〇破損防止 ・燃料集合体組立工程においては、燃料棒が所定の位置まで移動したことを運転員が確認しない限り、次工程へ進まない設計とすることで燃料棒の破損を防止する設計について説明する。	—	P20	—
4．動力供給停止時の核燃料物質の落下防止	（見出し）			
(1) 核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器	（見出し）			
a．核燃料物質を安全に保持する設計	【16条(18)】 〇動力供給停止時の落下防止 ・動力供給停止時に核燃料物質の落下または脱落を防止する設計について説明する。	—	P21	—
5．内部発生飛散物の発生防止設計	（見出し）			
(1) 回転機器の損壊	（見出し）			
a．回転機器の損壊による飛散物の発生防止設計	—	【14条(5)】 〇電力駆動の回転機器の損壊防止 ・内部発生飛散物の発生を防止するため，電力を駆動源とする回転機器の損壊を防止していることを説明する。	P22	—

1．核燃料物質の移動に必要な容量の確保
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．搬送する容器等の重量以上の定格荷重の設定 【主：第16条(1)】

第3-2表 搬送設備で取り扱う容器等 (6/9)

施設区分	設備区分	機器	搬送設備	取り扱う容器等	容器等の最大荷重	必要な定格荷重	定格荷重
			燃料棒引込機	燃料棒	約42.5kg	PWR燃料棒17本の重量である42.5kg以上の定格荷重を有する。	45kg
	燃料集合体組立工程搬送設備	組立クレーン	－	燃料集合体	約700kg	燃料集合体の重量である700kg以上の定格荷重を有する。	1.2t
		リフタ	－	燃料集合体	約700kg	燃料集合体の重量である700kg以上の定格荷重を有する。	700kg

1. 設計条件及び仕様
1.1 燃料集合体組立工程
1.1.4 燃料集合体組立工程搬送設備
(1) 搬送設備

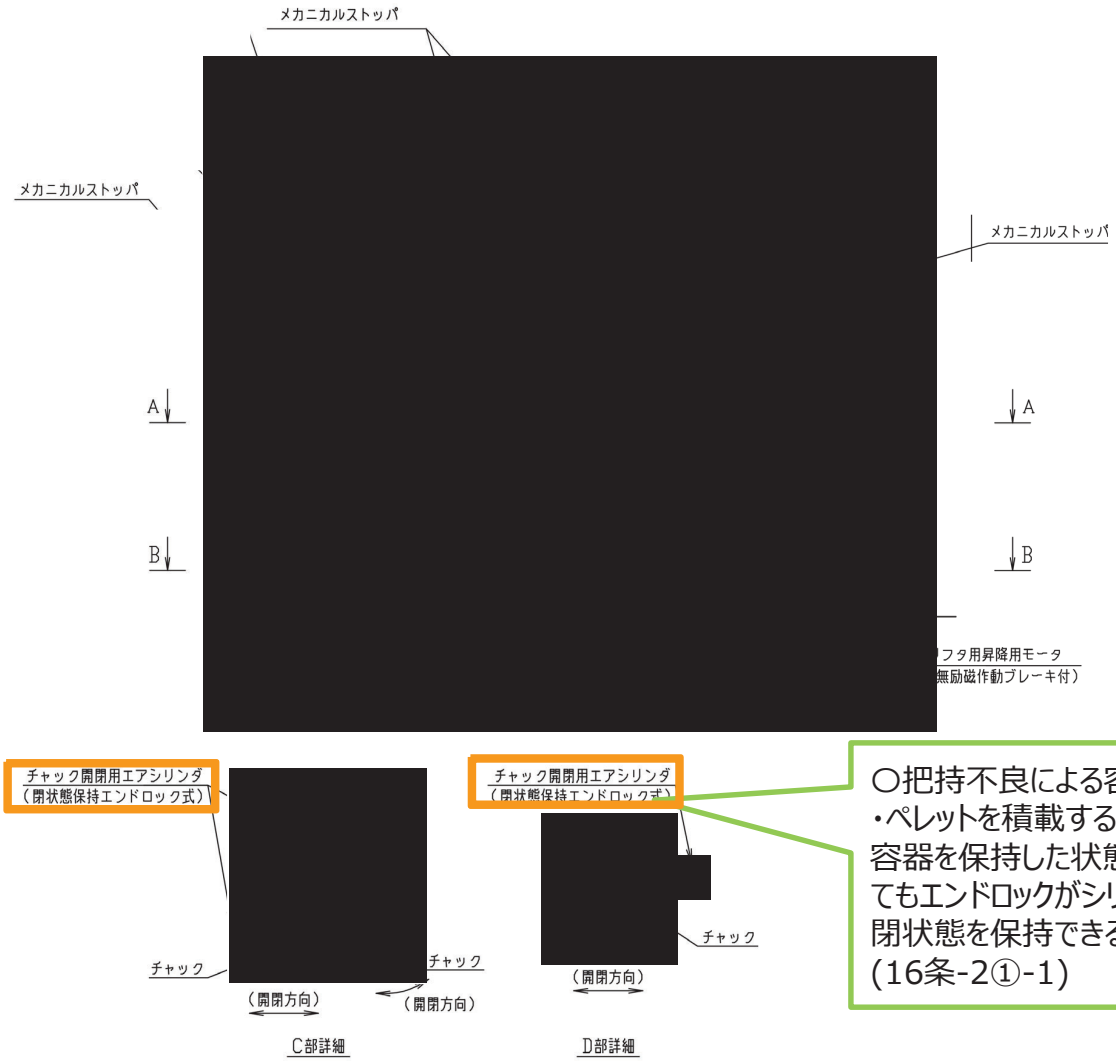
				変更前	変更後
名称*2				組立クレーン (PA0154-M-10000)	変更なし
種類*3			－	床上走行式	
臨界管理	核的制限値*11	燃料集合体取扱体数	体	1	
	単一ユニット相互間の壁厚さ		mm	305以上*12	
容量*4			t	1.2	
主要寸法*5	走行レール間距離		mm	8000*1	
	クレーン本体ガーダ距離		mm	3016*1	
	高さ		mm	5744*1	
	クレーン本体ガーダ幅		mm	580*1	
	クレーン本体ガーダ高さ		mm	740*1	
主要材料*6	ガーダ		－	SS400*7	
個数*8			－	1	
取付箇所*9	系統名(ライン名)		－	－	
	設置床		－	燃料集合体組立クレーン室 T.M.S.L.49.10m*12	燃料集合体組立クレーン室 T.M.S.L.50.30m
	溢水防護上の区画番号		－	－*10	変更なし
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		－	－*10	

○必要な容量
・搬送設備は、核燃料物質を搬送する能力として、必要な容量である搬送する容器等の重さ以上の定格荷重を有する設計とする。(16条-1①)

[redacted]

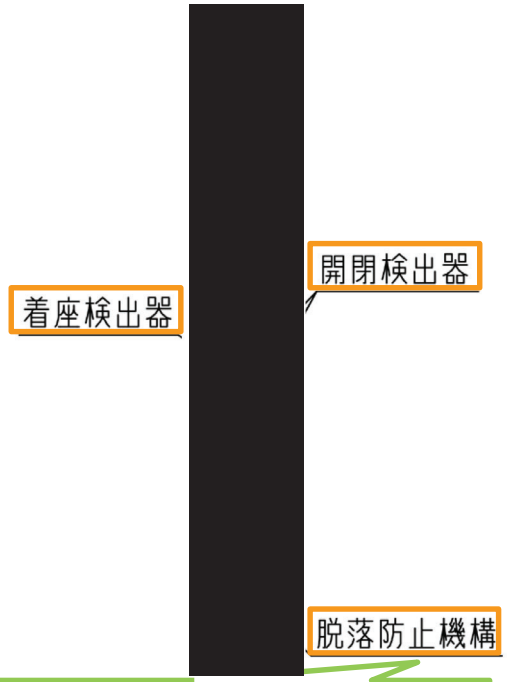
A

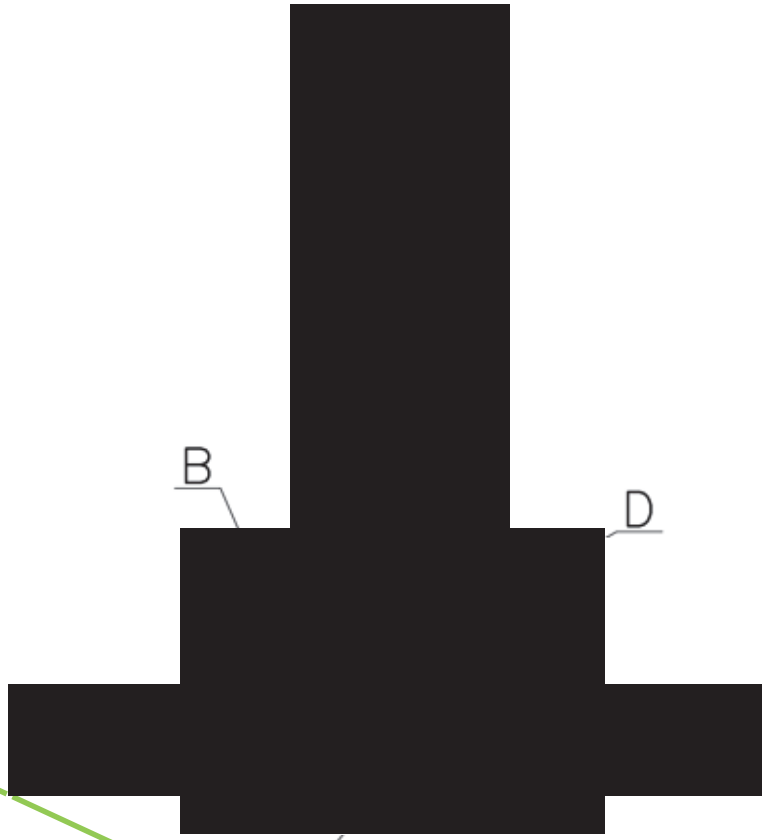
2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(2)】



○把持不良による容器等の落下防止
・ペレットを積載する容器を把持する搬送設備は，容器を保持した状態で動力となる空気源が喪失してもエンドロックがシリンダロッドの溝に嵌まり込み，閉状態を保持できる機構を有する設計とする。
(16条-2①-1)

2．核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(3)，関連：第14条(1)】





〇把持不良による容器等の落下防止
・燃料集合体を把持する爪を有する搬送設備は，移動中の燃料集合体の落下を防止するため，着座状態でのみ爪の開閉が行えるよう設計とする。また，爪には機械的な固定による脱落防止の機構を有する設計とする。
(16条-2①-2)

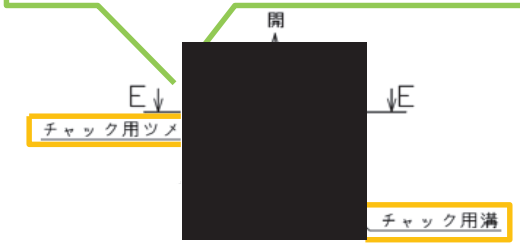
〇クレーンその他搬送設備からのつり荷の落下防止
・つり上げ用の把持具又はフックには，つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。
(14条-23①-2)

2．核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(4)】

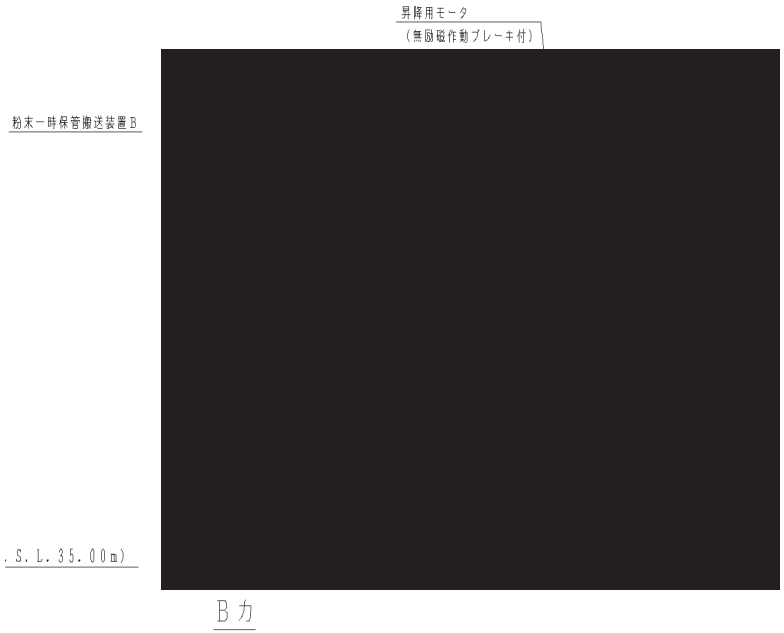
[redacted]

原料MOX粉末缶一時保管装置

○把持不良による容器等の落下防止
・粉末を収納する容器を把持する搬送設備のうち原料MOX粉末缶一時保管搬送装置は，容器に設けた把持用の溝に搬送設備の把持用爪を噛ませ把持状態を維持する設計とする。
(16条-2①-3)



2．核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(5)】



○把持不良による容器等の落下防止
・粉末一時保管搬送装置のうち粉末を収納する容器を把持する搬送設備は，移動中の容器の落下を防止するため，容器持ち上げ時に把持状態を維持するロックプレートを設け，着座状態でのみ把持部の開閉が行える設計とする。
(16条-2①-4)

2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(6)】

[redacted]

○把持不良による容器等の落下防止
・ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備で容器を把持する搬送設備は，容器持ち上げ時の落下を防止するためにガイドを設ける設計とする。
(16条-2①-5)

[redacted]

C－C断面

ガイド×2

[redacted]

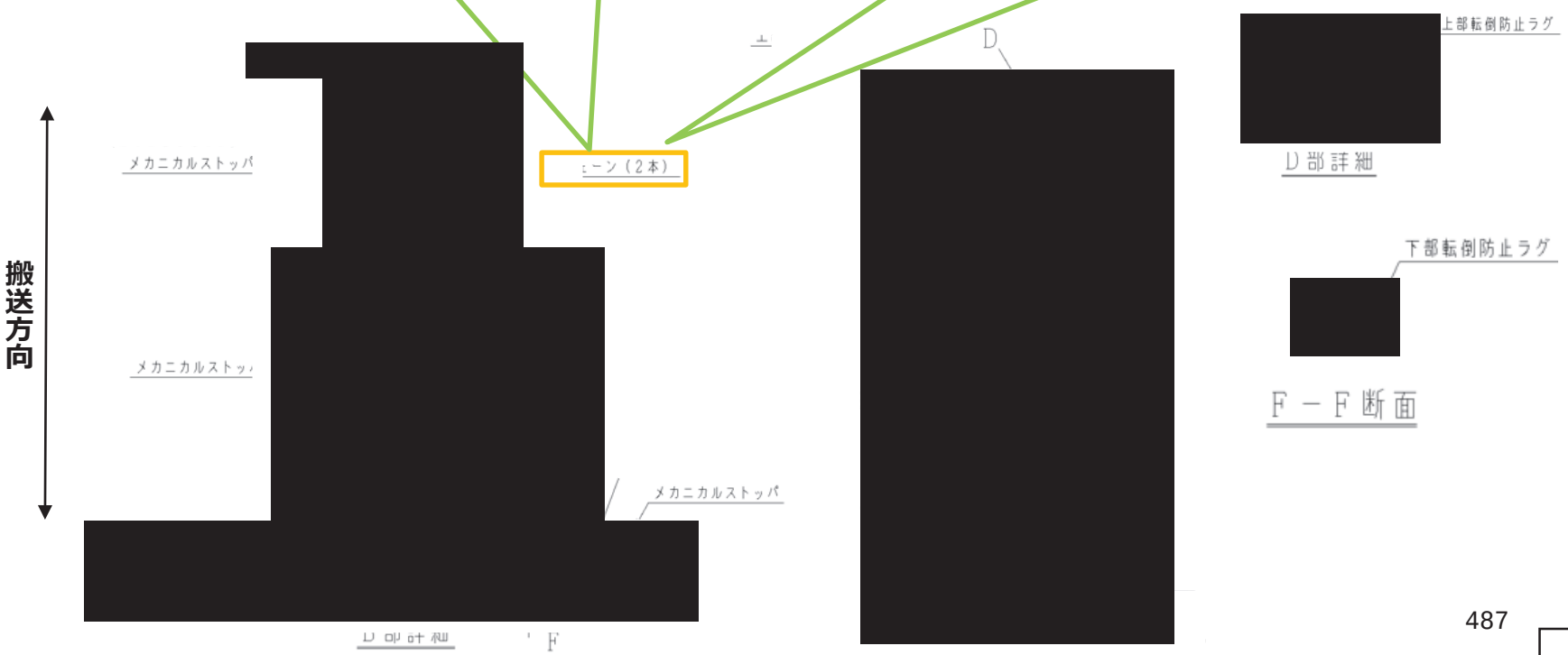
F－F断面

2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(7)、関連：第14条(2)】

[redacted]

○ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止
・重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，つりワイヤ・つりチェーンを二重化する設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止する設計とする。
(14条-23①-1)

○ワイヤロープ及びつりチェーンの落下防止
・ワイヤロープ及びつりチェーンを有する搬送設備は，仮に1本破断した場合でも容器等を保持することができるよう，ワイヤロープ及びつりチェーンを二重にする設計とする。
(16条-2②)



2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(8)】

[redacted]

正面図

D

[redacted]

側面図

[redacted]

D詳細図
S=1/5

○工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止
・燃料棒を搬送する搬送設備は，搬送中の落下を防止するため，ガイドローラで搬送する設計とする。
(16条-2③-1)

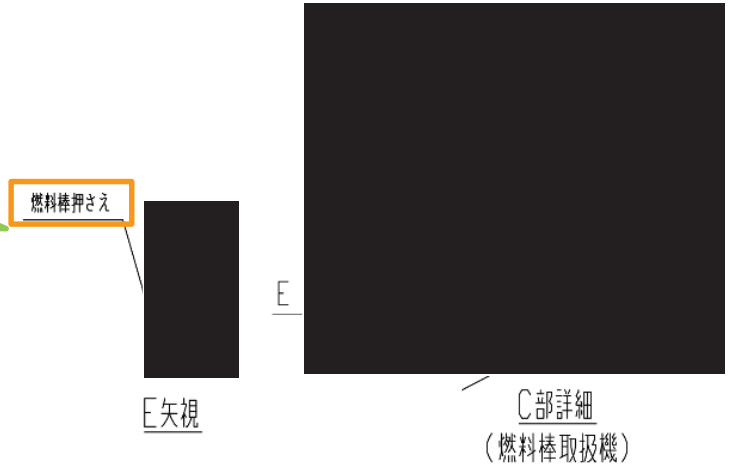
[redacted]

E詳細図（ローラ搬送部）
S=1/1

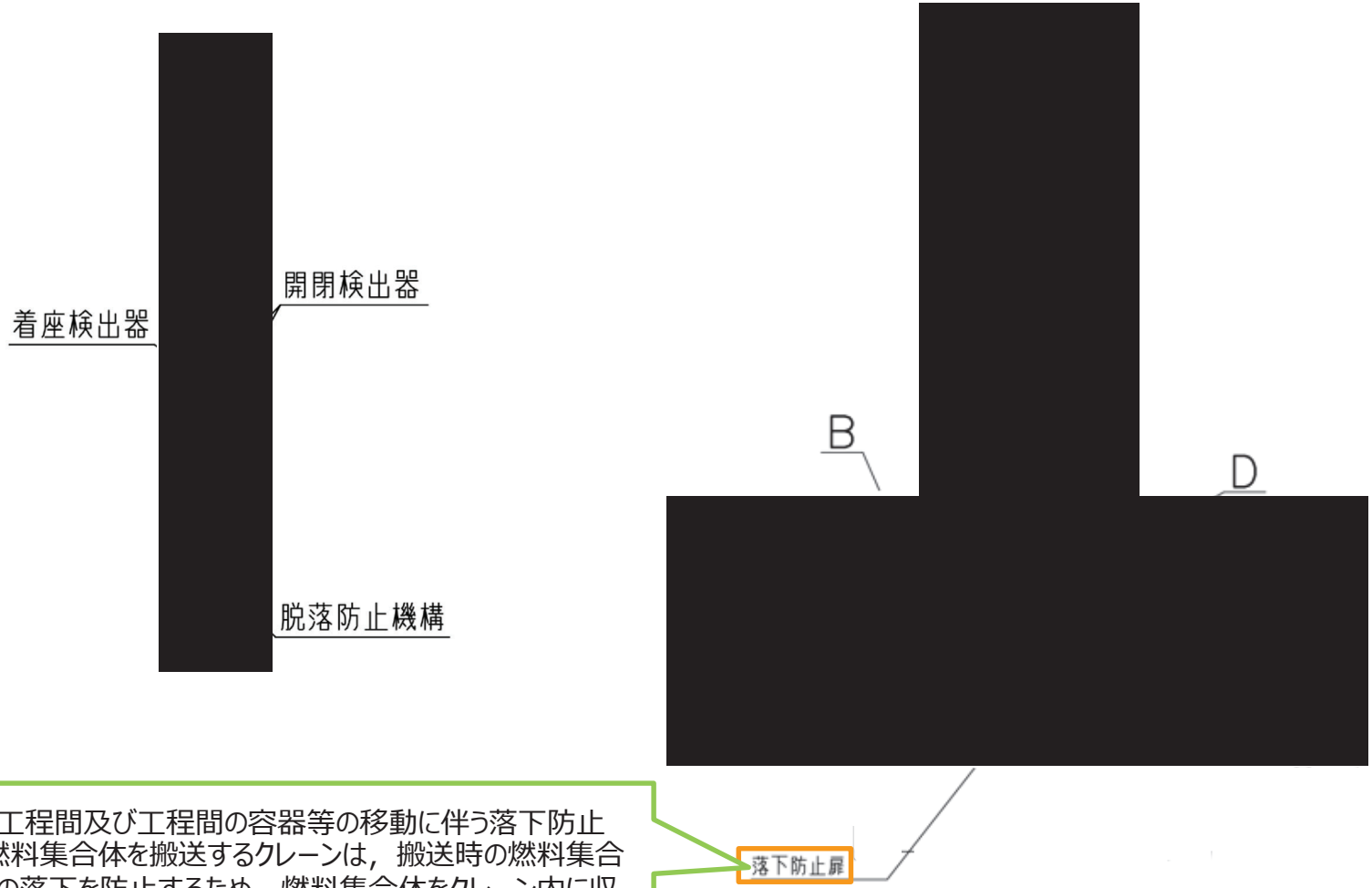
2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(9)】

[redacted]

○工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止
・燃料棒を受け渡す搬送設備のうち，水平移動動作を伴う搬送設備は，必要に応じ燃料棒押さえを設け，燃料棒の落下を防止する設計とする。
(16条-2③-4)

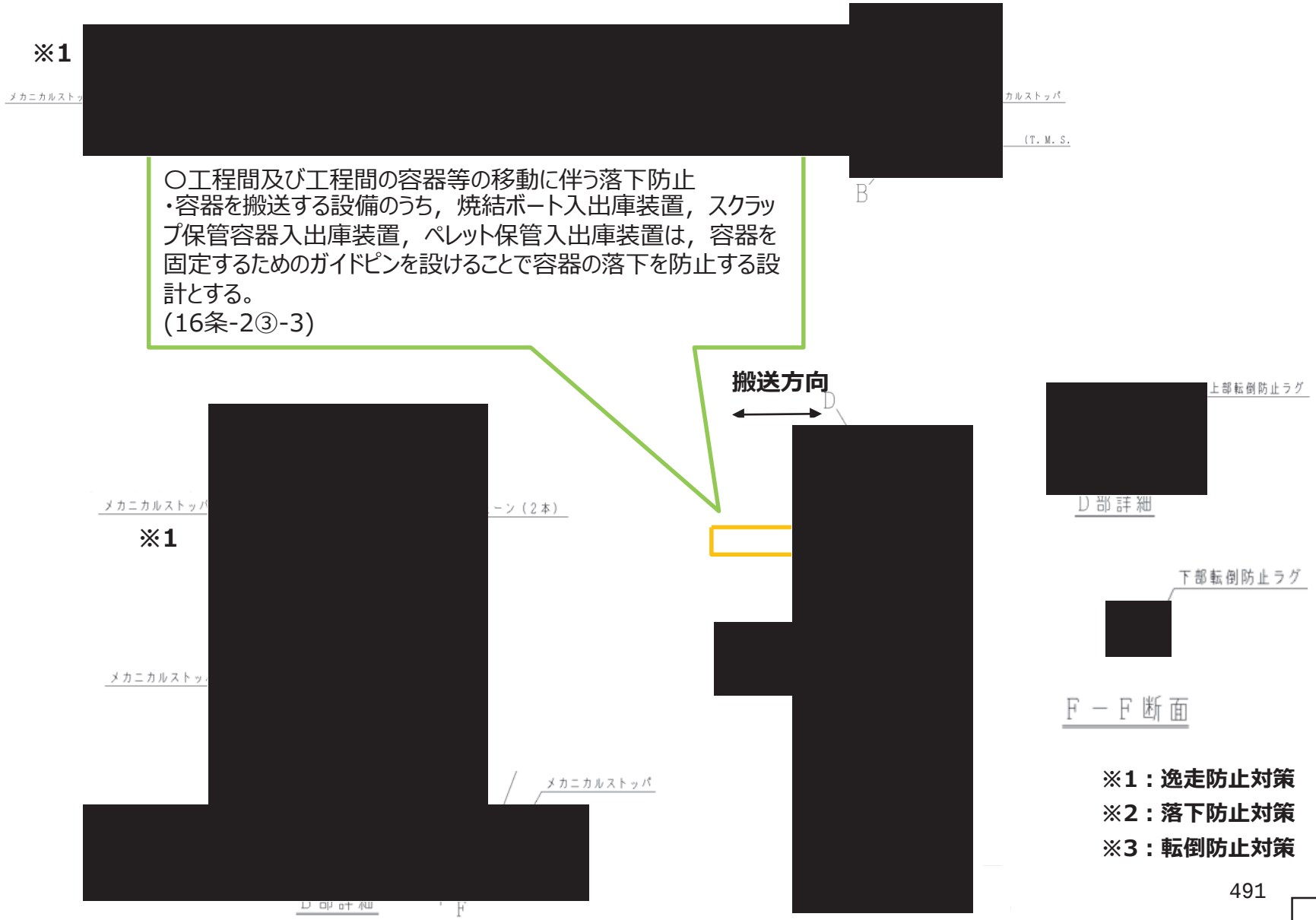


2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(10)】



○工程間及び工程間の容器等の移動に伴う落下防止
・燃料集合体を搬送するクレーンは，搬送時の燃料集合体の落下を防止するため，燃料集合体をクレーン内に収納し落下防止扉を閉じた状態で搬送する設計とする。
(16条-2③-2)

2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(11)】



2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(12)】

[redacted]

B　B

[redacted]

A

正面図

波板トレイ取出装置

[redacted]

B-B断面

○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止
・エアシリンダによって搬送する搬送設備は，エアシリンダのピストンがケーシング内の圧力差によって動作しケーシングの内寸以上は駆動しない構造を有することによって，逸走しない設計とする。
(16条-2④-4)

[redacted]

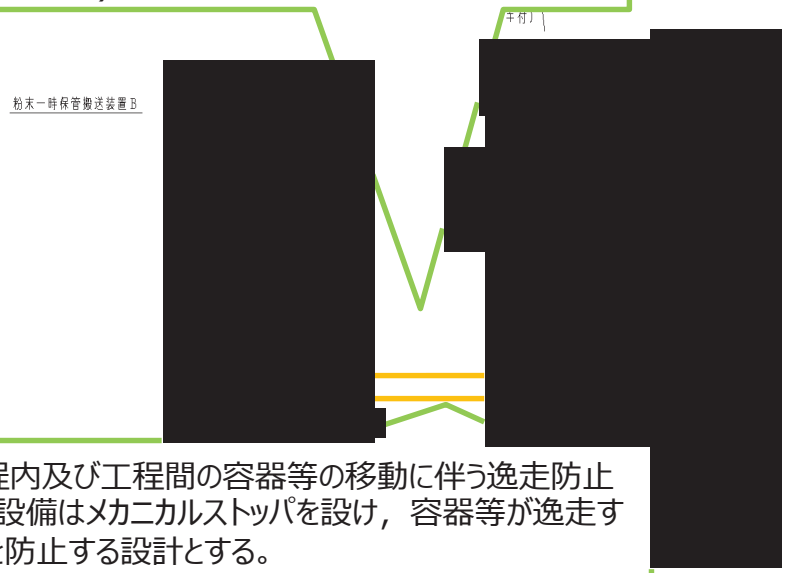
A部詳細

○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止
・カム機構を有する搬送設備は，板カムの回転に連動して従動軸が昇降する構造を有することによって，逸走しない設計とする。
(16条-2④-3)

2．核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(13)，関連：第14条(3)】

○クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下防止
・重量物を積載して搬送する機器は，積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし，積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。
(14条-23①-3)

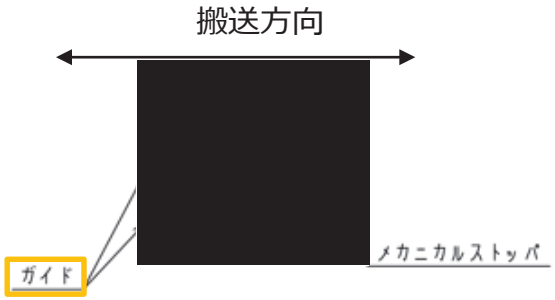
○クレーンその他搬送機器の落下防止
・重量物を搬送する機器は，逸走を防止するための機構を設ける設計とし，機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。
(14条-23①-5)



○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止
・搬送設備が移動するレールは，メカニカルストッパを設け，搬送設備が逸走することによる容器等の落下を防止する設計とする。
(16条-2④-2)

○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う逸走防止
・搬送設備はメカニカルストッパを設け，容器等が逸走することを防止する設計とする。
(16条-2④-1)

2. 核燃料物質の移動において適切な落下防止対策
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a. 落下防止、逸走防止、転倒防止 【主：第16条(14)】



○工程内及び工程間の容器等の移動に伴う転倒防止
・搬送設備は転倒防止金具，ガイド，ガイドローラ，サイドローラ，浮上り防止フック又は転倒防止ラグを設け，容器等の移動時に転倒することを防ぐ設計とする。
(16条-2⑤)

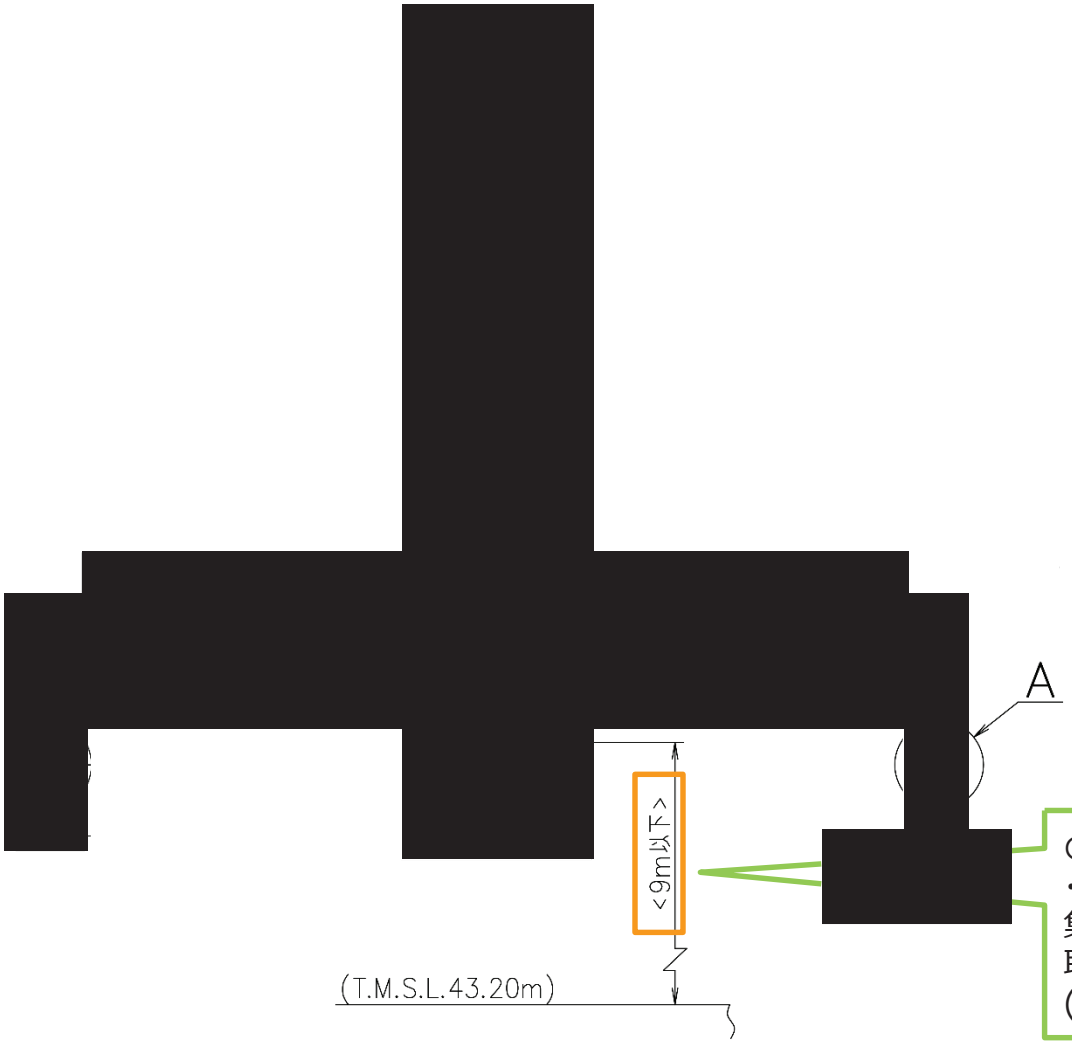
原料MOX粉末缶一時保管装置

3．混合酸化物貯蔵容器、燃料棒、燃料集合体の破損防止
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．燃料棒の破損防止 【主：第16条(15)】

〇破損防止
・燃料棒を搬送する搬送設備は，仮に燃料棒が落下しても破損しない高さ(4m以下)にて取り扱う設計とする。(16条-4①)

[redacted]

3．混合酸化物貯蔵容器、燃料棒、燃料集合体の破損防止
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
b．燃料集合体の破損防止 【主：第16条(16)】



○破損防止
・燃料集合体を搬送する搬送設備は，仮に燃料集合体が落下しても破損しない高さ(9m以下)にて取り扱う設計とする。
(16条-4②)

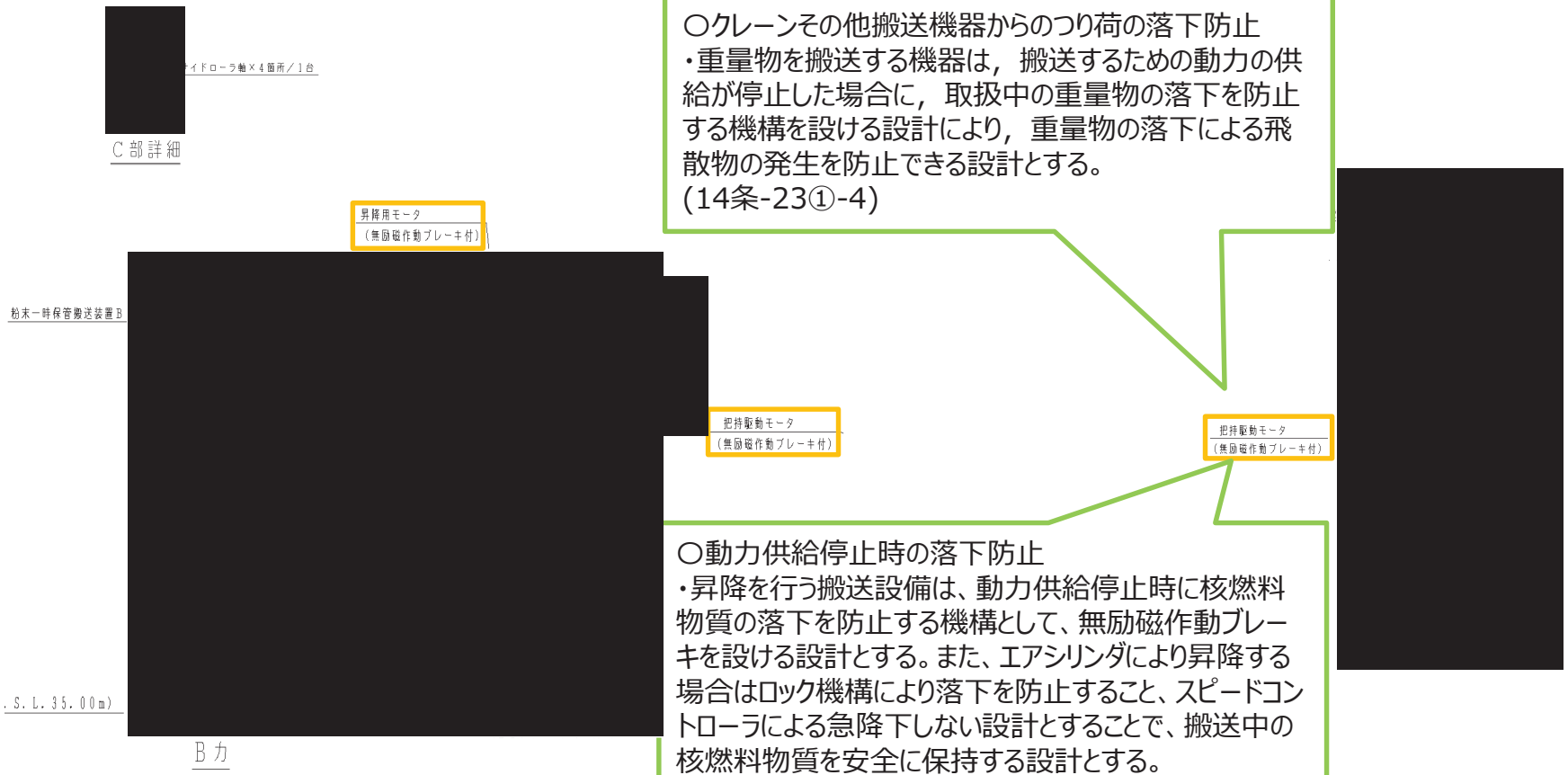
3．混合酸化物貯蔵容器、燃料棒、燃料集合体の破損防止
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
c．その他の破損防止 【主：第16条(17)】

マガジン編成装置

燃料集合体組立装置

〇破損防止
・燃料集合体組立設備のマガジン編成装置及び燃料集合体組立装置では，燃料棒が組立マガジンの所定の位置まで押込み又はスケルトン等の所定の位置まで引き込まれたことの確認をセンサにより行い，位置の確認が終了するまで次の動作を行わない機構を設ける設計とする。さらに，制御室の運転員が燃料集合体組立第1室および燃料集合体組立第2室に設置されたITVカメラにて燃料棒位置を確認し，燃料棒が所定の位置まで押込みもしくは引込みがなされたことを以て運転員が確認スイッチを押さない限り次の動作を行わない機構を設け，燃料棒破損に至らない設計とする。
(16条-4③)

4．動力供給停止時の核燃料物質の落下防止
(1)核燃料物質を収納する容器等を取り扱う機器
a．核燃料物質を安全に保持する設計 【主：第16条(18)，関連：第14条(4)】



○クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下防止
・重量物を搬送する機器は，搬送するための動力の供給が停止した場合に，取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により，重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。
(14条-23①-4)

○動力供給停止時の落下防止
・昇降を行う搬送設備は、動力供給停止時に核燃料物質の落下を防止する機構として、無励磁作動ブレーキを設ける設計とする。また、エアシリンダにより昇降する場合はロック機構により落下を防止すること、スピードコントローラによる急降下しない設計とすることで、搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。
(16条-5)

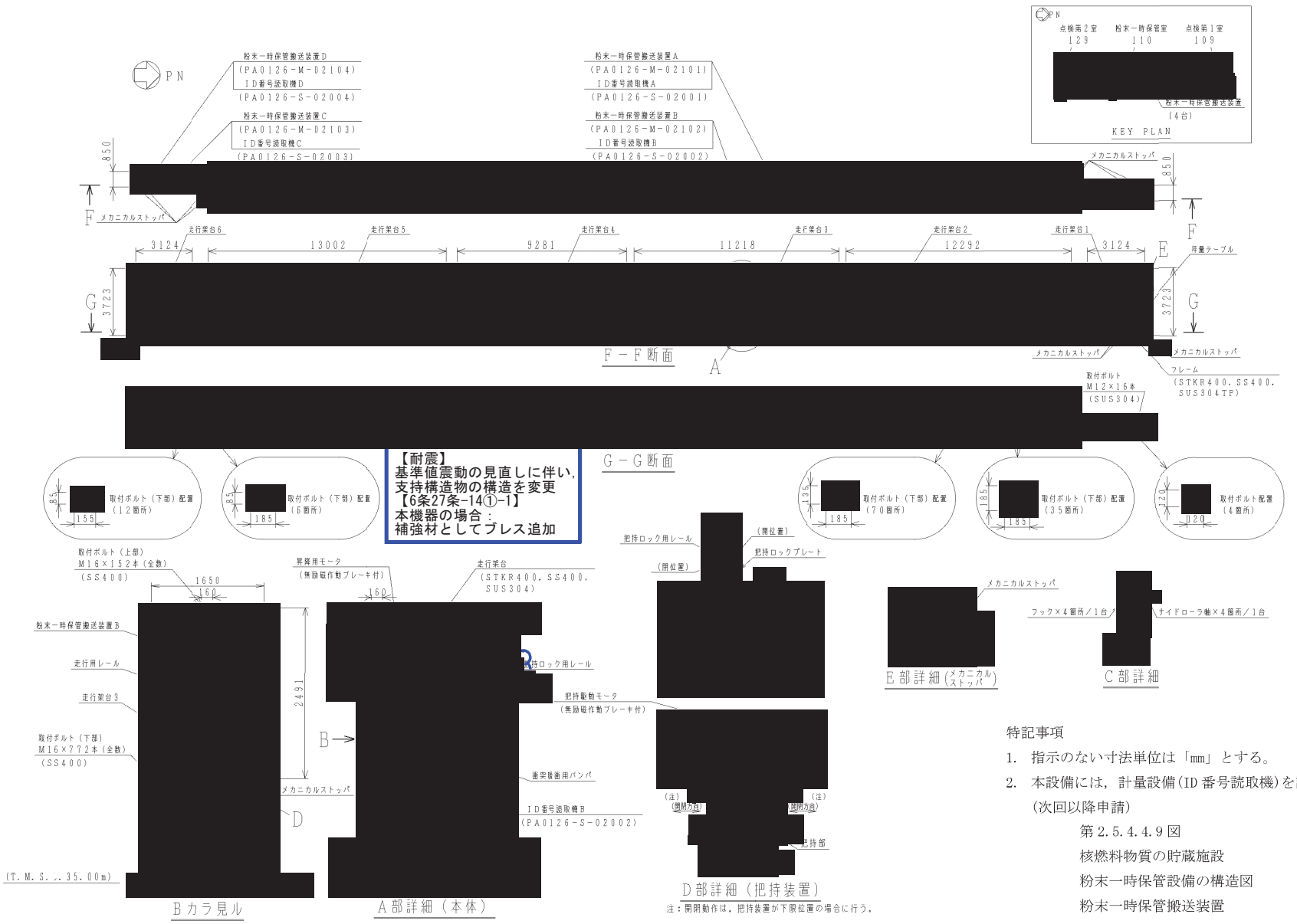
5. 内部発生飛散物の発生防止設計
(1)回転機器の損壊
a. 回転機器の損壊による飛散物の発生防止設計 【関連：第14条(5)】

〇電力駆動の回転機器の損壊防止
・電力を駆動源とする回転機器は，誘導電動機による回転数を制御する機構を有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。
また，各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし，通常運転時及び定期検査時等においても健全性を確認することにより，機器の損壊を防止する。
（14条-23②-1）

窒素循環ファン

③　既認可からの変更点

既認可からの変更点（1）



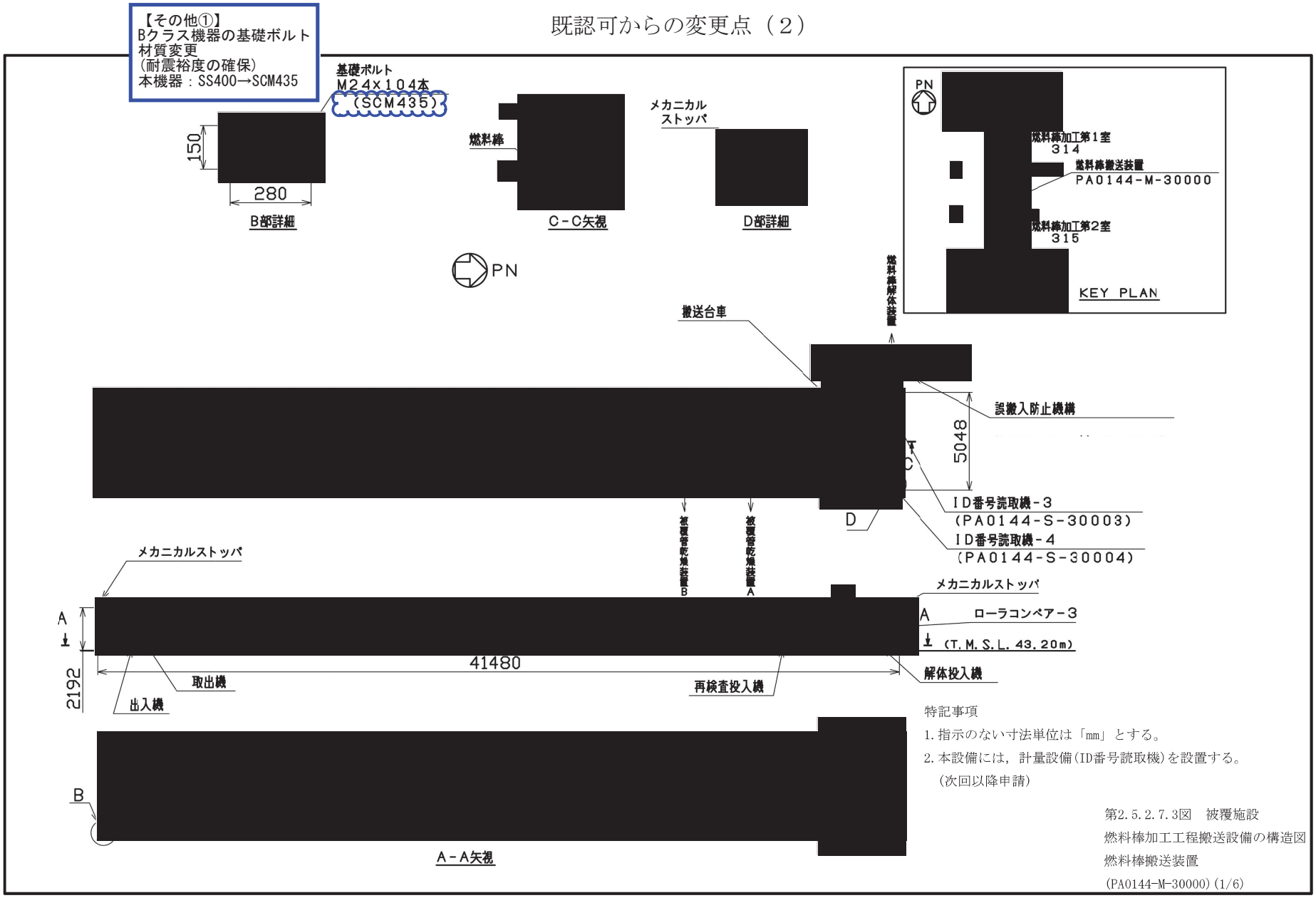
【耐震】
基準値震動の見直しに伴い，支持構造物の構造を変更
【6条27条-14①-1】
本機器の場合：
補強材としてブレース追加

特記事項

1. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
2. 本設備には，計量設備（ID番号読取機）を設置する。
（次回以降申請）

第2.5.4.4.9図
核燃料物質の貯蔵施設
粉末一時保管設備の構造図
粉末一時保管搬送装置
（PA0126-M-02101，-02102，-02103，-02104）

既認可からの変更点（2）

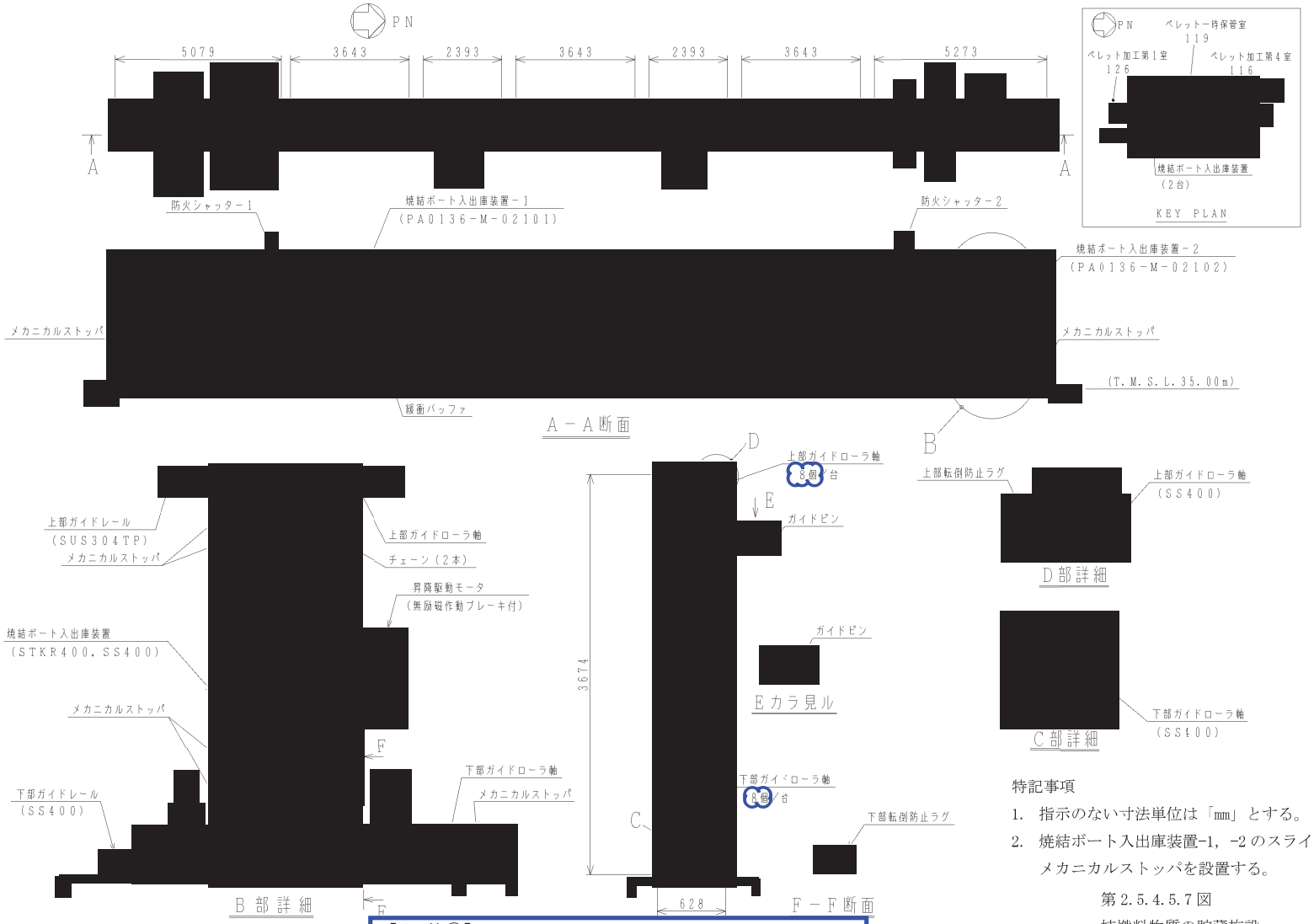


特記事項

1. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
2. 本設備には，計量設備（ID番号読取機）を設置する。
（次回以降申請）

第2.5.2.7.3図　被覆施設
燃料棒加工工程搬送設備の構造図
燃料棒搬送装置
（PA0144-M-30000）（1/6）

既認可からの変更点（3）



特記事項

1. 指示のない寸法単位は「mm」とする。
2. 焼結ボート入出庫装置-1，-2のスライド部にメカニカルストッパを設置する。

第2.5.4.5.7図
核燃料物質の貯蔵施設
ペレット一時保管設備の構造図
焼結ボート入出庫装置-1，-2
（PA0136-M-02101，-02102）

【その他②】
移動経路上に追加された防火シャッタを通過できる構造に変更
（ガイドローラ軸の個数増）

本機器の場合：
上部ガイドローラ軸　4個→8個
下部ガイドローラ軸　4個→8個

資料３（９）　ラック／ピット／棚

目次

（９）－１　ラック／ピット／棚のシステム設計【追而】*1

（９）－２　ラック／ピット／棚の構造設計
　　①　詳細設計展開表
　　②　詳細説明図
　　③　既認可からの変更点【対象なし】

（９）－３　ラック／ピット／棚の配置設計【追而】*1

注記　＊１：説明グループ１においてシステム設計，配置設計の詳細説明の展開がないため【追而】としている。

令和５年９月 14 日 R0

資料３（９）－２　ラック／ピット／棚の構造設計

①　詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	設計上の配慮事項	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
17条 核燃料物質の貯蔵施設	17条-21	4.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計 燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 第2章　個別項目の「5.1.1　気体廃棄物の廃棄設備」の「5.1.1.1 設計基準対象の施設」にて記載した，排風機の排気能力で考慮する要素のうち，「b.　機器発熱及び崩壊熱の除去に必要な風量」の崩壊熱の除去に関する設計方針として，建屋排気設備及びグローブボックス排気設備は，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設の崩壊熱除去に必要な換気風量を確保する設計とする。	— （代表以外の設計説明分類なし）	【V-1-3　3.2貯蔵施設における崩壊熱除去の設計】 **貯蔵施設の各設備に貯蔵する核燃料物質の崩壊熱は気体廃棄物の廃棄設備の建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより除去する設計とする。** **また，崩壊熱は，貯蔵施設での貯蔵量及び貯蔵する核燃料物質の形態を考慮したPu量から算出する。** **なお，崩壊熱除去を考慮する貯蔵施設及び各貯蔵施設に設置する排気設備については第3.2-1表に示す。** **上記の排気設備は，貯蔵量及び核燃料物質の形態を考慮して算出したPu量の崩壊熱を除去し，コンクリート又はグローブボックスが破損しないよう必要な換気風量を設定する。＜1＞** **貯蔵容器一時保管設備，燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備を設置する室は，貯蔵施設を挟んで給排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，コンクリートが破損しない設計とする。＜2＞** **また，コンクリートの許容温度は，建屋の耐震性及びその他の安全機能が損なわれないよう，コンクリートの長期的な劣化温度の65℃を許容温度として設定する。＜1＞** **原料MOX粉末缶一時保管設備，ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備及び製品ペレット貯蔵設備は，グローブボックス内のピット又は棚近傍に給気口を設置し，グローブボックス上部に排気口を設置すること＜3＞及び粉末一時保管設備は，グローブボックスの容積が大きいことからピット近傍にブロアを設置しピット下部の通風口から送風するとともに①，グローブボックス上部に排気口を設置することで効率的に崩壊熱を除去し，崩壊熱によりグローブボックスが破損しない設計とする。＜3＞** **また，グローブボックスの許容温度は，通常運転を考慮し，搬出入口及びメンテナンスポートの閉止蓋開閉時の汚染拡大防止のために取り付けるビニルバッグの耐熱温度60℃を許容温度として設定する。＜1＞** **貯蔵施設は空気が滞留しないよう空気が通過できる設計とする。①** **なお，換気設備は，グローブボックス内の通常時の環境温度を一定にするため，グローブボックス排気設備の排気量，給気設備及び窒素循環設備からの入気温度，換気設備の付属設備による冷却により40℃以下となるよう設計する。＜3＞** ＜1＞：換気設備のシステム設計の17条-21②にて展開 ＜2＞：換気設備のシステム設計の17条-21①にて展開 ＜3＞：グローブボックスの構造設計の17条-21①にて展開	—	構造設計	—	○空気が滞留しない構造 貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。①-1 ○ブロアでの送風による補助(粉末一時保管装置) グローブボックスの容積が大きく，グローブボックス下部に給気口の無い粉末一時保管設備は，ピット近傍にブロアを設置し，ピット下部の通風口から送風する設計とする。①-2	—	【グローブボックスの構造設計（説明Gr1）】 ・17条-21①-3（グローブボックスの管台の構造）⇒① 【換気設備のシステム設計（説明Gr1）】 ・17条-21①，②（建屋及びグローブボックス排気設備の換気風量及び系統）⇒①	【資料3②詳細説明図】 17条（1）～（6） ①-1，2

②　詳細説明図

ラック／ピット／棚の構造設計
（説明グループ１）

ラック／ピット／棚の構造設計　目次

項目		説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1.　ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造		（見出し）			
	a．崩壊熱除去に係る構造	【17条（1）～（6）】（空気が滞留しない構造） ・効率的に崩壊熱を除去するために空気が滞留しないよう、ラック／ピット／棚が空気が通過できる構造であることを説明する。 【17条（3）】（ブロアでの送風による補助） ・効率的に崩壊熱除去するためにピット近傍にブロアを設置し，ピット下部の通風口から送風する構造とすることを説明する。	—	P3～8	【説明Gr1】崩壊熱除去に係る換気設備のシステム設計（17条-21） 【説明Gr1】崩壊熱除去に係るグローブボックスの構造設計（17条-21）

1．　ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

ａ．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（１）】

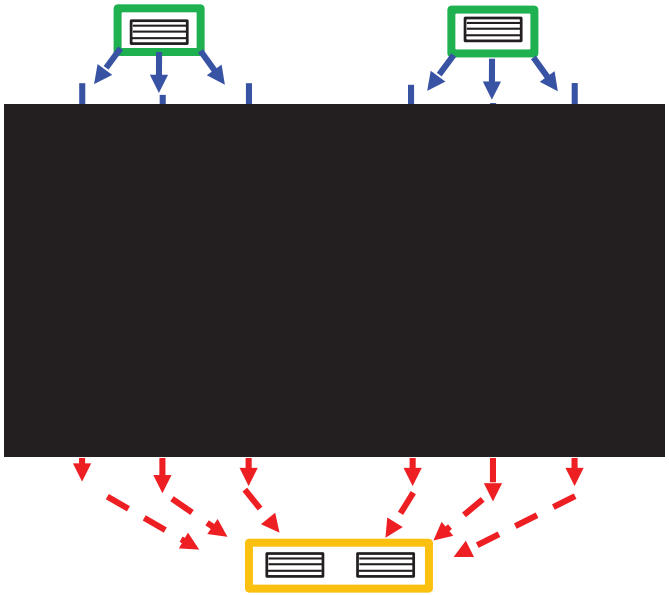
貯蔵容器一時保管設備

：給気口

：排気口

：空気の流れ

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1



上面図

正面図

側面図

※1　崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量，系統及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。

1．　ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

a．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（２）】

原料MOX粉末缶一時保管設備

[redacted]

上面図

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1※2

：給気口

：排気口

：空気の流れ

[redacted]

正面図

ピット側面には、遮蔽体を設ける

（周上8ヶ所）

[redacted]

遮蔽ふたとピットの円周上に８ヶ所鋼材を設け、クリアランスを作ることで流路を確保する構造とする

B部詳細

[redacted]

台座と容器の間に突起物を設け、クリアランスを作ることで流路を確保する

A部詳細

※1　崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　崩壊熱除去に係るグローブボックスの給排気口の位置については，グローブボックスの構造設計にて説明する。

1. ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

a．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（３）】

粉末一時保管設備

：給気口

：排気口

：空気の流れ

[redacted]

正面図

容器冷却機構(ブロア)

搬送版と容器の間に突起物を設け、クリアランスを作ることで流路を確保する

[redacted]

A部詳細

○ブロアでの送風による補助(粉末一時保管装置)
グローブボックスの容積が大きく，グローブボックス下部に給気口の無い粉末一時保管設備は，ピット近傍にブロアを設置し，ピット下部の通風口から送風する設計とする。（17条-21①-2）※1※2

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1※2

※1 崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 崩壊熱除去に係るグローブボックスの給排気口の位置については，グローブボックスの構造設計にて説明する。

1.　ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

a．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（４）】

ペレット一時保管設備，スクラップ貯蔵設備，製品ペレット貯蔵設備

[redacted]

上面図

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1※2

：給気口
：排気口
：空気の流れ

[redacted]

側面図

[redacted]

正面図

[redacted]

側面図

[redacted]

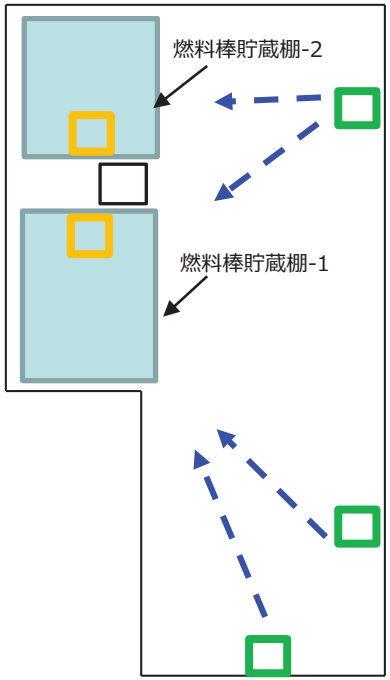
A部詳細

※1　崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。
※2　崩壊熱除去に係るグローブボックスの給排気口の位置については，グローブボックスの構造設計にて説明する。

1.　ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

a．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（５）】

燃料棒貯蔵設備



：給気口

：排気口

：空気の流れ

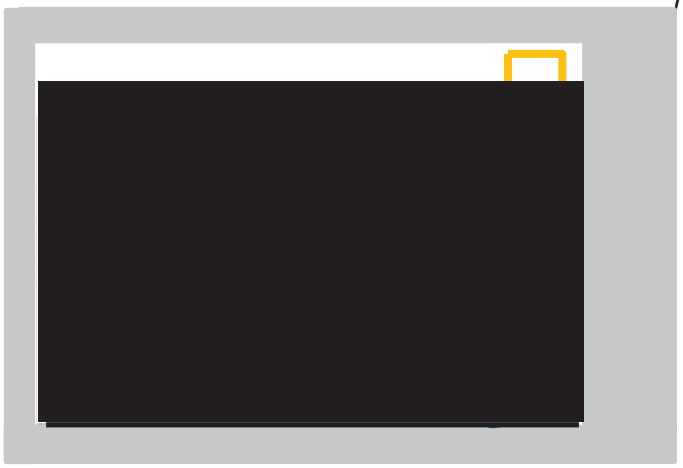
：貯蔵マガジン

側面には、遮蔽体を設ける設計

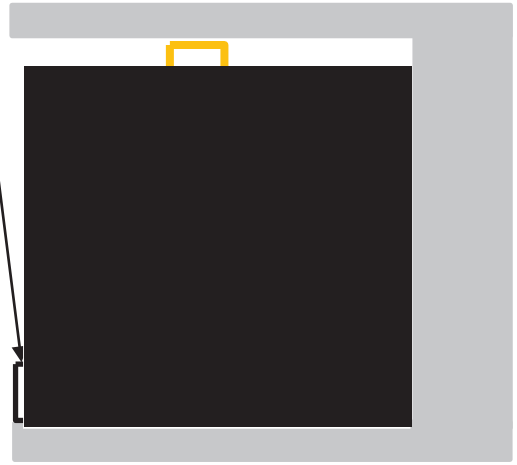
燃料棒貯蔵棚-1　上面図

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1

上面および下面は、開放状態であり空気が通り抜ける



燃料棒貯蔵棚-1　正面図



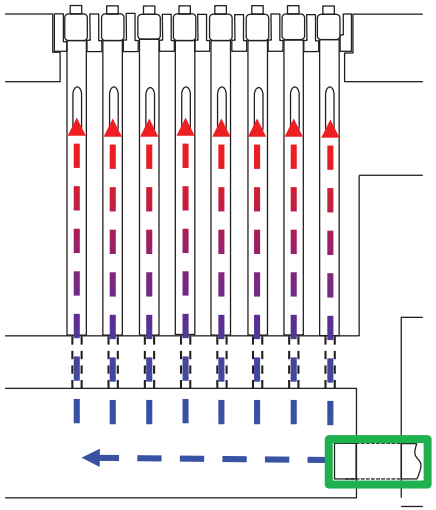
燃料棒貯蔵棚-1　断面図

※1　崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量，系統及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。

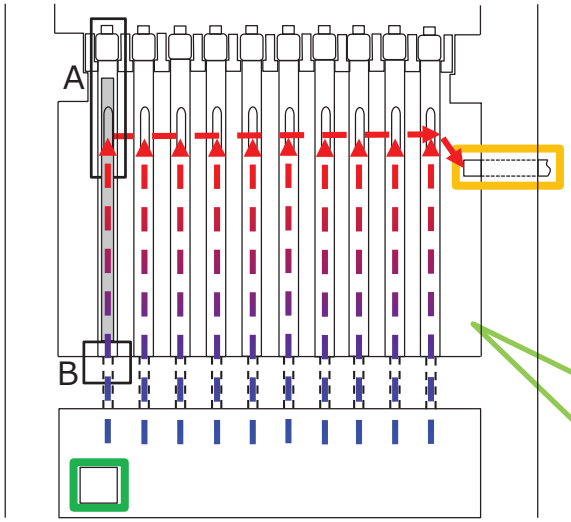
1. ラック／ピット／棚の崩壊熱除去に係る構造

a．崩壊熱除去に係るラック／ピット／棚の構造 【主：第17条（６）】

燃料集合体貯蔵設備



正面図



側面図

：給気口

：排気口

：空気の流れ

：燃料集合体

○空気が滞留しない構造
貯蔵施設のラック等は，換気のための空気の流れを確保するために、空気が滞留せずに通り抜けることができる設計とする。（17条-21①-1）※1

PWR燃料用ガイド管

BWR燃料用ガイド管

A部詳細

PWR燃料用ガイド管

BWR燃料用ガイド管

B部詳細

※1 崩壊熱除去に係る換気設備の換気風量，系統及び環境温度に係る換気設備の全体換気風量については，換気設備のシステム設計にて説明する。

参考　各施設の申請設備の概要

1. 再処理施設及び廃棄物管理施設の申請設備の概要

	分　類		申請対象設備	1．設計条件及び評価判断基準	2．具体的な設備等の設計	3．具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合
再処理施設	A.新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備）		3,598基	基本的に全ての事項	基本的に全ての事項	2.を踏まえた結果
	B.認可実績のある設備（2項申請設備）	**B-1:設計条件が変更になったもの**	**2,036基**	変更になった事項	条件変更に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-2:設計条件が追加になったもの	**15,868基**	追加になった事項	条件追加に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-3:新たに申請対象になったもの	51基	基本的に全ての事項	基本的に全ての事項	2.を踏まえた結果
		B-4:設計条件に変更がないもの	9,008基	変更がないことの理由を説明	変更がないことの理由を説明	–
廃棄物管理施設	A.新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備）		6基	基本的に全ての事項	基本的に全ての事項	2.を踏まえた結果
	B.認可実績のある設備（2項申請設備）	**B-1:設計条件が変更になったもの**	**333基**	変更になった事項	条件変更に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-2:設計条件が追加になったもの	**326基**	追加になった事項	条件追加に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-3:新たに申請対象になったもの	30基	基本的に全ての事項	基本的に全ての事項	2.を踏まえた結果
		B-4:設計条件に変更がないもの	541基	変更がないことの理由を説明	変更がないことの理由を説明	–

519

2. MOX燃料加工施設の申請設備の概要

	分　類		申請対象設備	1．設計条件及び評価判断基準	2．具体的な設備等の設計	3．具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合
MOX燃料加工施設	**A.新規に申請するもの（従前に認可実績がない設備）**		**2,186基**	基本的に全ての事項	基本的に全ての事項	2.を踏まえた結果
	B.認可実績のある設備（2項申請設備）	B-1:設計条件が変更になったもの	131基	変更になった事項	条件変更に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-2:設計条件が追加になったもの	6基	追加になった事項	条件追加に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
		B-3:新たに申請対象になったもの	対象なし			
		B-4:設計条件に変更がないもの	3,622基	変更がないことの理由を説明	変更がないことの理由を説明	－

参考資料

参考資料　共通12の資料1から資料４の記載方針，留意点等

１．目的

参考資料は，本文に記載の資料１から資料４の作成にあたり，全体構成，各記載項目の記載方針，記載にあたっての留意点等を補足説明するものである。

共通12　資料1から資料４の全体構成

添付１　再処理施設（表紙）

添付２　ＭＯＸ燃料加工施設（表紙）

本文 2.に係る内容

- **資料１　申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）**
  - **別添　各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理**
- 資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（表紙）
  - **第4条　核燃料物質の臨界防止**
  - ・・・・
  - **各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理結果**
  - **参考2-1　評価項目の一覧表**
  - **参考2-2　個別補足説明資料一覧表**

本文 3.に係る内容

- 資料３　設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計（表紙）
  - （１）グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。）（表紙）
    - （１）－１　システム設計（表紙）
      - **①詳細設計展開表**
      - **②詳細説明図**
      - **③既認可からの変更点**
    - （１）－２　構造設計（表紙）
      - **①詳細設計展開表**
      - **②詳細説明図**
      - **③既認可からの変更点**
    - （１）－３　配置設計（表紙）
      - **①詳細設計展開表**
      - **②詳細説明図**
      - **③既認可からの変更点**
  - （２）グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備（表紙）
    - （以降（１）の構成に同じ）

本文 4.に係る内容

- 資料４　設計説明分類の解析・評価等

・資料1は，構造設計等を踏まえて類型した設計説明分類を申請対象設備リストの設備ごとに設定し，設計説明分類に対する関係条文を明確にすることで，資料2以降の設計説明分類の説明すべき項目(各条文の要求事項)に漏れがないようにすることを目的とする。
・資料1別添は，資料1から資料2へつなげるため，設計説明分類のうちどの設備が，どの基本設計方針の適用を受けるのか紐づくようにするための資料である。資料2において，基本設計方針と設計説明分類とを紐づけるとともに，設計説明分類の基本設計方針の対象となる範囲とも紐づける。

・資料2は，条文ごとに基本設計方針と資料1の設計説明分類を紐づけるとともに，設計項目（システム設計，構造設計，配置設計，評価）を明確にすることで，説明すべき項目(各条文の要求事項)を漏れなく資料３及び資料４の具体的な設備等の設計に展開を実施する。また，構造設計等が同様な設計方針については，代表で説明する設計説明分類を整理することで，効率的に適合説明を行う。

・資料2の「各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理結果」は，資料2で整理した説明すべき項目(各条文の要求事項)と設計説明分類の設計項目をまとめることにより，資料3において，設計説明分類ごとに具体的な設備等の設計の説明が必要な説明すべき項目(各条文の要求事項)を明確にする。また，説明すべき項目(各条文の要求事項)に対して，代表で具体的な設備等の設計を説明する設計説明分類と代表以外の設計説明分類とを整理する。

・参考2-1は，「解析・評価等」において説明が必要な項目と説明グループを明確にする。
・参考2-2は，各個別補足説明資料について，関係する設計説明分類と設計ステップ，説明グループを明確にする。

資料3は，設計説明分類及び設計項目（システム設計，構造設計，配置設計）単位で，基本設計方針等の設計方針に対する設計説明分類の構造設計等の具体的な設備等の設計について示すことを目的とする。

資料3「①　詳細設計展開表」は，設計説明分類及び設計項目（システム設計，構造設計，配置設計）単位で，基本設計方針等の設計方針に対して，添付書類，仕様表の記載を踏まえて，具体的な設備等の設計を説明する。
代表以外の設計説明分類については，代表との構造設計等の差分についての説明も合わせて行う。
また，個別補足説明資料で詳細説明を委ねる内容を明確にし，共通12と個別補足説明資料との説明範囲を明確にする。

資料3「② 詳細説明図」は，「①　詳細設計展開表」で整理した具体的な設備等の設計について，構造図等を用いて具体説明を行うことにより適合性を明確にする。仕様表記載項目に対する説明については，仕様表を合わせて示すことにより，適合性を説明する。

資料3「③ 既認可からの変更点」は，設計説明分類ごとに，「①　詳細設計展開表」の設計方針を受けて変更した既認可からの変更箇所を図を用いて，具体説明を行う。

資料2で整理した評価により確認する項目に対して，評価の方法，各設定値の根拠について説明を行うともに，評価と関連する資料３の構造設計等の紐付し，構造設計等の設計内容の妥当性について説明する。

資料１　申請対象設備リスト (設計説明分類の整理結果)（1/4）

- 資料1は，各申請対象設備に対して構造設計等を踏まえて条文適合を効率的に説明することができる類型単位として設計説明分類を設定し，資料2の展開において漏れがないようにする。
- 各機器ごとに，既認可からの設計変更がある場合は，変更内容を記載する。評価方法，評価条件の変更点がある場合も，変更内容として記載する。
- 申請対象設備リストの各条文の列に分類(A,B-1,B-2,B-3,B-4)を記載し，設計説明分類に関係する条文を明確にする。

①設計説明分類を示す箇所　　②既認可からの変更点を示す箇所　　③各条文の分類を示す箇所

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	既設工認からの設計変更の有無	既設工認からの主な変更内容	第四条第１項	第四条第２項	第四条第３項	第五条第１項（注１）	第六条第１項	第六条第２項	第六条第３項
344	粉末一時保管装置グローブボックス-1	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条，29条）	（耐震） ・耐震クラス変更により補強材（サポート部材厚さ）等を変更（耐震計算書を新規に作成） （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置及びコネクタ部を追加 ・消火ガス入口管台を追加	—	—	—	—	B-1	B-1	—
345	粉末一時保管装置グローブボックス-2	1	グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)	第10条	核物質等取扱ボックス	燃料加工建屋	2-1	新設（既認可）	耐震（6条） 火災（11条，29条）	（耐震） ・補強材（サポート部材厚さ）等を変更 ・既設工認からの耐震計算条件の変更 （火災） ・気密パネル材料を難燃化 ・火災感知機能強化のためグローブボックス温度監視装置を設置							

- 評価方法・評価条件は，今回適合説明する計算書に対応する既設工認の計算書を比較し，評価条件,評価方法に変更がある場合，変更があることを示す。
- なお，既認可からの変更点は，資料2において基本設計方針等の設計方針に対して，既認可からの変更点を示すとともに，資料3において，構造設計等に係る既認可からの変更点の詳細を図を用いて説明し，資料4において，計算書の1つ1つの評価条件等に対して既認可からの変更点を説明する。

(MOX)変更区分のうち，新規制基準より前に既認可を受けたものは新設(既認可)とし，既認可以外は新設としている。

分類と対象

分類		対象
A		１項新規申請となるもの（事業許可の整合性の観点で分類されるものは「<<A>>」）
B		２項変更申請となるもの（事業許可の整合性の観点で分類されるものは「<<B-○>>」）
	B-1	新規制基準を受けて条件の変更がある設備
	B-2	新規制基準を受けて条件が追加されたもの
	B-3	新たに申請対象となったもの（MOX燃料加工施設は建設中の施設であり，既設の設備はないため，対象外）
	B-4	既設工認から変更がないもの

資料１　申請対象設備リスト (設計説明分類の整理結果)（2/4）

- 設計基準と重大事故で兼用する設備については、「兼用（主従）」欄に主：主の設備区分、従：従の設備区分を記載し、設備区分の主従を明確にする。

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	施設区分		設備区分					機種	設置場所	申請時期及び申請回次	変更区分	ＤＢ区分	ＳＡ区分	耐震設計	兼用（主従）	共用（主従）	備考
455	工程室排風機入口手動ダンパ	2	換気設備	第10条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）	非安重	常設	C1.2Ss	主：工程室排気設備 従：外部放出抑制設備	—	—
456	工程室排気閉止ダンパ	2	換気設備	第30条	放射性廃棄物の廃棄施設	—	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	—	—	—	—	燃料加工建屋	2-2	新設（新規）	非安重	常設	C/(C)注16	主：外部放出抑制設備 従：工程室排気設備	—	—

番号	機器	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	兼用（主従）
455	工程室排風機入口手動ダンパ	2	換気設備	第10条	主：工程室排気設備 従：外部放出抑制設備

主の設備区分、従:従の設備区分

資料１　申請対象設備リスト (設計説明分類の整理結果)（3/4）

（見直し方法について検討中）

設計基準と重大事故で類似する設計の記載方針

- 設計基準と重大事故で類似する設計があるため、当該設計の関係整理を資料１、２で明確にする記載例を整理する。
- 資料１においては、設計基準と重大事故で類似する設計がある、竜巻、外部火災、火山、航空機落下、落雷、その他、溢水、化学薬品漏えいの各事象で設計基準の条文要求と重大事故（第３６条）の条文要求の関係性が明確になるように以下のように示す。

番号	機器名称	数量	設計説明分類	設計説明分類の主条文	ＤＢ区分	ＳＡ区分	第八条　竜巻	第八条　外部火災	第八条　火山	第八条　航空機落下	第八条　落雷	第八条　その他	第十二条第１項	第十三条第１項	第三十六条第１項	第三十六条第２項	第三十六条第３項
89	前処理建屋	1	外的事象　防護対象等　屋外　建物・構築物	8条/36条（竜巻）	安重	常設SA	B-2(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	《B-2》		
1691	中央制御室送風機	2	緊急時対策所・制御室	23条/48条	安重	常設SA	B-2(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	B-2	B-2	—
2135	主排気筒	1	外的事象　防護対象等　屋外　建物・構築物	8条/36条（竜巻）	安重	常設SA	B-2(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-4(注1)	B-2(注1)	B-2(注1)	B-2	B-2	—
3666	大型移送ポンプ車	17	外的事象　防護対象等　屋外　機器・配管	36条（竜巻）	—	可搬型SA	—(注1)	—(注1)	—(注1)	—(注1)	—(注1)	—(注1)	—(注1)	—(注1)	A	—	A

外的事象（竜巻、外部火災、火山、航空機落下、落雷、その他）、内的事象（溢水、化学薬品漏えい）については、事象ごとに設計基準と合わせて説明が必要となる重大事故の適合説明対象が明確になるように注記を記載する。

注記	
注1	第八条、第十二条、第十三条の技術基準適合性説明と合わせて、第三十六条の外的事象（竜巻、外部火災、航空機落下、落雷、その他）、内的事象（溢水、化学薬品漏えい）の技術基準適合説明が必要となる対象を示す。また、外的事象（火山の影響（降下火災物による積載荷重））、内的事象（配管の全周破断）に対して設計基準より厳しい条件を考慮する。

資料１　申請対象設備リスト (設計説明分類の整理結果) （4/4）

施設共通　基本設計方針の整理

- 申請対象設備リストの施設共通　基本設計方針について，説明すべき項目(各条文の要求事項)として，関連する設計説明分類を明確にし，資料2以降，設備の設計に係る基本設計方針と同様に展開を行う。

・施設共通　基本設計方針の対象がわかるように、該当する基本設計方針の主語等を記載し，（　）に関連する設計説明分類の番号を記載する。
・施設共通の内容である場合，「設計説明分類共通（1~16）」と記載。
・また，第1回申請から第2回対象設備の申請を踏まえても，施設共通　基本設計方針として追加の説明事項がない場合は，「※第1回申請から追加説明なし」と追記。
・今回説明対象ではない施設共通　基本設計方針は、「ー（第2回対象なし）」と記載。

申請対象設備リストの施設共通
基本設計方針を列挙。

設計説明分類の番号（共通12本文に記載）

番号	設計説明分類
1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）
2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備
3	換気設備
4	液体の放射性物質を取り扱う設備
5	運搬・製品容器
6	機械装置・搬送設備
7	施設外漏えい防止堰
8	洞道
9	ラック／ピット／棚
10	消火設備
11	火災防護設備（ダンパ）
12	火災防護設備（シャッタ）
13	警報設備等
14	遮蔽扉、遮蔽蓋
15	その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）
16	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）

資料１　申請対象設備リスト（設計説明分類の整理結果）

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象（関連する設計説明分類番号）	申請時期						
			1	2-1（2項変更）	2-2（1項新規）	3-1（2項変更）	3-2（1項新規）	4-1（2項変更）	4-2（1項新規）
第4条　核燃料物質の臨界防止	臨界計算に係る考慮事項	単一ユニット設定する設計説明分類及び複数ユニット評価を実施する設計説明分類（1, 2, 4, 6, 9）	ー	○	○	○	○	ー	○
第8条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）	防火帯の運用	設計説明分類共通（1～16）※第1回申請から追加説明なし	○	○	○	○	○	○	○
第20条　廃棄施設	廃棄物保管用容器に対する考慮事項	ー（第2回対象なし）	ー	ー	ー	ー	ー	ー	○

資料１ 別添：各設計説明分類における基本設計方針の対象となる範囲の整理

- 資料1と資料2への繋がりとして，設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲を整理し，資料1の申請対象設備リストの番号と紐付ける。
- 設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲に記載する内容は，基本設計方針の要求を受ける設計説明分類の対象設備の範囲がわかるように記載を行う。また，基本設計方針の要求を受ける対象の範囲が設計説明分類に含まれる設備と完全に一致する場合は，設計説明分類の名称を記載する。
- 資料2において基本設計方針ごとに，適用を受ける設計説明分類に加え，各基本設計方針の対象となる範囲とも紐づける。

➡資料2に各基本設計方針の対象となる範囲を示す列を追加し，資料1 別添で整理した対象となる範囲を記載することで，資料1の各設備から各基本設計方針の対象となる範囲及び設計説明分類を介して，資料２の各基本設計方針の要求と紐づくようにする。

記載内容の説明

設計説明分類のうち各基本設計方針の対象となる範囲（資料2との紐付けのため「条文番号＋設計説明分類のNo＋丸数字の連番」を記載）	
対象となる基本設計方針番号及び設計方針等	
資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け【2-1】：2項変更	資料1 申請対象設備リストの番号との紐付け【2-2】：1項新規

各基本設計方針の対象となる範囲を識別するための番号（ラベル付け）
設計説明分類のNoは，資料1別添のNo欄（A,B,C,・・・)を指す。

基本設計方針番号は，各条文の番号（●条）＋資料2の各項目番号

各基本設計方針の対象となる範囲に応じて列を分割

基本設計方針番号に基づく整理
資料2の整理からのフィードバックとして基本設計方針番号，要求事項を記載し，資料1と資料2の双方の紐付けを示す。

資料１ 別添

No	設計説明分類	第10条 閉じ込めの機能											
A	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A① グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		10条A② グローブボックス		10条A③ オープンポートボックス		10条A④ フード		10条A⑤ MOX粉末を取り扱うグローブボックス		10条A⑥ 漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックス	
		10条-2（核燃料物質を取り扱う設計）		10条-4, 5, 13（グローブ1個の破損時における開口部風速維持，密閉構造等）		10条-[illegible]（開口部風速維持，腐食対策等）		10条-3, 8（開口部風速維持，腐食対策等）		10条-6（容器の落下，転倒防止等）		10条-11（グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止）	
		【2-1】	【2-2】	【2-1】	【2-2】	—	【2-2】	—	【2-2】	【2-1】	【2-2】	—	【2-2】
		242, 246, 248, 251, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 371, 372, 373, 379, 380, 381, 382, 398, 399, 400, 401, 402, 409, 410, 418, 419, 420, 421, 422, 429, 430	254, 256, 258, 260, 262, 263, 264, 266, 268, 280, 281, 283, 284, 336, 477, 486, 745, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 807, 808, 809, 810, 811	242, 246, 248, 251, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 371, 372, 373, 379, 380, 381, 382, 398, 399, 400, 401, 402, 409, 410, 418, 419, 420, 421, 422, 429, 430	256, 262, 263, 264, 266, 281, 284, 336, 745, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 807, 808, 809, 810, 811	—	254, 258, 260, 268, 280, 283, 477, 486, 747	—	748	【2-1】 344, 345, 346, 347, 348, 349, 398, 399, 400, 401, 402, 409, 410	【2-2】 336	—	【2-2】 477, 486, 807, 810, 811
B	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	10条B① グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備											
		10条-2, 3, 8, 13, 15（核燃料物質を取り扱う設計，負圧維持，腐食対策等）											
		【2-1】 250	—										

設計説明分類のNo

資料1の設備リストの番号を用いて紐付

資料1　申請対象設備リスト

番号	機器	申請時期及び申請回次
344	粉末一時保管装置グローブボックス-1	2-1
345	粉末一時保管装置グローブボックス-2	2-1
346	粉末一時保管装置グローブボックス-3	2-1
⋮	⋮	⋮

各基本設計方針の対象となる範囲を示す列を追加

資料２（10条閉込）

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象機器の詳細は資料1別添を参照）	設計説明分類の設計分類
2	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）は，混合酸化物貯蔵容器，燃料棒等に封入した状態で取り扱うか，MOX粉末，グリーンペレット，ペレットについてはグローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する焼結炉，スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置（以下「グローブボックス等」という。）で，ウラン粉末は取扱量，取扱形態に応じてグローブボックス又はオープンポートボックスで，放射性廃棄物のサンプリング試料等の汚染のおそれのある物品はフードで取り扱う設計とする。	冒頭宣言【10条-3～12】設置要求	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）	10条A① グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	配置設計
			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	10条B① グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	配置設計

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（1/5）

- 基本設計方針ごとに要求を受ける設計説明分類を紐づけるとともに，設計項目（システム設計，構造設計，配置設計，評価）を整理する。
- また，資料１の申請対象設備と紐づけるため，設計説明分類のうち基本設計方針の要求を受ける対象となる範囲を資料１別添をもとに記載する。
- 設計項目のうち評価は，評価の前提となるシステム設計，構造設計，配置設計の設計説明分類と紐付を行い，資料3で構造設計等の紐付を示すとともに，資料4で展開する。
- 設計説明分類間で，類似の設計がある場合は，代表で構造設計等を展開する設計説明分類と，代表以外の設計説明分類を設定する。（詳細は資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（2/5）に示す。）
- 基本設計方針を受けた設計説明分類の設計項目に対して，既認可からの変更点，個別補足説明資料において補足すべき事項を記載する。

各条00資料　別紙２から展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	第２回申請					
			説明対象	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	仕様表	添付書類	添付書類における記載
3	(2)グローブボックス等，オープンポートボックス及びフードの閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB　等	グローブボックス排気設備（グローブボックス排風機，グローブボックス排気ダクト） 窒素循環設備（窒素循環ファン，窒素循環ダクト，窒素循環冷却機） 分析装置GB 分析装置フード 低レベル廃液処理設備OPB　等	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ ＜機械装置＞ ・主要寸法 ＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ量 ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるオープンポート	添付Ｖ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 3.　施設の詳細設計方針 3.1　グローブボックス 3.1.1　グローブボックス 3.3　スタック乾燥装置 3.5　オープンポートボックス 3.6　フード 3.12　換気設備	【3.施設の詳細設計方針】 【3.1グローブボックス】 【3.1.1グローブボックス】 ○グローブボックスに係る以下の設計方針について，説明する。 ・グローブボックスの負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.3スタック乾燥装置】 ○スタック乾燥装置に係る以下の設計方針について，説明する。 ・スタック乾燥装置の負圧維持 ・JIS規格に基づく漏えい率 【3.5オープンポートボックス】 ・オープンポートボックスの開口部に対する空気流入風速（0.5m/s）の維持

（左下へ）

基本設計方針の対象となる設計説明分類の紐付，設計項目の整理を行う。

（右上から）

第２回申請

設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	既認可からの変更点	関連する個別補足説明資料
グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	10条A②　グローブボックス	構造設計	・グローブボックスの負圧を維持するための漏えいし難い構造について，構造設計にて説明する。	【10条-8】説明Gr1 ・グローブボックスの負圧を維持するための漏えいし難い構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1で説明する。	－	－
	10条A③　オープンポートボックス	構造設計 （No8-1）	・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造について，構造設計にて説明する。	【10条-8】説明Gr1 ・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	－	＜各オープンポートボックス等における最大開口状態＞ ⇒各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【開込02　オープンポートボックス等の開口部について】

基本設計方針に対して詳細設計を展開する設計説明分類を記載。

設計説明分類のうち，基本設計方針の要求を受ける範囲を資料1別添を踏まえ記載。

設計説明分類の設計内容を踏まえ，システム設計，構造設計，配置設計，評価に分類。

設計説明分類，設計項目の説明内容について記載する。
基本設計方針に対して複数の設計説明分類、設計項目で適合説明を達成する場合は，それぞれの説明範囲が明確になるように記載する。

どの説明グループで説明するか考え方を記載する。
また複数の設計説明分類で類似の設計について，代表の設計説明分類で構造設計等を展開する場合は，代表と代表以外の設計説明分類とを紐づける。

設計説明分類の設計項目に係る既認可からの変更点がある場合は，その内容を記載し，ない場合は「－」とする。また，新規申請の設備のみの設計説明分類は，斜線とする。

構造設計等の展開に際して，個別補足説明資料で補足するものについては個別補足資料の名称と，補足内容を記載する。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（2/5）

代表説明に係る記載方針

- 複数の設計説明分類で同様の設計方針がある場合に，構造設計等を代表で説明する設計説明分類と，代表以外の設計説明分類について明確にする。
- 「設計説明分類」欄において，代表とする設計説明分類に下線を引く。なお，類似の設計方針がなく，対象の設計説明分類が１つの場合も，当該設計説明分類で設計を展開することがわかるように下線を引く。
- 「説明グループの考え方」欄において，代表で説明する設計説明分類と代表以外の設計説明分類とを紐づける。
  また，代表で説明する設計説明分類においては，設計項目の説明グループの考え方を記載した後に，代表以外の設計説明分類を踏まえて，基本設計方針等の設計方針を代表で説明できる理由を記載する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第２回申請			
			設計説明分類	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
8	(8)核燃料物質等の漏えいに対する措置等に係る設計方針 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため，核燃料物質等の漏えいに対する措置等として，以下の設計を講じる。 (a)核燃料物質等を取り扱う設備は，内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計とする。		グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計	・グローブボックスの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	【10条-8 代表】説明Gr1 ・内包する核燃料物質等による腐食対策については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。また，腐食対策は，腐食し難い材料としてステンレス鋼を使用する共通の設計方針であるため，閉じ込めの主要設備である「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」を代表に説明する。
					・オープンポートボックスの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	
					・フードの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	<No.8>代表以外 ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備
			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	構造設計	・スタック乾燥装置の内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	<10条-8 代表以外> Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の10条-8を代表として説明する。
			換気設備	構造設計	・グローブボックス排気ダクト，グローブボックス排気フィルタユニット，グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス給気フィルタ及びグローブボックス排気フィルタユニットより上流に設置するダンパ並びに室素循環ファン，室素循環冷却機及び室素循環ダクトの内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	<10条-8　代表以外> Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の10条-8を代表として説明する。
			液体の放射性物質を取り扱う設備	構造設計	放射性物質を含む液体を内包する容器，ろ過装置，ポンプ，配管について，内包する核燃料物質等による腐食の対策を構造設計にて説明する。	<10条-8　代表以外> Gr1「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の10条-8を代表として説明する。

・代表として説明する設計説明分類に下線を引く。
・代表として選定する設計説明分類は差分の説明が少なくなるように他の設計説明分類の説明項目を最も包含する設計説明分類を選定することを基本とする。また，説明内容に差がない場合は，主要な設備(グローブボックス，換気設備)，安全上重要な施設等から代表を選定する。

・各設計項目についての説明グループの考え方を記載する。
・また，複数の設計説明分類に係る設計方針がある場合は，代表で説明する設計説明分類において，構造設計等を代表で説明できる理由を記載する。

・代表以外の設計説明分類はどの設計説明分類で代表して説明するのかを記載する。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（3/5）

評価に係る項目の抽出

- 基本設計方針のうち，評価に係る項目については，資料2において，要求種別，適合説明内容を踏まえて，設計説明分類の設計項目を「評価」として抽出を行う。
- 構造設計等と関連する評価については，基本設計方針の項目番号を用いて，紐付を行う。

基本設計方針の要求種別を踏まえて評価として考慮する項目を抜けなく抽出する。

「解析，評価等」における解析・評価の条件（耐震の場合，解析モデルの設定条件など）の設定に当たって，「システム設計，構造設計等」で特別に考慮する事項

項目番号	基本設計方針	要求種別	展開事項	説明対象	申請対象設備（2項変更(の)）	申請対象設備（1項新規①）	設計説明分類	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
					第２回申請					
11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	機能要求② 評価要求	基本方針 設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	○	－	・グローブボックス(漏えい液受皿) ・オープンポートボックス(漏えい液受皿) ・低レベル廃液処理設備　漏えい液受皿液位 ・分析済液処理装置 漏えい液受皿液位	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）	構造設計 (No11-1)	・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造について，漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さとすることを構造設計にて説明する。	【Gr1】 ・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造における漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さについて，Gr1で説明する。
								評価 (No11-1)	・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスについて，グローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できる設計であることを評価にて説明する。	【Gr1】 ・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスにおける貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることの評価について，Gr1で説明する。
							－ （漏えい検知に係るシステム設計については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」で展開する。）			－

構造設計等と関連する評価の項目については関係性を明確にする。

構造設計等を踏まえて評価として示す内容を説明する

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（4/5）

（見直し方法について検討中）

設計基準と重大事故で類似する設計の記載方針

- 資料２は条文ごとに作成するが、第３６条の資料２で整理した要求事項のうち、設計基準の竜巻、外部火災、火山、航空機落下、落雷、その他、溢水、化学薬品漏えいと設計が同じものはいずれかで代表して構造設計等を説明することから、「説明グループの考え方」において関連する設計基準の資料２との関係性、どちらを代表で説明するかを示す。

【第３６条（竜巻の例示）】

項目番号	基本設計方針	要求種別
92	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への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 評価要求 運用要求

第2回申請対象				
設計説明分類（下線は代表）	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添を参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
外的事象　防護対象等 屋外　機器・配管	36条①　屋外の常設重大事故等対処設備	構造設計	設計荷重(竜巻)に対し重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを構造設計にて説明する。	＜36条-92代表以外＞ 設計荷重（竜巻）に対する屋外の重大事故等対処設備の構造設計については，「外的事象　防護対象等　屋外　機器・配管」の第8条（竜巻）-19において説明Gr2で説明する。
外的事象　防護対象等 屋外　機器・配管	36条①　屋外の常設重大事故等対処設備	配置設計（運用含む）	建屋内に予備品を配備し、必要に応じて交換することで重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを配置設計（運用含む）にて説明する。	

重大事故特有の設計内容

設計基準と重大事故で同じ設計内容を説明する場合は、構造設計等の説明をいずれかで代表して説明することから、「説明グループの考え方」にその考え方を記載する。

【第８条（竜巻）】

項目番号	基本設計方針	要求種別
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して，構造強度評価を実施し，安全機能を損なわないよう，要求される機能を維持する設計とする。また，設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には，竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	評価要求

第2回申請対象				
設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲（対象範囲は資料1別添を参照）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
外的事象　防護対象等 屋外　機器・配管	8条①　屋外の竜巻防護対象施設	構造設計	設計荷重(竜巻)に対し安全機能を損なわないことを構造設計にて説明する。	【8条-19代表】 設計荷重（竜巻）に対する構造設計については，屋外の竜巻防護対象施設及び重大事故等対処設備の条件，設計方針は共通的な内容であることから，「外的事象　防護対象等　機器・配管」の第8条(竜巻）-19の説明Gr2で説明する。 ＜36条-92代表以外＞ 外的事象　防護対象等 屋外　機器・配管
外的事象　防護対象等 屋外　機器・配管	36条①　屋外の常設重大事故等対処設備		設計荷重(竜巻)に対し重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを構造設計にて説明する。	

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（5/5）

施設共通　基本設計方針の整理

- 資料1で整理した施設共通　基本設計方針と設計説明分類の紐付をもとに資料2について展開を行う。

資料1 申請対象設備リスト

条文	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針の対象 （関連する設計説明分類番号）
第4条 核燃料物質の臨界防止	臨界計算に係る考慮事項	単一ユニット設定する設計説明分類及び複数ユニット評価を実施する設計説明分類 （1, 2, 4, 6, 9）
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）	防火帯の運用	設計説明分類共通 （1～16） ※第1回申請から追加説明なし

第4条抜粋

第8条抜粋

資料2　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理

第２回申請

項目番号	基本設計方針	主な設備	申請対象設備（2項変更②）	申請対象設備（1項新規①）	設計説明分類（下線は代表）	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
6	また，参考とする文献は，公表された信頼度の十分高いものとし，また，使用する臨界計算コードは，実験値との対比がなされ，信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。 単一ユニットに対しては，臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し，未臨界（中性子実効増倍率が0.95以下）となる核的制限値を設定する。	施設共通　基本設計方針（臨界計算に係る考慮事項）	施設共通 基本設計方針（臨界計算に係る考慮事項）	施設共通　基本設計方針（臨界計算に係る考慮事項）	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	評価（No.4-1）	臨界計算で使用するコードの信頼性について評価で説明する。	【4条-6 代表】説明Gr3 ・臨界計算で使用するコードの信頼性については，グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）の閉じ込めの機能とは別個に説明が可能な設計であり，臨界設計を説明するGr3で説明する。また，共通の臨界計算コードを使用するため，主要な設備であるグローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）を代表に説明する。 ＜4条-6 代表以外＞ ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ＜4条-10 代表以外＞ ・グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。） ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備 ・機械装置・搬送設備 ・ラック/ピット/棚
					グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	評価（No.4-2）		＜4条-6 代表以外＞ ・Gr3「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の4条-6を代表として説明する。
					液体の放射性物質を取り扱う設備	評価（No.4-3）		＜4条-6 代表以外＞ ・Gr3「グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）」の4条-6を代表として説明する。
					機械装置・搬送設備	評価（No.4-4）（No.4-5）（No.4-6）		（オープン含む。）」の る。
38	・延焼防止機能を損なわないために，防火帯の維持管理を行うとともに防火帯内には原則として可燃物となるものは設置せず，可燃物を含む機器等を設置する場合には，必要最小限として不燃性シートで覆う等の対策を行うこと	施設共通　基本設計方針（防火帯の運用）	第一回申請と同一		— （第1回申請内容に同じ）			

資料1で整理した関連する設計説明分類を記載。設計説明分類共通の施設共通基本設計方針の場合は，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の設計説明分類で基本的に展開することとする。

基本設計方針と施設共通 基本設計方針を紐づけるため、主な設備欄、申請対象設備欄で示す。

第2回申請対象設備を踏まえても，第1回申請から追加の説明事項がない施設共通　基本設計方針については，「ー（第1回申請内容に同じ）」とする。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理結果（1/2）

- 資料2の各条文の整理結果を踏まえ，基本設計方針に対する構造設計等の説明項目ごとに，対象となる設計説明分類を示す。
- また，複数の設計説明分類で共通の設計方針がある場合には，代表で説明する設計説明分類と代表以外の設計説明分類とを明確にする。
- 資料3を作成する際には，設計説明分類ごとに，展開が必要な基本設計方針を本表をもとに，漏れなく抽出を行う。

資料２で整理した構造設計等の説明項目をもとに記載

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類
※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。
※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第10条 閉じ込めの機能 第21条 核燃料物質等による汚染の防止	10条-3	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る構造設計	－		○1																
		(b)	スタック乾燥装置の負圧維持に係る構造設計	－					○3													
		(c)	グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	－							○1											
	10条-4	(a)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る構造設計	－		○1																
		(b)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	－							○1											
	10条-5	(a)	グローブボックスの核燃料物質等が漏えいし難い構造であることに係る構造設計	－		○1																
	10条-6	(a)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける粉末容器の落下，転倒防止に係る構造設計	－		○1																
		(b)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器における粉末容器の落下，転倒防止に係る構造設計	－																	○1	
	10条-8	(a)	核燃料物質等による腐食対策に係る構造設計	－		○1			△1			△1			△1							
	10条-9	(a)	液体の放射性物質を内包する系統及び機器の漏えいし難い系統であることに係るシステム設計	－										○3								
	10条-10	(a)	液体の放射性物質を取り扱う設備における核燃料物質等を含まない流体を取り扱う設備への逆流防止に係るシステム設計	－										○3								

設計説明分類ごとに，資料3において詳細説明を展開する対象の基本設計方針(記号が○，●の基本設計方針)を選択する。
資料3の作成に際して，当該設計説明分類で説明すべき基本設計方針が全て抽出されているかどうかを確認する。

○，●：代表で説明する設計説明分類
△，▲：代表以外の設計説明分類
記号の黒塗り：基本設計方針に評価項目の展開があるもの
記号の横の数字：基本設計方針を展開する説明グループ

・基本設計方針に対する構造設計等の説明項目の対象の設計説明分類を示しつつ，代表で構造設計等を説明する設計説明分類（記号が○，●）と代表以外の設計説明分類（記号が△，▲）を示す。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理結果（2/2）

構造設計等と関連する評価についての記載方針

- 基本設計方針の設計展開において，評価による適合説明を含むものは，黒塗り（●，▲）記号で示す。
- 構造設計等と関連する評価である場合は，それぞれの基本設計方針番号を用いて，構造設計等と評価を紐付する。同じ基本設計方針から，構造設計等と評価が設計項目として展開される場合は，「評価を含めて説明」と記載する。
- 構造設計等と関連がなく評価のみの説明内容の場合は，「構造設計等と対となる評価との紐付け」欄を「－」と記載する。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第23条 換気設備	23条-3	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係るグローブボックス排気設備のシステム設計	23条-9(a)							○1		
	23条-4	(a)	工程室の負圧維持に係る工程室排気設備のシステム設計	23条-10(a)							○1		
	23条-5	(a)	燃料加工建屋の負圧維持に係る建屋排気設備のシステム設計	23条-11(a)							○1		
	23条-6	(a)	給気設備の系統構成に係るシステム設計	－							○1		
	23条-7	(a)	窒素循環設備の系統構成に係るシステム設計	－							○1		
	23条-9	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に必要なグローブボックス排風機の換気風量の評価	23条-3(a)							●1		
	23条-10	(a)	工程室の負圧維持に必要な工程室排風機の換気風量の評価	23条-4(a)							●1		
	23条-11	(a)	燃料加工建屋の負圧維持に必要な建屋排風機の換気風量の評価	23条-5(a)							●1		
	23条-20	(a)	基準地震動Ssによる地震力に対する経路維持の範囲に係るシステム設計	－							○1		
		(b)	基準地震動Ssによる地震力に対して，経路を維持するために必要なファン，配管／ダクト及び機械装置の構造設計及び評価	評価を含めて説明								●1	
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	6条27条-45	(a)	【施設共通 基本設計方針】 建物・構築物の静的地震力	－								●1	
	6条27条-46	(a)	【施設共通 基本設計方針】 機器・配管系の静的地震力	－		●1						▲1	
	6条27条-50	(a)	【施設共通 基本設計方針】 動的地震力の組合せ方法	－		●1						▲1	

基本設計方針番号で構造設計等と関連する評価を紐づける。

同じ基本設計方針において，構造設計等と関連する評価を展開する場合は，「評価を含めて説明」と記載する

構造設計等と直接紐づかない評価に係る説明内容は，「－」とする。

資料２　参考2-1，参考2-2の整理

評価項目の整理

- 資料2において，基本設計方針等の設計方針に対して設計説明分類の設計項目を評価とした整理情報をもとに，「参考２－１　評価項目の一覧表」として，縦軸に評価項目を，横軸に構造設計等を並べた一覧表とし，各条文で説明が必要な評価項目と，説明グループ及び「システム設計，構造設計等」との関連性を示す。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（第10条）

項目番号	基本設計方針	第２回申請 設計説明分類	設計説明分類の設計分類	設計分類の考え方
11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）	構造設計 (No11-1)	・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造について，漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さとすることを構造設計にて説明する。
			評価 (No11-1)	・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスについて，グローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できる設計であることを評価にて説明する。
		－ （漏えい検知に係るシステム設計については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」で展開する。）		

評価を含む基本設計方針を抽出し，評価項目及び評価に係る添付書類等を記載。

参考2-1　評価項目の一覧表

条文	基本設計方針番号	評価項目		評価に係る添付書類等	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第10条 閉じ込めの機能 第21条 核燃料物質等による汚染の防止	10条-11	閉じ込め	漏えい液受皿の必要容量	【V-1-1-2-1】 3.9.1　漏えい液受皿の容量評価 3.10.1　漏えい液受皿の容量評価		●1																			
	10条-18	閉じ込め	施設外漏えい防止堰の必要高さ	【V-1-1-2-1】 3.9.2　堰等の容量評価 3.10.2　堰等の容量評価																				●3	

関係する個別補足説明資料の整理

- 資料2で紐付けた個別補足説明資料の情報を，「参考２－２　個別補足説明資料一覧表」として個別補足説明資料を縦軸に，関係する設計説明分類，設計項目を記載する。設計項目（構造設計，システム設計，配置設計，評価）と補足内容から，個別補足説明資料の説明時期と対象となる内容を示す。

資料２　各条文の基本設計方針及び設計説明分類の紐付整理（第10条）

設計説明分類	設計説明分類の設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	関連する個別補足説明資料
グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計 (No3-1)	・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造について，構造設計にて説明する。	【10条-3】説明Gr1 ・オープンポートボックスの開口部からの空気流入風速を確保するための構造については，グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の閉じ込めの機能に係る設計であるため，説明Gr1にて説明する。	<各オープンポートボックス等における最大開口状態> ⇒各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて補足説明する。 【閉込02　オープンポートボックス等の開口部について】

資料２記載情報をもとに個別補足説明資料を一覧表の形でそれぞれの説明時期と対象を明確化する

参考2-2　個別補足説明資料一覧表

個別補足説明資料			共通12					説明時期
資料番号	資料タイトル	内容等	設計ステップ	設計説明分類（下線は代表）	設計分類	設計分類の考え方	説明グループ	
閉込02	オープンポートボックス等の開口部について	各オープンポートボックス及び各フードの最大開口状態について，各々での作業内容と合わせて補足説明する。	2-1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	構造設計	・オープンポートボックス及びフードの開口部からの空気流入風速を確保するための構造について，構造設計にて説明する。	Gr1	共通12（Gr1）と同時

資料３　全体構成

- 設計説明分類及び設計項目（構造設計等）ごとに，「①　詳細設計展開表」，「②　詳細説明図」，「③　既認可からの変更点」を整理する。

資料３　設計説明分類のシステム設計，構造設計，配置設計		中表紙
	目次	目次
	(1) グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）	中表紙
	目次	目次
	(1)-1 グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）のシステム設計	中表紙
	① 詳細設計展開表	書類
	② 詳細説明図	書類
	③ 既認可からの変更点	書類
	(1)-2 グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計	中表紙
	① 詳細設計展開表	書類
	② 詳細説明図	書類
	③ 既認可からの変更点	書類
	(1)-3 グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の配置設計	中表紙
	① 詳細設計展開表	書類
	② 詳細説明図	書類
	③ 既認可からの変更点	書類
	(2) グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	中表紙
	（以降，設計説明分類ごとに(1)と同じ構成）	

①詳細設計展開表
資料2の結果をもとに設計説明分類，設計項目（システム設計，構造設計，配置設計）ごとに，代表して説明する基本設計方針に対して展開先の添付書類，仕様表の内容と，構造設計等の具体的な設備等の設計を説明する。

②詳細説明図
「①詳細設計展開表」で記載した構造設計方針等について図等で具体的な設備等の設計を説明する。

③既認可からの変更点
設計説明分類に属する設備等が構造設計等における既認可から変更箇所を図を用いて説明する。

資料３ ①　詳細設計展開表 (1/5)

- 資料２で記載した「設計説明分類」単位，「設計項目(構造設計，システム設計，配置設計)」単位で基本設計方針等を整理し，具体的なシステム設計，構造設計又は配置設計を説明し，適合性をどのように確保するのかを説明する。

資料2をもとに記載

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類
22条 遮蔽	22条-5	MOX燃料加工施設内の遮蔽設計に当たっては，放射線業務従事者の立入頻度及び立入時間を考慮し，区分ごとに遮蔽設計の基準となる線量率を設定するとともに，管理区域を線量率に応じて適切に区分し，区分ごとの遮蔽設計 う遮蔽設備を設計する。	(代表)
			機械装置・搬送設備 ラック／ピット／棚

資料3①において基本設計方針をもとに構造設計等を展開

添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
【Ⅱ-1遮蔽設計に関する基本方針　3.2 遮蔽設備】 (2)　遮蔽扉及び遮蔽蓋 遮蔽扉及び遮蔽蓋は，建屋壁遮蔽の開口部から漏えいする核燃料物質を取り扱う設備・機器からの放射線を低減し，隣室における遮蔽設計の基準となる線量率を満足するように建屋壁遮蔽の開口部に設置するものであり，コンクリート，ポリエチレン，ステンレス鋼又は鋼材の遮蔽体で構成する。（①）	＜遮蔽設備＞ ・主要寸法 ・主要材料	構造設計	・遮蔽扉及び遮蔽蓋は建屋壁遮蔽の開口部から漏えいする放射線を低減し，隣室における遮蔽設計の基準となる線量率を満足するようにコンクリート，ポリエチレン又はステンレス鋼の遮蔽体で構成する設計とする。（①）	—	11条29条-76 可燃性の遮蔽体に対する火災発生防止対策	遮蔽扉，遮蔽蓋の構造設計
		評価	・遮蔽設計の基準となる線量率を満足することを評価する。（①）	—	—	【Ⅱ-2-1-2　燃料加工建屋の線量率の評価に関する計算書】
【Ⅱ-1遮蔽設計に関する基本方針　3.2 遮蔽設備】 MOX燃料加工施設には，敷地周辺の公衆又は放射線業務従事者の被ばくを低減するため以下の遮蔽設備を設ける。 (1)　建屋壁遮蔽 (2)　遮蔽扉及び遮蔽蓋 (3)　グローブボックス遮蔽 (4)　補助遮蔽 補助遮蔽は，上記(1)(2)(3)以外の遮蔽であり，核燃料物質を取り扱う設備・機器からの放射線を低減し，上記(1)(2)(3)の遮蔽設備と合わせて遮蔽設計の基準となる線量率を満足するように設置するものであり，（②）ポリエチレン，鉛，ステンレス鋼又は鋼材の遮蔽体で構成する。（③） 【Ⅱ-1遮蔽設計に関する基本方針　3.2 遮蔽設備】 (3) グローブボックス遮蔽 グローブボックス遮蔽は，グローブボックス内で取り扱う核燃料物質からの放射線を低減し，作業位置における遮蔽設計の基準となる線量率を満足するようにグローブボックスに設置するものであり，含鉛メタクリル樹脂の遮蔽体で構成する。（④）	＜機械装置＞ ＜搬送設備＞ ＜ラック／ピット／棚＞ ＜運搬・製品容器＞ ＜核物質等取扱ボックス＞ (遮蔽体) ・主要寸法 ・主要材料	構造設計	・補助遮蔽は，遮蔽設計の基準となる線量率を満足するために必要な遮蔽厚さを有する設計とする。（②） ・補助遮蔽はポリエチレン，鉛，ステンレス鋼又は鋼材の遮蔽体で構成する設計とする。（③） 【グローブボックス】 ・グローブボックス遮蔽として，遮蔽機能を期待する場合は，窓板部に重ねて含鉛メタクリル樹脂のパネルを設置する構造とする。（④）	—	— (代表の設計説明分類から差分なし)	遮蔽扉，遮蔽蓋の構造設計
		評価	（補助遮蔽，			【Ⅱ-2-1-2　燃料加工建屋の線量率の評 計算書】 原料 一時保管 線遮蔽に 書】

「資料3①において基本設計方針をもとに構造設計等を展開」する各項目についての記載方針を「資料３①　詳細設計展開表 (3/5)」で示す。

資料３ ① 詳細設計展開表 (2/5)

構造設計等を展開する基本設計方針（説明項目）の抽出

- 資料2の紐付整理結果から，任意の説明グループ及び設計説明分類の設計項目の「① 詳細設計展開表」で，説明が必要な基本設計方針を抽出する。
- 代表で説明する設計説明分類の「① 詳細設計展開表」において，代表以外の設計説明分類の代表からの差分の構造設計等について説明する。

資料２　各条文の基本設計方針に対する設計説明分類の紐付整理結果

凡例　「○」，「●」：代表で説明する設計説明分類　「△」，「▲」：代表以外の設計説明分類

※1：黒塗りの記号は評価を含む項目を示す。

※2：記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号		設計説明内容	構造設計等と対となる評価との紐付け	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）		グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備		
					システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計	システム設計	構造設計	配置設計
第10条 閉じ込めの機能 第21条 核燃料物質等による汚染の防止	10条-2	(a)	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係る配置設計	－			○1														
		(b)	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係る配置設計	－						○3											
		(c)	換気設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係るシステム設計	－							○1										
		(d)	液体の放射性物質を取り扱う設備にて核燃料物質を取り扱う設計であることに係るシステム設計	－										○3							
		(e)	ウラン粉末缶の密封構造に係る構造設計	－														○3			
	10条-3	(a)	グローブボックスの負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る構造設計	－		○1															
		(b)	スタック乾燥装置の負圧維持に係る構造設計	－					○3												
		(c)	グローブボックス等の負圧維持，オープンポートボックス及びフードの開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	－							○1										
	10条-4	(a)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る構造設計	－		○1															
		(b)	グローブ1個の破損時における開口部風速維持に係る換気設備のシステム設計	－							○1										
	10条-5	(a)	グローブボックスの核燃料物質等が漏えいし難い構造であることに係る構造設計	－		○1															
	10条-6	(a)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスにおける粉末容器の落下，転倒防止に係る構造設計	－		○1															
		(b)	MOX粉末を取り扱うグローブボックスの内装機器における粉末容器の落下，転倒防止に係る構造設計	－																○1	
	10条-8	(a)	核燃料物質等による腐食対策に係る構造設計	－		○1			△1			△1			△1						
			液体の放射性物質を内包する容																		

資料３①　詳細設計展開表

(グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)の構造設計)

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類
10条 閉じ込め	10条-3	(2)グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	— (代表以外の設計説明分類なし)
	10条-4	また，グローブボックスは，グローブ１個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	— (代表以外の設計説明分類なし)
	10条-5	グローブボックスは，給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	10条-3のグローブボックスの構造設計と合わせて示す。
	10条-6	MOX粉末を取り扱うグローブボックスは，以下の設計を講じる。 (a)粉末容器の落下又は転倒により閉じ込め機能を損なわないよう，内装機器及び内装機器の架台による干渉や容器を取り扱う機器とパネルの間の距離の確保により，落下又は転倒した粉末容器が，グローブボックスのパネルに直接衝突することがない設計とする。	— (代表以外の設計説明分類なし)
	10条-8	(3)核燃料物質等の漏えいに対する措置等に係る設計方針 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため，核燃料物質等の漏えいに対する措置等として，以下の設計を講じる。 (a)核燃料物質等を取り扱う設備は，内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計とする。	(代表) ・グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備 ・換気設備 ・液体の放射性物質を取り扱う設備

代表以外の設計説明分類がある場合は，代表（グローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。))と代表以外の行を分けてそれぞれ構造設計等を展開する。以降の欄で代表以外の設計説明分類の行は，代表と差分がある場合に設計上の差分を記載する。
詳細は，「資料３ ① 詳細設計展開表 (4/4) 」に示す。

資料３①　詳細設計展開表 (3/5)

「①　詳細設計展開表」の各項目の記載事項

基本設計方針をもとに展開する各項目の記載方針を以下に示す。代表説明を踏まえた記載方針については，次頁に示す。

添付書類　詳細設計方針	• 基本設計方針を受けて，添付書類として展開される内容を記載する。 • 添付書類の記載は，太字とする。（但し，認可を受けた第1回申請の添付書類の記載から設計方針を変更していない記載は，太字としない。） • 添付書類の記載のうち，他の設計説明分類，設計項目(構造設計，システム設計，配置設計)で説明する記載については，記載の末尾に<数字>をつけるとともに，欄内の文章の最後にどの設計説明分類で展開するかを記載する。
仕様表記載項目	• 適合性に係る仕様表の機種分類及び記載項目を記載する。
システム設計，構造設計，配置設計	• 基本設計方針，添付書類の記載を踏まえて，具体的にどういうシステム設計，構造設計，配置設計とすることにより適合するのかを記載する。 • 設計説明分類内の設計の違いを踏まえ、【　】で対象を書き分けて、具体的な設備等の設計として説明が必要な内容を全て記載する。 • 個別補足説明資料で詳細を説明する場合は，具体的な設備等の設計の概要を記載するとともに個別補足説明資料名称，補足内容を記載することで紐付を行う。 • 設計項目が「評価」の場合は，評価において確認する事項を記載する。
既認可からの変更点	• 設計項目が「システム設計，構造設計，配置設計」の場合は，設計方針を受けて既認可から構造等の変更があれば記載。 • 設計項目が「評価」の場合は，既認可から評価内容，評価方法，評価パラメータについて変更があれば記載。 • 個別補足説明資料で既認可からの変更点について詳細を説明する場合は，個別補足説明資料の名称，補足内容を記載して紐付。
他条文要求との関係	• 当該条文の安全機能を踏まえた構造設計等が他条文の構造設計等に関係する場合に，基本設計方針番号により紐付。
資料番号	• 「構造設計（システム設計，配置設計）」欄での設計説明内容と，「②　詳細説明図」での当該設計の説明箇所を紐付。 • 「既認可からの変更点」欄での説明内容と，資料３「③既認可からの変更点」での当該説明箇所を紐付。 • 設計項目が「評価」の場合は，当該評価を説明する申請書の該当箇所（添付書類の番号と名称等）を記載。

添付書類　詳細設計方針	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
【Ｖ-1-1-2-1　3.10　分析設備】 (6)　グローブボックスによる閉じ込め **グローブボックス内に設置される貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，グローブボックス底部を漏えい液受皿構造（①）とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする（②）とともに，放射性物質を含む液体による腐食を考慮して，漏えい液受皿の材質をステンレス鋼とすることで，放射性物質を含む液体をグローブボックス内に閉じ込める設計とする。（③）** **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.10.1　漏えい液受皿の容量評価」に示す。（④）また，グローブボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「Ｖ－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。** 【Ｖ－１－１－２－１　3.9　低レベル廃液処理設備】 (6)　オープンポートボックスによる閉じ込め **オープンポートボックス内に設置される貯槽等から液体廃棄物が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，オープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造（①）とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする（②）とともに，液体廃棄物による腐食を考慮して材質をステンレス鋼とすることで，液体廃棄物をオープンポートボックス内に閉じ込める設計とする。③** **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.9.1　漏えい液受皿の容量評価」に示す。（④）また，オープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「Ｖ－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。**	＜核物質等取扱ボックス（漏えい液受皿）＞ ・主要寸法 ・主要材料	構造設計	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ・放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスの底部を漏えい液受皿構造とする。（①-1） ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。（②） ・漏えい液受皿は，液体状の放射性物質等の腐食を考慮して，ステンレス鋼とし，溶接した構造とする。（③） ・漏えい液受皿は，漏えい検知するための漏えい検知ポットを設け，検知器が設置できる構造とする。（①-2）	—	15条-2，3 漏えい液受皿の材料，構造強度	【資料3②詳細説明図】 10条（21） ①-1，①-2，②，③
		評価	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ・想定される漏えい液を受けられる容量を有していることを評価する。	—	—	【Ｖ-1-1-2-1】 3.9.1　漏えい液受皿の容量評価 3.10.1　漏えい液受皿の容量評価

添付書類から構造設計等への展開を紐づける。

既認可変更点があれば，記載した上で，構造設計等の具体設計と紐づける。

資料３ ① 詳細設計展開表 (4/5)

複数の設計説明分類の代表説明を踏まえた記載方針

- 資料2で整理した結果を踏まえ，構造設計等を代表で説明する設計説明分類と代表以外の設計説明分類がある場合，代表で説明する設計説明分類の「① 詳細設計展開表」において，代表以外の設計説明分類の行を追加して代表との差分についての展開を行う。
- 「代表以外の設計説明分類」欄で，代表の構造設計等を展開する行は，(代表)と記載し，代表以外の設計説明分類を展開する行は，対象の代表以外の設計説明分類の名称を記載する。なお，基本設計方針の展開対象が設計説明分類1つのみで，代表説明が発生しない場合は，本欄は「－」とする。
- 「代表以外の設計説明分類」以降の欄は代表の設計説明分類と同じ欄との差分の有無を確認する。差分として説明が必要である場合は，その内容を記載し，差分としての説明がない場合は「－」を記載する。但し，既認可からの変更点は，代表以外の設計説明分類に対しての既認可から変更した内容について記載する。
- 構造設計等の具体的な設備等の設計を行う「システム設計（又は構造設計，配置設計）」欄において，代表と構造設計等の差分の説明が発生した場合は，代表の設計説明分類の「② 詳細説明図」において，代表の構造設計等の説明と併せて代表以外の設計説明分類の具体的な設備等の設計上の差分について説明を行う。

⇒ 代表以外は代表との差分の説明により，重複した説明を避け，合理的に構造設計等の具体的な設備等の設計説明を行う。

資料３① 詳細設計展開表（グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計）

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類 詳細設計方針1（Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針）	添付書類 詳細設計方針2（Ⅲ-1-1-1～Ⅲ-1-1-12）	仕様表記載項目	設計分類	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係
6条27条地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 なお，剛性の高い機器・配管系は，その	（代表） グローブボックス：S,B-1,B-2	【Ⅲ-1-1 9. 機器・配管系の支持方針】 機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物の設計方針については，機器は形状，配置等に応じて個別に支持構造物の設計を行うこと，配管系，電気計測制御装置等は設備の種類，配置に応じて各々標準化された支持構造物の中から選定することから，それぞれ「Ⅲ－１－１－10 機器の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－１ 配管の耐震支持方針」，「Ⅲ－１－１－11－２ ダクトの耐震支持方針」及び「Ⅲ－１－１－12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 支持構造物② 拘束条件① ※下線部以外は，配管系，電気計測制御装置等の耐震支持方針の展開先を示す	(3) 内部構造物 a. 熱交換器 熱交換器は，シェル＆チューブ形とプレート形に分類される。シェル＆チューブ形の伝熱管は，U字管式のものと直管式のものとがあり，いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し，地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで，伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。支持構造物② b. タンク類 タンク類でその内部にスプレイノズル，冷却コイル，加熱コイル等が設けられるものについては，それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。支持構造物② (4) 移動式設備 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒による落下を防止するための措置を講じる。 (5) グローブボックス グローブボックスは，本体，窓板，本体支持架台等から構成される箱型構造であり，本体支持架台に本体が設置され，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する。支持構造物⑤	—	構造設計（支持構造物）	【グローブボックス（支持構造物）】 ○支持構造物 ・グローブボックスは，缶体及び防火シャッタ取付部を支持するための支持構造物を設け，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する構造とする。グローブボックスは，作業性を考慮し，原則本体支持架台を床置きとし，本体支持架台は床面から支持する構造とする。操作性やグローブボックス間の核燃料物質の搬送等の観点より，脚を設ける場合，グローブボックスを壁又は天井付近に設置する場合，脚部，耐震サポートを介して床，壁又は天井に支持する構造とする。（支持構造物⑤）	—	—
			・機械装置・搬送設備：B-1,B-2,C-1	— （代表の設計説明分類から差分なし）	(4) 移動式設備 建物・構築物内の基礎上に固定されていない移動式設備については，転倒による落下を防止するための措置を講じる。支持構造物⑥	—	構造設計（支持構造物）	【機械装置・搬送設備】 ○支持構造物 ・移動式装置は，レールから脱落しないようガイドローラ，落下防止のラグ等を設け，脱落を防止する設計とする。また，走行方向の移動を踏まえ，固定するための固定装置等を設ける設計とする。（支持構造物⑥）	—	— （代表の設計説明分類から差分なし）

代表で説明する設計説明分類を(代表)の行で展開。
※例示の代表の設計説明分類はタイトルのグローブボックス(オープンポートボックス，フードを含む。)を指す。

代表以外の設計説明分類がある場合は，行を分け，代表の設計方針等との差分を展開

本例では，代表と添付書類の対象範囲に差分があるため記載。

代表の設計説明分類の同じ欄の記載を確認し，説明が必要な差分があれば差分のみを記載する。差分がない場合は「－」と記載。

本例では，代表と構造設計等の設計方針に対して移動式の設計方針について差分として説明が必要であるため記載。

資料３ ①　詳細設計展開表 (5/5)

設計説明分類内での設備間の構造設計等の違いを踏まえた記載方針

- 設計説明分類内において，要求事項の違いや，具体的な設備等の設計の違い等により，設計説明分類に含まれる設備をさらに分類して説明をすることで設計の適合性が明確になる場合は，説明項目を細分化する。
- 細分化に際しては，【　】で設計説明分類内の対象設備を明確にし，対象設備ごとに説明が必要な内容について記載を行う。

基本設計方針	仕様表記載項目	構造設計
(2)グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ量	【グローブボックス（搬出入口，コネクタ，磁性流体シール）】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，物品の搬出入を行うための搬出入口，内装する機械装置・搬送設備の運転に必要となるコネクタ部及び磁性流体シールを缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。なお，搬出入口（大）については，溶接にて缶体と接続する構造とする。（①-4，③-2） ・搬出入口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋とガスケットを介して搬出入口と密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，搬出入口にビニルバッグを取り付けられる構造とする。（①-5，③-3） 【グローブボックス（伸縮継手（ベローズ））】 ○漏えいし難い構造 ・グローブボックスは，隣接するグローブボックスと接続するため，伸縮継手（ベローズ）を缶体にガスケットを介してボルト締結にて取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-6） ・伸縮継手（ベローズ）は，ステンレス鋼とし，閉じ込め境界となる内面部は溶接構造とし，伸縮継手（ベローズ）から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-7） 【グローブボックス（防火シャッタ取付部，分析装置取付部）】 ○漏えいし難い構造 ・缶体，防火シャッタ取付部及び分析装置は，ガスケットを介してボルトで接続する構造とし，接続部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-8） ○漏えいし難い構造，内装装置の考慮（防火シャッタの設置） ・防火シャッタ取付部は，ステンレス製の胴板等の板状の部材で構成し，溶接及びボルト締結により加工された構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-9） ○漏えいし難い構造 ・防火シャッタ取付部は，防火シャッタを内部に設置できる構造とし，防火シャッタをメンテナンスするためのメンテナンスポート，運転に必要となる磁性流体シールをガスケットを介して取り付ける構造とし，取付部から核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（①-10） ・メンテナンスポートの開口部は，閉止蓋が取り付けられる構造とし，閉止蓋とガスケットを介してメンテナンスポートと密着することにより密閉する構造とする。また，閉止蓋の開閉時の汚染拡大防止の観点で，メンテナンスポートにビニルバッグを取り付けられる構造とする。（①-11，③-4）
	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるオープンポートボックスのポートの開口数については仕様表注記にて示す。	【オープンポートボックス】 ○開口部面速維持 ・オープンポートボックスは，通常運転時の作業に必要な開口部を有する構造とする。(⑦) (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各オープンポートボックスの最大開口状態について，オープンポートボックスごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)
	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速※ ※開口部風速を維持するための運用上の制限であるフードの開口高さについては仕様表注記にて示す。	【フード】 ○開口部面速維持 ・フードは，金属製の箱形で開口窓にて開口高さを調整できる構造とする。（⑧） (『【閉込02】オープンポートボックス等の開口部について』にて各フードの最大開口状態について，フードごとの作業内容と合わせて詳細を説明する。)

グローブボックス共通の缶体、パネル部の設計の他に，一部のグローブボックスに該当する部位（防火シャッタ取付部等）についても，具体的な設備等の設計として漏れなく記載。

要求事項の違い，構造設計等の違いを踏まえ，設計説明分類内のグローブボックス，オープンポートボックス，フードを【　】で対象を明確にして，具体的な設備等の設計の書き分け実施。

資料３② 詳細説明図（1/4）

「② 詳細説明図」の目次表

- 「② 詳細説明図」の冒頭に全体構成を示す目次の表を添付する。
- 目次は，設計説明分類の具体的な設備等の設計を踏まえた説明項目に対して，主条文及び関連する関連条文の説明内容を並列して記載する。また，説明内容の冒頭に，【条文番号】と合わせて（ ）書きで，基本設計方針の要求の概要がわかるキーワードを記載。
- 設計説明分類の具体的な設備等の設計と関連する他の設計説明分類の具体的な設備等の設計がある場合は，対応する説明グループ，設計説明分類の構造設計等，基本設計方針番号により明確にする。

グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）の構造設計
目次（1/6）

主条文に設計に関連して示す必要がある関連条文の設計の説明内容を記載。

項目は，基本設計方針の要求を踏まえた構造設計等の説明項目を記載。

項目に対する主条文の設計の説明内容を概要の形で記載。説明内容の冒頭に，【条文番号（連番）】と（ ）書きで基本設計方針の要求キーワードで記載。

該当頁は資料3②のページ番号を指す。

関連する他の設計説明分類の設計項目と紐付を記載。

項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル部	【10条（1）】（密閉構造，負圧維持） ・グローブボックスの缶体，窓板部及びステンレスパネル部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条（1）】（耐震重要度分類，機能維持，波及的影響）・グローブボックスに要求される耐震重要度分類，機能維持，波及的影響に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する	P8	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．缶体の詳細構造	【10条（2）（3）（4）（5）】（密閉構造，腐食対策） ・グローブボックスの缶体は，核燃料物質等が漏えいし難い構造とするため及び腐食を防止するため，ステンレスを使用し，胴板等の部材，柱及びはりをボルト及び溶接により加工された構造であることを説明する。また，グローブボックス内に機器を設置することを考慮した設計方針についても説明する。	【6条27条（2）（3）（4）（5）】（構造強度，閉じ込め機能維持） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，缶体の構造強度を維持するための構造設計及び缶体に取り付ける部材に生じる加速度を考慮した構造設計について説明する。また，缶体の構造強度を確保するため，原則剛構造とし，剛とできない場合は，建屋の共振領域から外れるよう，重心を低くすること，材料，形状を考慮した設計であることを説明する。	P9~12	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
b．窓板部及びステンレスパネル部の詳細構造	【10条（6）】（密閉構造） ・缶体に取り付ける窓板部及びステンレスパネル部は，内装機器の運転，保守性を考慮して取り付ける設計であることを説明する	【6条27条（6）】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部の構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P13	―
(a) 窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造	【10条（7）】（密閉構造） ・窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造を説明し，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを具体構造を示して説明する。	【6条27条（7）】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部の缶体との取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P14	―
(b) 窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造	【10条（8）】（密閉構造） ・窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造を説明し，核燃料物質等が漏えいし難い構造であることを具体構造を示して説明する。	【6条27条（8）】（機能維持） ・地震時において，窓板部及びステンレスパネル部のグローブポート等の取付構造の核燃料物質等が漏えいし難い構造を維持するため，加振試験等により漏れ率が維持されることが確認された構造の設計とすることを説明する。	P15	―

資料３ ② 詳細説明図（2/4）

「② 詳細説明図」による構造設計等の具体的な設備等の設計の展開

- 「① 詳細設計展開表」で記載した設計説明分類の構造設計等の具体的な設備等の設計を図等を用いて説明する。
- 具体的な設備等の設計について個別補足説明資料で詳細説明を行う場合でも，概要がわかる程度の図で示した上で，詳細な説明を個別補足説明資料に展開する。
- 具体的な設備等の設計に係る運用方針については，「① 詳細設計展開表」の中で具体的な設備等の設計と合わせて示しつつ，運用方針のうち添付書類で図を用いた説明展開が必要な運用方針（固縛等）については，「② 詳細説明図」において図を用いて説明を行う。

・「詳細設計展開表」で整理した具体的な設備等の設計は図，仕様表等を用いた説明により，設計内容を明確化。
・「② 詳細説明図」で記載する具体的な設備等の設計は，基本設計方針番号により「① 詳細設計展開表」と紐づける。
・図中の数値情報について，具体的な設備等の設計に関係しない情報は，基本削除する。

資料３① 詳細設計展開表

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
10条 閉じ込め	10条-3	(2)グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は，グローブボックス排気設備により負圧に維持し，オープンポートボックス及びフードは，グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	【グローブボックス】 ○漏えいし難い構造，負圧維持 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となる窓板部，コネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）	—	【換気設備システム設計】 ・負圧維持（23条-3①）⇒①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑤-3，⑤-4，⑥-1，⑥-2	【資料3②詳細説明図】 10条（1） ①-1，①-2，②-1，②-3，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1 10条（2） ①-1，①-3，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1，⑥-2 10条（3） ①，①-2

資料３② 詳細説明図 目次

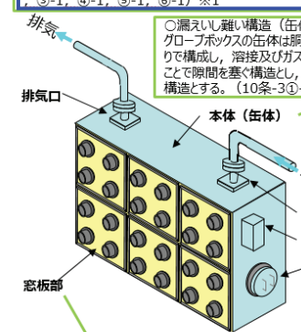
項目	説明内容（主条文）	説明内容（関連条文）	該当頁	関連する設計説明分類
1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造	（見出し）			
(1) 缶体，窓板部及びステンレスパネル部	【10条(1)】（漏えいし難い構造，負圧維持） ・グローブボックスの缶体，窓板部及びステンレスパネル部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。	【6条27条(1)】（耐震重要度分類，機能維持，波及的影響） ・グローブボックスに要求される耐震重要度分類，機能維持，波及的影響に係る要求事項を踏まえた設計方針について説明する。	P32	【説明Gr1】負圧維持に係る換気設備のシステム設計（23条-3）
a．缶体の詳細構造 ※1	【10条(2)(3)(4)】（漏えいし難い構造，負圧維持，臨界対策，内装機器の考慮） ○缶体の構成，取付部位について（10条(2)） ・グローブボックスの缶体，窓板部及びステンレスパネル部の閉じ込め要求を踏まえた核燃料物質等が漏えいし難い構造とすること及び換気設備による漏れ率を考慮した換気及び負圧維持により密閉性を確保することの考え方を説明する。 ○缶体の部材並びに溶接及びボルト構造（10条(3)） ・缶体の構成する部材（板材，柱，はり）の材料並びに部材の接続部の構造（溶接構造又はボルトの締結構造）について説明し，漏えいし難い構造について説明する。 ○内装機器の考慮（10条(4)） ・グローブボックス内に機器を設置することを考慮した設計方針について説明する。	【6条27条(2)(3)(4)】（構造強度，閉じ込め機能維持） ○缶体の構成及び取付部位について（6条27条(2)） ・グローブボックスの閉じ込め機能を維持するため，缶体の構造を踏まえて許容限界を設定し，必要な強度確保する設計とすることを説明する。また，缶体に取り付ける窓板部等の閉じ込め機能を維持するため，部材の取付部に生じる加速度が低減するよう耐震サポート等を取り付ける構造とすることを説明する。 ○缶体の部材並びに溶接及びボルト構造（6条27条(3)） ・グローブボックスは，剛構造とすることを基本とするが，構造上の制約等により剛構造とすることが困難なグローブボックスが多くあることを踏まえ，材料，形状を考慮し，建屋の共振領域から外れるような構造であることを説明する。 ○内装機器の考慮（6条27条(4)） ・内装機器による相互影響を考慮し，発生する荷重を考慮した構造強度を有する設計であることを説明する。	P33～35	

・「詳細説明図」のタイトルは目次の項目の階層を全て記載する。

資料３② 詳細説明図

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造
（1）缶体，窓板部及びステンレスパネル 【主：第10条（1） 関連：第6条27条（1）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となる窓板部，コネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1



○漏えいし難い構造（缶体）
グローブボックスの缶体は胴板等の板状の部材，柱及びはりで構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結とすることで隙間を塞ぐ構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-2）

○漏えいし難い構造（窓板部，ステンレスパネル部）
グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-3）

○耐震クラス
・Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14 ① ）※2※4
・Bクラスの施設は，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設計とする。また，共振のおそれのあるBクラスの施設は，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。（6条27条-21①）
・Cクラスの施設は，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設計とする。（6条27条-21②）

○機能維持
グローブボックスは，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）」が維持できるよう，構造強度を確保するとともに，閉じ込め機能の維持に必要な許容限界を設ける設計とする。（6条27条-61-1機能維持①） ※2

○波及的影響
下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（6条27条-90①-1）※3※5

※1 換気設備による負圧維持については，説明グループ1の換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※3 下位クラス施設が上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-2-2-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※4 基準地震動の見直し，耐震重要度の見直しに伴い，支持構造物のサポート部材厚さ，取付ボルト等の構造変更。グローブボックスの難燃化に伴うパネルの[illegible]。詳細は資料3③に示す。
※5 代表以外の設計説明分類として，機械装置・搬送設備の支持構造物（サポートの追加）の構造変更。詳細は「機械装置・搬送設備」の資料３③ で示す。

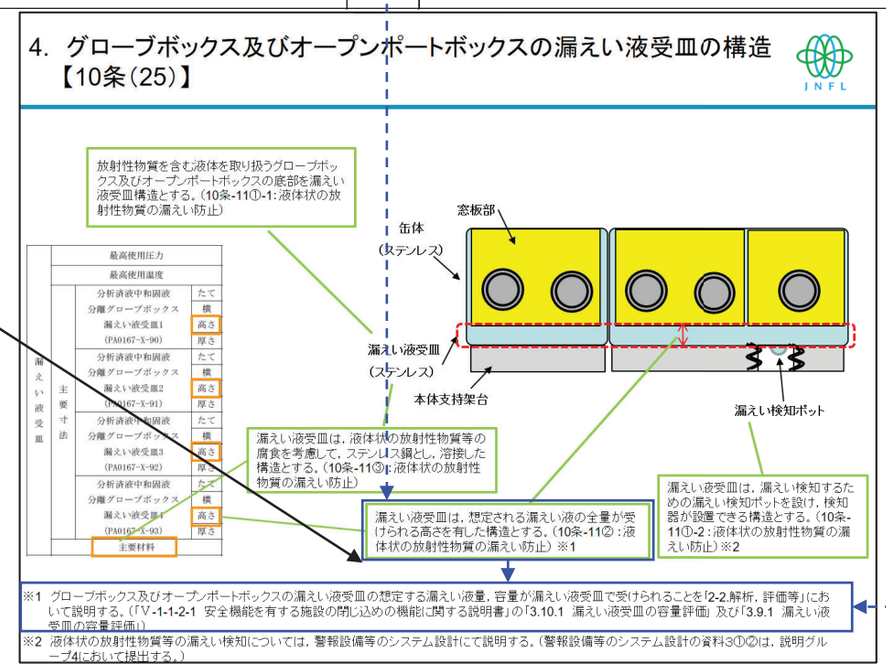
資料３② 詳細説明図（3/4）

構造設計等の説明と関連する評価についての記載方針

- 「① 詳細設計展開表」で整理している構造設計等と対となる評価があるものについては，「② 詳細説明図」において「解析・評価等」（資料４）との紐付のため，対応する具体的な設備等の設計の記載の注記として示す。

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	設計分類	構造設計
10条 閉じ込め	10条-11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	— (代表以外の設計説明分類なし)	【V-1-1-2-1　3.10　分析設備】 (6)　グローブボックスによる閉じ込め **グローブボックス内に設置される貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，グローブボックス底部を漏えい液受皿構造**（①）**とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする**（②）**とともに，放射性物質を含む液体による腐食を考慮して，漏えい液受皿の材質をステンレス鋼とすることで，放射性物質を含む液体をグローブボックス内に閉じ込める設計とする。**（③） **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.10.1　漏えい液受皿の容量評価」に示す。**（④）**また，グローブボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「V－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。** 【V－１－１－２－１　3.9　低レベル廃液処理設備】 (6)　オープンポートボックスによる閉じ込め **オープンポートボックス内に設置される貯槽等から液体廃棄物が漏えいした場合は，漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発する設計とする。また，オープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造**（①）**とし，漏えい液受皿は想定される最大漏えい量を保持できる高さとする**（②）**とともに，液体廃棄物による腐食を考慮して材質をステンレス鋼とすることで，液体廃棄物をオープンポートボックス内に閉じ込める設計とする。**（③） **なお，貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを「3.9.1　漏えい液受皿の容量評価」に示す。**（④）**また，オープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の詳細設計方針については，「V－１－１－11　警報設備等に関する説明書」に示す。**	構造設計	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ・放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスの底部を漏えい液受皿構造とする。（①-1） ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。（②） ・漏えい液受皿は，液体状の放射性物質等の腐食を考慮して，ステンレス鋼とし，溶接した構造とする。（③） ・漏えい液受皿は，漏えい検知するための漏えい検知ポットを設け，検知器が設置できる構造とする。（①-2）
					評価	【グローブボックス】【オープンポートボックス】 ・想定される漏えい液を受けられる容量を有していることを評価する。

詳細説明図において，評価に係る構造設計等の具体的な設備等の設計を評価内容と合わせて紐付。



資料３② 詳細説明図（4/4）

代表以外の設計説明分類の差分の設計の説明方針

- 「① 詳細設計展開表」で整理した代表以外の設計説明分類の，代表との差分として説明が必要な具体的な設備等の設計について，代表の設計説明分類の「② 詳細説明図」で展開する。
- 「② 詳細説明図」に，【代表以外の設計説明分類：[設計説明分類名称] 】を記載して，代表以外の設計説明分類の差分として説明が必要な具体的な設備等の設計であることを明確にした上で，同様に図を用いて説明する。

「① 詳細設計展開表」

条文	基本設計方針番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	構造設計
6条27条地震	6条27条-59	機器については，形状，構造特性等を考慮して，代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル，有限要素モデル等に置換し，設計用床応答曲線を用いた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。 また，時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 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スペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては，衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で，建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等，解析対象とする現象，対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また，設備の3次元的な広がりを踏まえ，適切に応答を評価できるモデルを用い，水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 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。	（代表） グローブボックス：S，B-1，B-2	【グローブボックス（支持構造物）】 ○支持構造物 ・グローブボックスは，缶体及び防火シャッタ取付部を支持するための支持構造物を設け，必要に応じて床，壁又は天井から耐震サポートで支持する。また，各構成部材は，ボルト又は溶接で固定する構造とする。グローブボックスは、作業性を考慮し、原則本体支持架台を床置きとし，本体支持架台は床面から支持する構造とする。操作性やグローブボックス間の核燃料物質の搬送等の観点より、脚を設ける場合、グローブボックスを壁又は天井付近に設置する場合、脚部、耐震サポートを介して床、壁又は天井に支持する構造とする。（支持構造物⑥）
			・機械装置・搬送設備：B-1，B-2，C-1	【機械装置・搬送設備】 ○支持構造物 ・移動式装置は，レールから脱落しないようガイドローラ，落下防止のラグ等を設け，脱落を防止する設計とする。また，走行方向の移動を踏まえ，固定するための固定装置等を設ける設計とする。（支持構造物⑥）

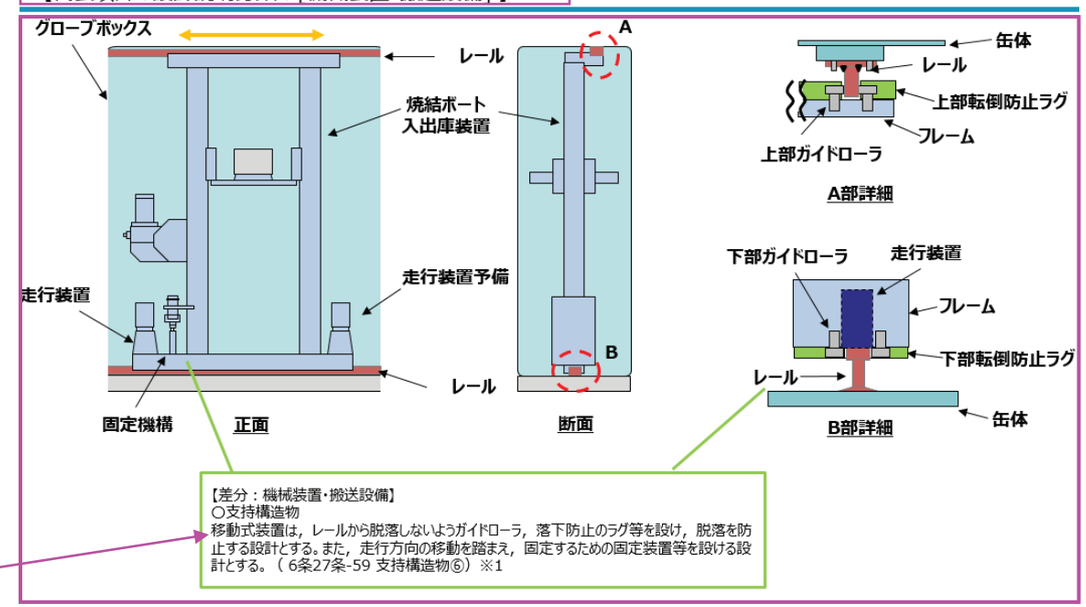
「② 詳細説明図」

1. グローブボックスの閉じ込めに係る構造

(7) 支持構造物

a．支持構造物の構造（差分：移動式装置の落下防止）
【代表以外の設計説明分類：[機械装置・搬送設備] 】

【関連：第6条27条（28）】



※1 耐震計算の解析モデルの条件（拘束条件）の設定に関連する構造設計であり，当該設計を踏まえた解析モデルの条件の設定の考え方について資料4にて説明する。

資料３ ③ 既認可からの変更点

- 「① 詳細設計展開表」の「既認可からの変更点」欄で示す変更点を構造図等を用いて内容を説明する。
- 変更箇所は青線の雲枠で示すとともに，テキストボックスで既認可からの変更内容を記載する。
- また，末尾に基本設計方針番号を記載し，「① 詳細設計展開表」及び「② 詳細説明図」の構造設計等の具体の設備等の設計と紐づける。

「① 詳細設計展開表」

条文	基本設計方針番号	構造設計	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
6条27条地震	6条27条-14	【グローブボックス】 ○耐震クラス（Ｓクラス） ・Ｓクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Ｓクラスの施設は，弾性設計用地震動Sd又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（①）	・基準地震動の見直し，耐震重要度の見直しに伴い，支持構造物のサポート部材厚さ,取付ボルト等の構造変更（①-1） ・閉じ込め機能維持に係るグローブボックスのパネルの部材変更（①-2）	・10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1（グローブボックスの漏えいし難い構造及び負圧維持による密閉性の確保）⇒①	【資料3②詳細説明図】 6条27条(1)① 【資料3③既認可からの変更点】 (1)(2)(3)(4) ①-1 ①-2

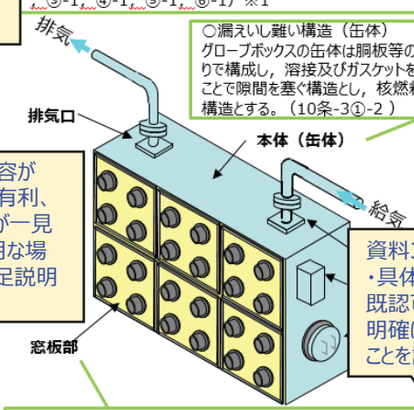
「② 詳細説明図」

1．グローブボックスの閉じ込めに係る構造

（1）缶体，窓板部及びステンレスパネル 【主：第10条（1） 関連：第6条27条（1）】

○漏えいし難い構造，負圧維持
ＭＯＸ燃料加工施設は，加工工程において，非密封の核燃料物質のＭＯＸ粉末，ペレット等を取り扱うことから，作業環境中に核燃料物質が飛散又は漏えいを防止するため，グローブボックス内で加工機器，容器等を取り扱う設計とする。グローブボックスは，グローブボックス内に設置する加工機器等による運転，保守を考慮し，操作面にグローブポートを有する視認性を確保したパネル等を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とする。また，グローブボックスは負圧維持のための給気口及び排気口，消火に必要となる消火配管等の管台，運転に必要となる窓板部，コネクタ部等を取り付ける構造とする。グローブボックスは，グローブボックス全体の漏れ率を0.25vol%/h以下の核燃料物質等が漏えいし難い構造とし，換気設備により漏れ率を考慮した換気及び負圧を維持することにより密閉性を確保する設計とする。（10条-3①-1，②-1，③-1，④-1，⑤-1，⑥-1）※1

○漏えいし難い構造（缶体）
グローブボックスの缶体は胴板等の板状の部材，柱及びはりで構成し，溶接及びガスケットを介したボルト締結とすることで隙間を塞ぐ構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3①-2 ）



○耐震クラス
・Sクラスの施設は，基準地震動Ssに対して，その安全機能が維持できる設計とする。また，Sクラスの施設は，弾性設計用地震動Sdに対して，おおむね弾性設計に留まる範囲で耐える設計とする。（6条27条-14①）※2※4
・Bクラスの施設は，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設計とする。また，共振のおそれのあるBクラスの施設は，弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものに対して，おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。（6条27条-21①）
・Cクラスの施設は，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る設計とする。（6条27条-21②）

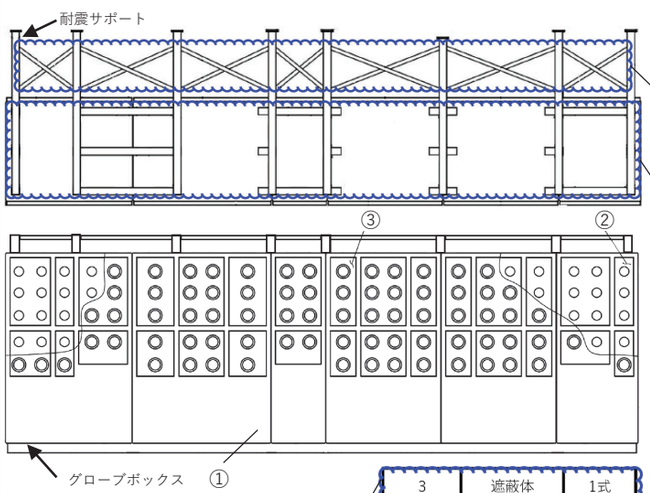
，「閉じ込め機能（放射性物質の放出経路の維持機能）
う，構造強度を確保するとともに，閉じ込め機能の維持に必
設ける設計とする。（6条27条-61-1機能維持①） ※2

下位クラス施設は，上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には，上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して，下位クラス施設の損傷モードに応じて評価対象部位を選定し，損傷，転倒及び落下に至らないような構造強度を有する設計とする。（6条27条-90①-1）※3※5

○漏えいし難い構造（窓板部，ステンレスパネル部）
グローブボックスは，グローブボックス内の視認，操作のために必要な窓板部及びステンレスパネル部を缶体にガスケットを介して取り付ける構造とし，核燃料物質等が漏えいし難い構造とする。（10条-3②-2）

※1 換気設備による負圧維持については，説明グループ1の換気設備のシステム設計にて説明する。
※2 構造強度に係る許容限界，閉じ込め機能維持に係る機能確認済加速度を超えないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-1-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※3 下位クラス施設が上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないことを資料4にて説明する。（Ⅲ-2-2-2-2-2-1 グローブボックスの耐震計算書）
※4 基準地震動の見直し，耐震重要度の見直しに伴い，支持構造物のサポート部材厚さ,取付ボルト等の構造変更。グローブボックスの雰囲気化に伴うパネルの部材変更。詳細は資料3③に示す。
※5 代表以外の設計説明分類として，機械装置・搬送設備の支持構造物（サポートの追加）の構造変更。詳細は「機械装置・搬送設備」の資料３③で示す。

「③ 既認可からの変更点」



【耐震】
(1)基準値震動の見直しに伴い，サポート部材厚さ増
【6条27条-14①-1】
本GBの場合：
L75×75×6→L75×75×9

(2)基準値震動の見直しに伴い，サポート構造の変更
【6条27条-14①-1】
本GBの場合：
上下2箇所に横方向のサポート部材を追加し，中央の横方向を通るサポート部材を削除。
（耐震強度的に有利になる構造の変更）

サポート部材の構造変更に伴う断面特性及び質量の変更
【6条27条-59質量①，78断面特性①】

【火災】
含鉛メタクリル樹脂の表面にポリカーボネート樹脂で覆う構造に変更
【11条-76①-1】

符号	名称	個数
3	遮蔽体	1式
2	窓板	1式
1	本体	1基

部品表

【火災】【耐震】
アクリルパネルから難燃性材料のポリカーボネート樹脂のパネルに変更
【11条-65①-2】
【6条27条-14①-2】

資料3①→資料3③
【既認可からの変更点がある場合】
・「詳細設計展開表」で整理した既認可からの変更点は，該当する機器の構造図を用いた説明により，変更内容を明確化。

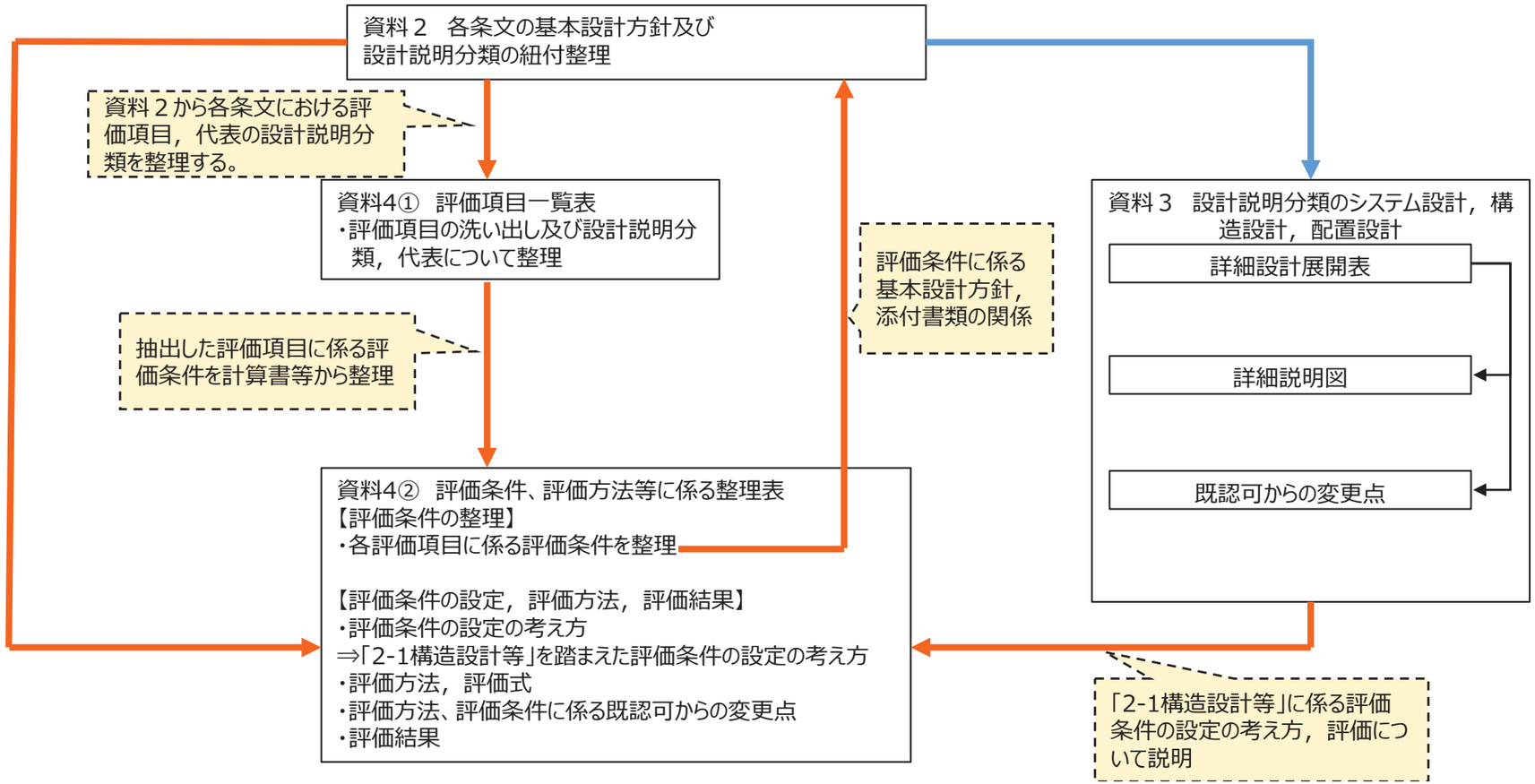
変更内容が設計上有利、不利かが一見して不明な場合は補足説明を追加。

資料3①→資料３②→資料３③
・具体的な設備等の設計に関連する既認可からの変更点について，注記で明確にし、詳細説明を資料３③で行うことを記載。

資料４　設計説明分類の解析･評価等　（検討中）

資料4の全体構成

- 資料４「①　評価項目一覧表」において，資料４で説明が必要となる評価項目を網羅的に抽出するため，資料２の基本設計方針から説明が必要となる評価項目及び設計説明分類との関係性を一覧表として整理する。（現状、資料２参考２－１として添付。構成は検討中。）
- 評価のために特別に考慮した構造設計等を整理するため，上記で抽出した評価項目における評価条件を評価方針等からボトムアップでの抽出を資料4②で行い，資料２にてボトムアップで整理した各評価項目の評価条件と基本設計方針，添付書類，設計説明分類との関係を整理する。また，資料２にて評価のために特別に考慮した構造設計等と評価条件の関係性を合わせて整理し，資料３にて，評価のために特別に考慮した構造設計等を説明する。
- 資料４②において，資料２，３における整理を受け，評価条件の設定の考え方、評価方法、評価条件等の既認可からの変更点について説明を行う。また，資料３にて展開する評価のために特別に考慮した構造設計等とも紐付けを行い，評価条件の設定等との関係を明確にする。



資料４①　評価項目一覧表　（検討中）

資料4①　評価項目一覧表

- 資料２で基本設計方針をもとに網羅的に整理した評価項目を一覧表の形にし，今回申請で説明が必要な評価項目を，いつの説明グループで，どの設計説明分類を代表に説明するのかを明確にする。
- なお，現状は資料2 参考2-1 評価項目一覧表として整理しており，構成については検討中。

評価項目一覧表

凡例　●：代表で説明する設計説明分類　▲：代表以外の設計説明分類　※記号の後の数字は説明グループを示す。

条文	基本設計方針番号	評価項目		評価に係る添付書類等	評価書の説明開始時期*1	グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む。）			グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			換気設備			液体の放射性物質を取り扱う設備			運搬・製品容器			機械装置・搬送設備			施設外漏えい防止堰			洞道			ラック／ピット／棚		
						システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設	システム設	構造設	配置設
第5条，第26条 地盤 第6条，第27条 地震による損傷の防止	6条27条-14	Sクラス設備(基準地震動Ｓｓ)	有限要素モデル	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書	Gr1		●1																									
			質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書	Gr1								●1																			
			標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針 【Ⅲ-2-1-2-3-1】ダンパの耐震計算書	Gr1								●1																			
	6条27条-17	Sクラス設備(弾性設計用地震動Ｓｄによる地震力または静的地震力)	有限要素モデル	【Ⅲ-2-1-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-1-2-2-2】グローブボックス消火装置の耐震計算書	Gr1		●1																									
			質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書	Gr1								●1																			
			標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針	Gr1								●1																			
	6条27条-22	耐震重要施設への波及的影響の考慮		【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-1】排気筒の地震応答計算書 【Ⅲ-2-2-2-1-1-1-2】排気筒の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-1-1】剛体設備の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-1】グローブボックスの耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-2】ラック／ピット／棚の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-3】搬送装置の耐震計算書 【Ⅲ-2-2-2-2-2-4】遮蔽設備の耐震計算書	Gr1		●1						▲1									▲1										▲1	
	6条27条-26	常設耐震重要重大事故等対処設備	質点系モデル	【Ⅲ-2-1-2-1-1】剛体設備の耐震計算書	Gr1								▲5																			
			標準支持間隔	【Ⅲ-1-1-11-1】配管の耐震支持方針 【Ⅲ-1-1-11-2】ダクトの耐震支持方針	Gr1								▲5																			

資料4②　評価条件，評価方法等に係る整理表　（検討中）

資料２から整理した評価項目に対して，評価方針，計算書の内容を踏まえ，評価項目ごとに評価条件等を整理する。

資料3にて示す評価のために特別に考慮する構造設計等と紐付ける。

評価条件の設定の考え方，評価方針，評価方法について説明する。

既認可からの評価条件の変更等について，説明する。

他条文の評価と関連する場合に紐付けを行う。

解析モデル等で必要に応じで図面等を用いて説明する。

条文 評価項目	基本設計方針 番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	評価条件等	評価にあたって特別に考慮する構造設計等	評価	既認可からの変更点	他条文要求との関係	資料番号
漏えい液受皿の容量評価	10条-11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	— (代表以外の設計説明分類なし)	**3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価** **放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスは底部に漏えい液受皿を設け，オープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を保持できる設計であることを評価にて確認する。** **(1)　評価プロセス** **評価するにあたり，対象となるオープンポートボックスを選定し，想定する漏えい量，漏えい液を保持する漏えい液受皿の面積，漏えい液受皿内の内装架台等による欠損部から，漏えい液受皿に生じる漏えい液の漏えい高さを算出し，設計上定める漏えい液受皿の高さを超えないことを評価する。**	評価プロセス	—	【漏えい液受皿高さ評価（評価プロセス）】 ・評価するにあたり，対象となるオープンポートボックスを選定し，想定する漏えい量，漏えい液を保持する漏えい液受皿の面積，漏えい液受皿内の内装架台等による欠損部から，漏えい液受皿に生じる漏えい液の漏えい高さを算出し，設計上定める漏えい液受皿の高さを超えないことを評価する。	—	—	—
				(2)　評価条件 **a.　許容限界** **設計上定める漏えい液受皿の高さを許容限界として設定する。**	許容限界（漏えい液受皿高さ）	【10条-11　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）　構造設計（説明Gr1）】 ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。(②)	【漏えい液受皿高さ評価（許容限界）】 ・仕様表に示す漏えい液受皿高さを許容限界として設定する。	—	—	—
				b.　評価対象機器の設定 **低レベル廃液処理設備のうち，放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスを評価対象として選定する。** **・吸着処理オープンポートボックス** **・ろ過処理オープンポートボックス**	評価対象機器の設定	—	【漏えい液受皿高さ評価（評価対象機器の設定）】 ・低レベル廃液処理設備のうち，放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスに対して評価を行う。	—	—	—
				c.　漏えい量の設定 **低レベル廃液処理設備は，放射性物質を含む液体の処理をバッチ単位で行うため，常時液体が系統全体に流れることはないことを踏まえ，機器からの漏えいが最大量となることから，オープンポートボックス内に収容する機器のうち，最大容量を有する1機器を漏えい対象機器とし，当該機器の容量を漏えい量として設定する。放射性物質を含む液体を内包する機器の容量を第3.9.1-1表に示す。**	漏えい量の設定	—	【漏えい液受皿高さ評価（漏えい量の設定）】 ・低レベル廃液処理設備は，放射性物質を含む液体の処理をバッチ単位で行うため，常時液体が系統全体に流れることはないことを踏まえ，機器からの漏えいが最大量となることから，オープンポートボックス内に収容する機器のうち，最大容量を有する1機器を漏えい対象機器とし，当該機器の容量を漏えい量として設定する。	—	—	—
				d.　漏えい液受皿面積 **漏えい液受皿の面積は日本産業規格に基づく漏えい液受皿の製作公差を考** **慮し，0.95を乗じて設定する。算出方法は以下のとおり。** **漏えい液受皿面積＝たて×横×0.95**	漏えい液受皿面積	—	【漏えい液受皿高さ評価（漏えい液受皿面積）】 ・漏えい液受皿面積は，仕様表に示す寸法を用いて，日本産業規格に基づく製作公差を考慮し，0.95を乗じて算出する。	—	—	—
				e.　欠損部の容積 **漏えい液受皿の範囲には内装架台等が存在することから，漏えい液位の算出においては，これら内装架台等の容積を欠損部として扱う。** **なお，欠損部の考え方として，漏えい液受皿高さを超えるものは，漏えい液受皿高さまでの容積を欠損部として扱い，漏えい液受皿高さを下回るものは，全容積を欠損部として扱う。欠損部の容積は，設計図書より算出する。**	欠損部の容積	—	【漏えい液受皿高さ評価（欠損部の容積）】 ・欠損部となる内装架台等の容積は，設計図書に示す寸法から算出する。なお，漏えい液受皿高さを超えるものは，漏えい液受皿高さまでの範囲の容積を算出し，漏えい液受皿高さを下回るものは，全容積を算出して，欠損部の容積とする。	—	—	—
				(3)　計算式 **各評価対象で生じる漏えい液位は，以下の式より求める。** **漏えい液位＝(漏えい量+内装架台等の容積)÷漏えい液受皿面積**	計算式	—	【漏えい液受皿高さ評価（漏えい液位）】 ・漏えい量，漏えい液受皿面積，内装架台等の容積から漏えい液位を算出する。	—	—	—
				(4)　評価結果 **各オープンポートボックス漏えい液受皿の評価結果を以下に示す。** オープンポートボックス漏えい液受皿 / 漏えい量 (cm³) / 内装架台等の容積 (cm³) / 漏えい量と内装架台等の容積の合計 (cm³) / 漏えい液受皿たて寸法 (cm) / 漏えい液受皿横寸法 (cm) / 漏えい液受皿面積 (cm²) / 漏えい液位 (mm) / 漏えい液受皿高さ (mm) / 判定 X-28 / 53000 / 11296 / 64296 / 2988 / 988 / 28045 / 23 / 60 / 良 X-29 / 65000 / 11296 / 76296 / 2988 / 988 / 28045 / 28 / 60 / 良	評価結果	【10条-11　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）　構造設計（説明Gr1）】 ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。(②)	【漏えい液受皿高さ評価（評価結果）】 ・算出した漏えい液位と許容限界である漏えい液受皿高さを比較し，漏えい液位が許容限界を超えていないことを確認する。	—	—	—

資料4②　評価条件，評価方法等に係る整理表（資料2へのフィードバック）　（検討中）

資料4②

条文 評価項目	基本設計方針 番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	評価条件等
漏えい液受皿の容量評価	10条-11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4.2警報関連設備」に示す。	— （代表以外の設計説明分類なし）	**3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価** **放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスは底部に漏えい液受皿を設け，オープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を保持できる設計であることを評価にて確認する。** **(1)　評価プロセス** **評価するにあたり，対象となるオープンポートボックスを選定し，想定する漏えい量，漏えい液を保持する漏えい液受皿の面積，漏えい液受皿内の内装架台等による欠損部から，漏えい液受皿に生じる漏えい液の漏えい高さを算出し，設計上定める漏えい液受皿の高さを超えないことを評価する。**	評価プロセス
				(2)　評価条件 **a.　許容限界** **設計上定める漏えい液受皿の高さを許容限界として設定する。**	許容限界（漏えい液受皿高さ）
				b.　評価対象機器の設定 **低レベル廃液処理設備のうち，放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスを評価対象として選定する。** **・吸着処理オープンポートボックス** **・ろ過処理オープンポートボックス**	評価対象機器の設定
				c.　漏えい量の設定 **低レベル廃液処理設備は，放射性物質を含む液体の処理をバッチ単位で行うため，常時液体が系統全体に流れることはないことを踏まえ，機器からの漏えいが最大量となることから，オープンポートボックス内に収容する機器のうち，最大容量を有する1機器を漏えい対象機器とし，当該機器の容量を漏えい量として設定する。放射性物質を含む液体を内包する機器の容量を第3.9.1-1表に示す。**	漏えい量の設定

資料４②で整理した評価条件等について，資料２にて基本設計方針，添付書類，設計説明分類との関係を整理する。

資料2

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容
11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	機能要求② 評価要求	・基本方針 ・グローブボックス(漏えい液受皿) ・オープンポートボックス(漏えい液受皿) ・低レベル廃液処理設備　漏えい液受皿液位 ・分析済液処理装置　漏えい液受皿液位	基本方針 設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	添付Ⅴ－１－１－２－１　安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 1.　概要 2.　基本方針 2.1　閉じ込め機能に関する基本方針 3.　施設の詳細設計方針 3.9　低レベル廃液処理設備 3.10　分析設備	【1.概要】 【2.基本方針】 【2.1　閉じ込め機能に関する基本方針】 ・安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する基本方針について説明する。 【3.施設の詳細設計方針】 【3.9低レベル廃液処理設備】 ○低レベル廃液処理設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明 【3.10分析設備】 ○分析設備に係る以下の設計方針について，説明する。 ・漏えい液受皿の構造 ・漏えい液受皿の容量及び想定する漏えい量の計算結果を示し，漏えい液受皿に漏えい液を保持できることの説明 ・漏えい検知器により漏えいを検知し，警報を発することの説明

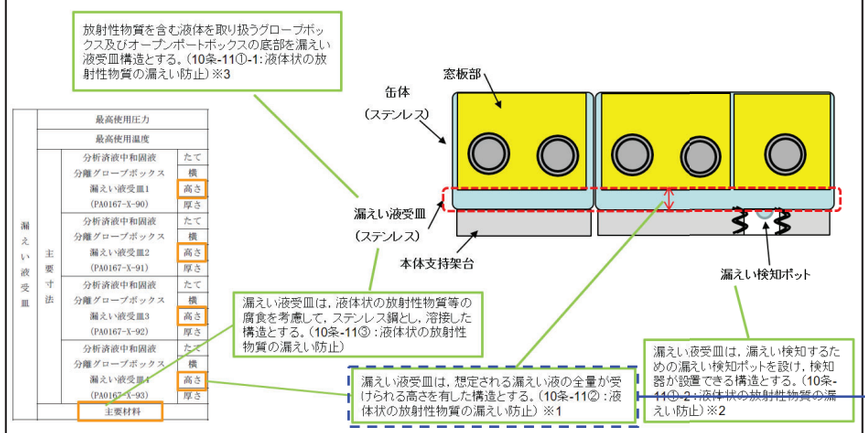
設計説明分類	各基本設計方針の対象となる範囲 （対象範囲は資料1別添を参照）	設計説明分類の設計分類	設計分類の考え方	説明グループの考え方
グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）	10条A⑥　漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックス	構造設計 (No11-1)	・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造の漏えいし難い構造について，構造設計にて説明する。	【Gr1】 ・グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿構造における漏えいし難い構造，漏えい量を考慮した必要高さについて，Gr1で説明する。
		＜構造設計等で特別考慮する評価条件＞ ・許容限界（漏えい液受皿高さ）	＜評価のために特別に考慮する構造設計等＞ ・グローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることを評価するために特別に考慮する構造設計として，漏えい液受皿高さについて，構造設計にて説明する。	
		評価（評価条件：許容限界（漏えい液受皿高さ），評価対象機器の設定，漏えい量の設定，漏えい液受皿面積，欠損部の容積） (No11-1)	・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスについて，グローブボックス及びオープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できる設計であることを評価にて説明する。	【Gr1】 ・漏えい液受皿を有するグローブボックス及びオープンポートボックスにおける貯槽等からの漏えい液の全量を漏えい液受皿で保持できることの評価について，Gr1で説明する。

特別に考慮する構造設計に係る評価条件等を明確にする

関連する評価条件等を明確にする

資料4②　評価条件，評価方法等に係る整理表（資料3と資料4との紐付け）　（検討中）

4. グローブボックス及びオープンポートボックスの漏えい液受皿の構造【10条(25)】



資料3で示した評価にあたって特別に考慮する構造設計等と資料4②を紐づける

条文 評価項目	基本設計方針 番号	基本設計方針	代表以外の設計説明分類	添付書類　詳細設計方針	評価条件等	評価にあたって特別に考慮する構造設計等	評価
漏えい液受皿の容量評価	10条-11	(d)放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックス及びオープンポートボックスは，貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し，警報を発する設計とするとともに，グローブボックス及びオープンポートボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより，グローブボックス及びオープンポートボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで，放射性物質を含む液体がグローブボックス及びオープンポートボックス外に漏えいし難い設計とする。 なお，グローブボックス及びオープンポートボックスからの漏えい防止に係る漏えい検知器の設計方針については，第2章　個別項目の「7.4その他の主要な事項」の「7.4.2警報関連設備」に示す。	— (代表以外の設計説明分類なし)	**3.9.1　漏えい液受皿の高さ評価** **放射性物質を含む液体を取り扱うオープンポートボックスは底部に漏えい液受皿を設け，オープンポートボックス内に収納される貯槽等からの漏えい液の全量を保持できる設計であることを評価にて確認する。** **(1)　評価プロセス** **評価するにあたり，対象となるオープンポートボックスを選定し，想定する漏えい量，漏えい液を保持する漏えい液受皿の面積，漏えい液受皿内の内装架台等による欠損部から，漏えい液受皿に生じる漏えい液の漏えい高さを算出し，設計上定める漏えい液受皿の高さを超えないことを評価する。**	評価プロセス	—	【漏えい液受皿高さ評価（評価プロセス）】 ・評価するにあたり，対象となるオープンポートボックスを選定し，想定する漏えい量，漏えい液を保持する漏えい液受皿の面積，漏えい液受皿内の内装架台等による欠損部から，漏えい液受皿に生じる漏えい液の漏えい高さを算出し，設計上定める漏えい液受皿の高さを超えないことを評価する。
				(2)　評価条件 **a.　許容限界** **設計上定める漏えい液受皿の高さを許容限界として設定する。**	許容限界（漏えい液受皿高さ）	【10条-11　グローブボックス（オープンポートボックス，フードを含む）　構造設計（説明Gr1）】 ・漏えい液受皿は，想定される漏えい液の全量が受けられる高さを有した構造とする。(②)	【漏えい液受皿高さ評価（許容限界）】 ・仕様表に示す漏えい液受皿高さを許容限界として設定する。

特別に考慮する構造設計等を踏まえた評価条件の設定の考え方について説明する。