

別紙 1 - 2 - 4 - 1 - 4 - 5

系統として機能、性能を達成する設備

(放射性廃棄物の廃棄施設

気体廃棄物の廃棄施設 換気設備

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)

## 目次

1. 概要	1
2. 要求される機能、性能と主流路の考え方	1
(1) 要求される機能、性能について	1
a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能	1
(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路の考え方	2
a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能	3
(a) 第 24 条：廃棄施設	3
i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】	3
(b) 第 28 条：換気設備	5
i. 【換気設備による換気】	5
(c) 第 10 条：閉じ込めの機能	6
i. 【放射性物質の保持機能】	6
ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】	7
(d) 第 19 条：使用済燃料の貯蔵施設等	8
i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】	8
(3) 主流路範囲の設定	9
a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能	10
(a) 第 24 条：廃棄施設	10
i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】	10
(b) 第 28 条：換気設備	10
i. 【換気設備による換気】	10
(c) 第 10 条：閉じ込めの機能	10
i. 【放射性物質の保持機能】	10
ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】	10
(d) 第 19 条：使用済燃料の貯蔵施設等	12
i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】	12
(4) 主流路として設定しない範囲及びその考え方	15
a. 主流路として設定しない範囲	15
3. 要求される耐震クラスの考え方	18
(1) 事業変更許可申請書の耐震クラス	18
(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る系統機能と耐震クラス	21
(3) 下位クラス接続等の留意すべき設備	21
4. 抽出結果	23

添付1：別紙2 機能要求②抜粋（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）

（1）系統機能及び基本設計方針番号の整理表（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）

添付2：申請対象設備リスト（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）

添付3：申請対象設備抽出結果（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）

（1）ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備

抽出リスト（機器）

抽出リスト（配管）

共通09 別紙1-2-4-1-4-5 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備

②-bの理由整理表

EFD矢羽根取合い概要

色塗り結果（設計図書等）

## 1. 概要

本資料は、共通09 補足説明資料 別紙「各条における申請対象設備」にて整理した系統として機能、性能を達成する設備のうち、放射性廃棄物の廃棄施設 気体廃棄物の廃棄施設 換気設備 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備（以下、「ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備」という。）に係る系統として達成する機能、性能についてウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の設計図書等の系統図を色塗りし、機能が要求される対象範囲や対象機器を抽出する。

## 2. 要求される機能、性能と主流路の考え方

### (1) 要求される機能、性能について

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る系統として達成する機能、性能について、設計インプットである機能要求②が要求される条文の基本設計方針（共通09 本文 添付-3 第1表及び本別紙 添付1：別紙2 機能要求②抜粋（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）参照）との関係について以下に示す。

#### a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

条文	系統機能名	別紙2との関係 (基本設計方針 紐付け番号)
(a) 第24条：廃棄施設	i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】	24条-3
(b) 第28条：換気設備	i. 【換気設備による換気】	28条-4,5
(c) 第10条：閉じ込めの機能	i. 【放射性物質の保持機能】	10条-1
	iii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】	10条-15
(d) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等	i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】	19条2-4

(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路の考え方

基本設計方針の要求を踏まえ、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路を設定する。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る機能、性能について、「2.

(1) 要求される機能、性能について」に示した「a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能」の系統機能毎に事業変更許可申請書における系統概要図等を用いて機能全体に係る系統構成及び主流路となる範囲を示す。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る機能、性能及び主流路の特定にあたっては、機能、性能及び主流路の基本となる「第24条：廃棄施設」に着目してその範囲を特定した上で、当該設備に関連する「第28条：換気設備」、「第10条：閉じ込めの機能」及び「第19条：使用済燃料の貯蔵施設等」に関する範囲を特定する。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

(a) 第24条：廃棄施設

i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備給気系及びウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備排気系で構成し、建屋内の換気・空調、排気の浄化及びに空気汚染の拡大防止（室の負圧維持）を行う設備である。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備排気系は、放射線業務従事者及び公衆への放射線被ばくを防止するため、汚染のおそれのある区域（室）の空気中に含まれる放射性エアロゾルを高性能粒子フィルタで除去し、排風機により放射性廃棄物の廃棄施設 気体廃棄物の廃棄施設 換気設備 低レベル廃棄物処理建屋換気筒（以下、「低レベル廃棄物処理建屋換気筒」という。）へ移送するとともに、汚染のおそれのある区域を負圧に維持する設備である。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備排気系は、2系統の排気系で構成し、汚染のおそれのある区域（室）の空気の浄化、低レベル廃棄物処理建屋換気筒への排気及び汚染のおそれのある区域（室）の負圧維持を行うための系統を主流路として設定する。

【放射性気体廃棄物の処理及び排気】に関する機能は、「汚染のおそれのある区域（室）からの空気の浄化を行う高性能粒子フィルタ」、「汚染のおそれのある区域（室）の換気、空気汚染の拡大防止（汚染のおそれのある区域（室）の負圧維持）並びに浄化後の空気を低レベル廃棄物処理建屋換気筒へ移送する排風機」、「汚染のおそれのある区域（室）からの空気を移送するダクト」及び「換気設備による浄化後の空気を排気するための低レベル廃棄物処理建屋換気筒」で構成される系統によって機能が発揮され、これらを主流路として設定する。

【放射性気体廃棄物の処理及び排気】に係るウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の範囲は以下のとおり。（第2-1図参照）

<汚染のおそれのある区域（室）からの空気の浄化を行う高性能粒子フィルタ>

- 貯蔵室排気フィルタユニット及び建屋排気フィルタユニット

<汚染のおそれのある区域（室）の換気、空気汚染の拡大防止（汚染のおそれのある区域（室）の負圧維持）並びに浄化後の空気を低レベル廃棄物処理建屋換気筒へ移送する排風機>

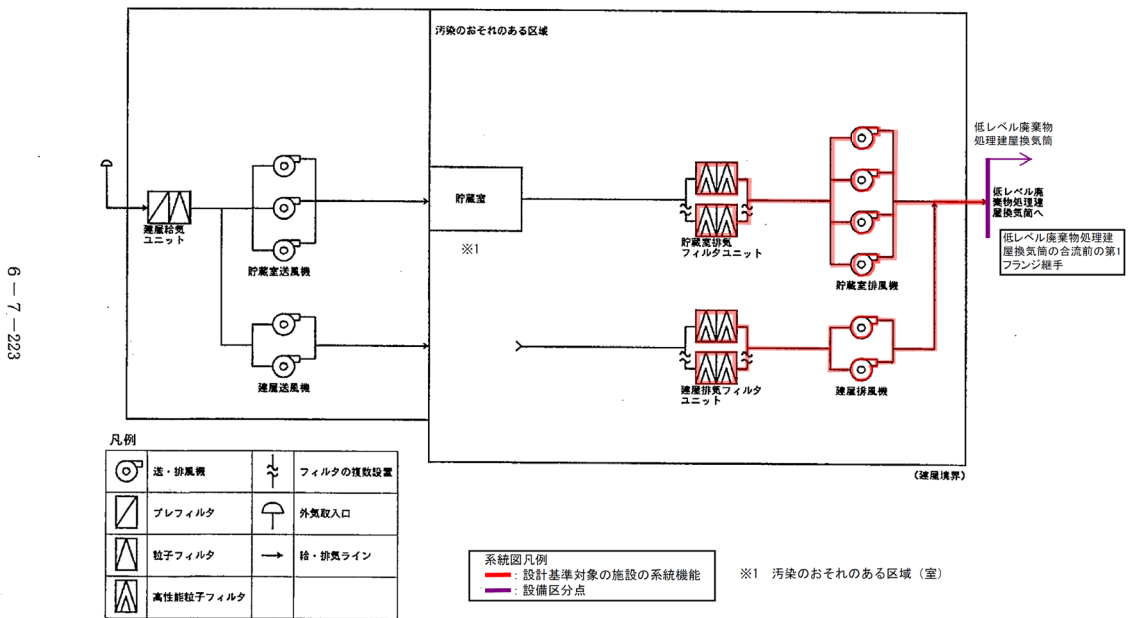
- 貯蔵室排風機及び建屋排風機

＜汚染のおそれのある区域（室）からの空気を移送するダクト＞

- 貯蔵室排気フィルタユニット及び建屋排気フィルタユニットから低レベル廃棄物処理建屋換気筒まで空気を移送するダクト

主流路の具体的な範囲は「2. (3) 主流路範囲の設定」の「(a) 第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」に示す。

※当該設備区分の着色範囲外は、当該系統機能の主流路として設定しない範囲を示す



第 7.2-26 図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備系統概要図

第 2-1 図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 系統概要図 (1)  
(事業許可申請書 添付書類六 第 7.2-26 図抜粋)



(b) 第28条：換気設備

i. 【換気設備による換気】

放射線業務従事者の放射線障害の防止を図るため、貯蔵室排気フィルタユニット及び建屋排気フィルタユニットからの空気を低レベル廃棄物処理建屋換気筒まで移送するラインを主流路として設定する。また、換気にあたっては、公衆の放射線障害を図るため、汚染のおそれがある区域(室)からの空気を低レベル廃棄物処理建屋換気筒まで移送するラインにフィルタを設置し、これを主流路として設定する。この範囲は、「(a) 第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」で示した主流路の範囲と同じである。(第2-1図参照)

主流路の具体的な範囲は「2. (3) 主流路範囲の設定」の「(b) 第28条：換気設備 i. 【換気設備による換気】」に示す。

(c) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【放射性物質の保持機能】

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は、汚染のおそれがある区域 (室) の空気を取り扱うことから、貯蔵室排気フィルタユニット及び建屋排気フィルタユニットから空気を低レベル廃棄物処理建屋換気筒まで移送するラインを主流路として設定する。この範囲は、「(a) 第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」で示した主流路の範囲と同じである。(第2-1図参照)

主流路の具体的な範囲は「2. (3) 主流路範囲の設定」の「(c) 第10条：閉じ込めの機能 i. 【放射性物質の保持機能】」に示す。

ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】

汚染のおそれのある区域(室)の負圧を維持するため、貯蔵室排気フィルタユニット及び建屋排気フィルタユニットから排風機までの空気を移送するラインを主流路として設定する。この範囲は、「(a) 第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」で示した主流路の範囲に含まれる。

【放射性物質を保持する系統の負圧維持】の機能を達成するために必要な範囲は、「(a) 第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」に示した範囲のうち、以下のとおり。(第2-1図参照)

- 貯蔵室排風機及び建屋排風機
- 貯蔵室及び建屋排気フィルタユニットから各排風機まで空気を移送するダクト

主流路の具体的な範囲は「2. (3) 主流路範囲の設定」の「(c) 第10条：閉じ込めの機能 ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】」に示す。

(d) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】

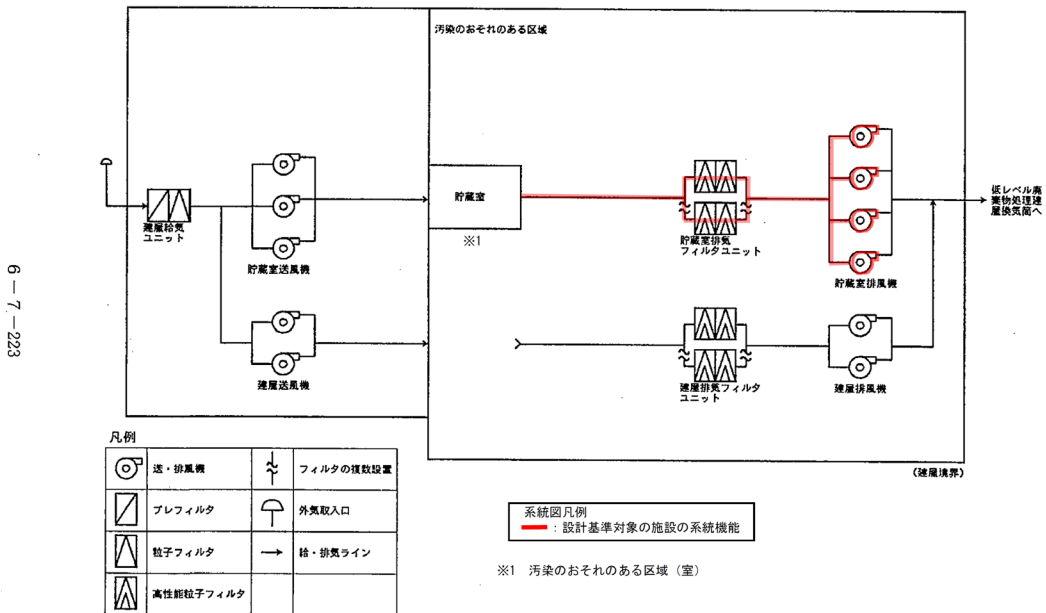
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は、混合酸化物貯蔵容器から崩壊熱を除去するため、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備により、貯蔵ホール(貯蔵室)の換気を適切に行い、混合酸化物貯蔵容器を空気で冷却するとともに、貯蔵室の構造物(コンクリート)の温度を適切に維持する機能を有しており、冷却機能を確保するために必要な機器及びダクトを主流路として設定する。

【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】の機能を達成するために必要な範囲は以下のとおり。(第2-2図参照)

- 貯蔵室排風機、貯蔵室から貯蔵室排風機まで空気を移送するダクト

主流路の具体的な範囲は「2. (3) 主流路範囲の設定」の「(b) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等 i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】」に示す。

※当該設備区分の着色範囲外は、当該系統機能の主流路として設定しない範囲を示す



第7.2-26図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備系統概要図

第2-2図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 系統概要図 (2)  
 (事業許可申請書 添付書類六 第7.2-26図抜粋)

### (3) 主流路範囲の設定

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の主配管名称を設定するにあたり、系統機能に係る主流路の範囲を「2. (2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路の考え方」の図表で示した主要機器及び主配管を用いて示し、主となる系統機能【放射性気体廃棄物の処理及び排気】単位を基本とし、機能を期待する範囲等を踏まえて主配管名称を設定する。

設定した主流路範囲内の主要機器及び主配管は、「添付3 (1) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備」の抽出リスト及び「添付2 申請対象設備リスト」に整理するが、配管については、系統機能、流体が異なる単位毎（主配管グループ）に纏め、配管の系統機能が【換気設備による換気】の場合は「主配管（建屋換気系）」等と記載する。また、系統概要図（第3-1図～第3-3図）と「添付3 (1) 色塗り結果（設計図書等）」として添付している各EFDの関連性を明確にするため、系統概要図上には各EFDの境界およびシート番号を図示している。EFD境界を跨ぐ配管は、それぞれのEFDでは矢羽根で取合いを示しており、EFD間の矢羽根の取合いの概要及び具体的な取合い表示は「添付3 EFD矢羽根取合い概要」のとおり。

なお、上記の主配管グループを、それぞれ個別の主配管に展開していく際に、個別の名称の付け方は、添付する「別紙1-2-6 別紙1-2における共通的な記載事項」に従い、仕様表作成段階までに詳細化（from-to形式）を実施する。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は「2. (2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路の考え方」の第2-1図及び第2-2図で示したとおり、「第28条：換気設備 i. 【換気設備による換気】」に関する機能、「第10条：閉じ込めの機能 i. 【放射性物質の保持機能】」に関する機能、「第10条：閉じ込めの機能 ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲が「第24条：廃棄施設 i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲に含まれることから、これらを合わせて各系統機能に係る主流路の範囲を示す。また、「第10条：閉じ込めの機能 ii. 【使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲は「第19条：使用済燃料の貯蔵施設等 i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去（DB）】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲と同じであることから、これらを合わせて各系統機能に係る主流路の範囲を示す。

- a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能
- (a) 第24条：廃棄施設
    - i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】
  - (b) 第28条：換気設備
    - i. 【換気設備による換気】
  - (c) 第10条：閉じ込めの機能
    - i. 【放射性物質の保持機能】
    - ii. 【放射性物質を保持する系統の負圧維持】

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の【放射性気体廃棄物の処理及び排気】、【換気設備による換気】、【放射性物質の保持機能】及び【放射性物質を保持する系統の負圧維持】に係る主流路（第3-1図及び第3-1表参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。主要機器間をつなぐダクト（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（建屋換気系）」とする。

なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

<汚染のおそれのある区域（室）に係る範囲>

- [室\*] ⇒建屋排気フィルタユニット⇒建屋排風機⇒[低レベル廃棄物処理建屋換気筒]
- [貯蔵室\*] ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機⇒[低レベル廃棄物処理建屋換気筒]

※ 汚染のおそれのある区域（室）から建屋排気フィルタユニット及び貯蔵室排気フィルタユニットまでの範囲は主流路と設定しない。主流路と設定しない理由は「2.（4）留意事項」に示す。

また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は「別紙1-3 低レベル廃棄物処理建屋換気筒」で示す。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の使放射性気体廃棄物の処理及び排気、換気設備による換気機能、放射性物質の保持機能放射性物質を保持する系統の負圧維持

- ・ [室] ⇒建屋排気フィルタユニット⇒建屋排風機⇒ [低レベル廃棄物処理建屋換気筒]  
【配-05-2】 【配-05-3】 【配-05-4】 【配-07-1】  
[室] →EFD\_1→EFD\_3→ [低レベル廃棄物処理建屋換気筒]
- ・ [貯蔵室] ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機⇒ [低レベル廃棄物処理建屋換気筒]  
【配-05-1】 【配-05-4】 【配-07-1】  
[貯蔵室] →EFD\_1→EFD\_3→ [低レベル廃棄物処理建屋換気筒]

[ ] は他設備を示す。

第1.2.1.4.6-1図  
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)

図-ヘ-1-22-1

H

第3-1図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 系統図(放射性気体廃棄物の処理及び排気)

(d) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

i. 【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の【使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去】及び【貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)】に係る主流路（第3-2図及び第3-2表参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。主要機器間をつなぐダクト（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用）」とする。

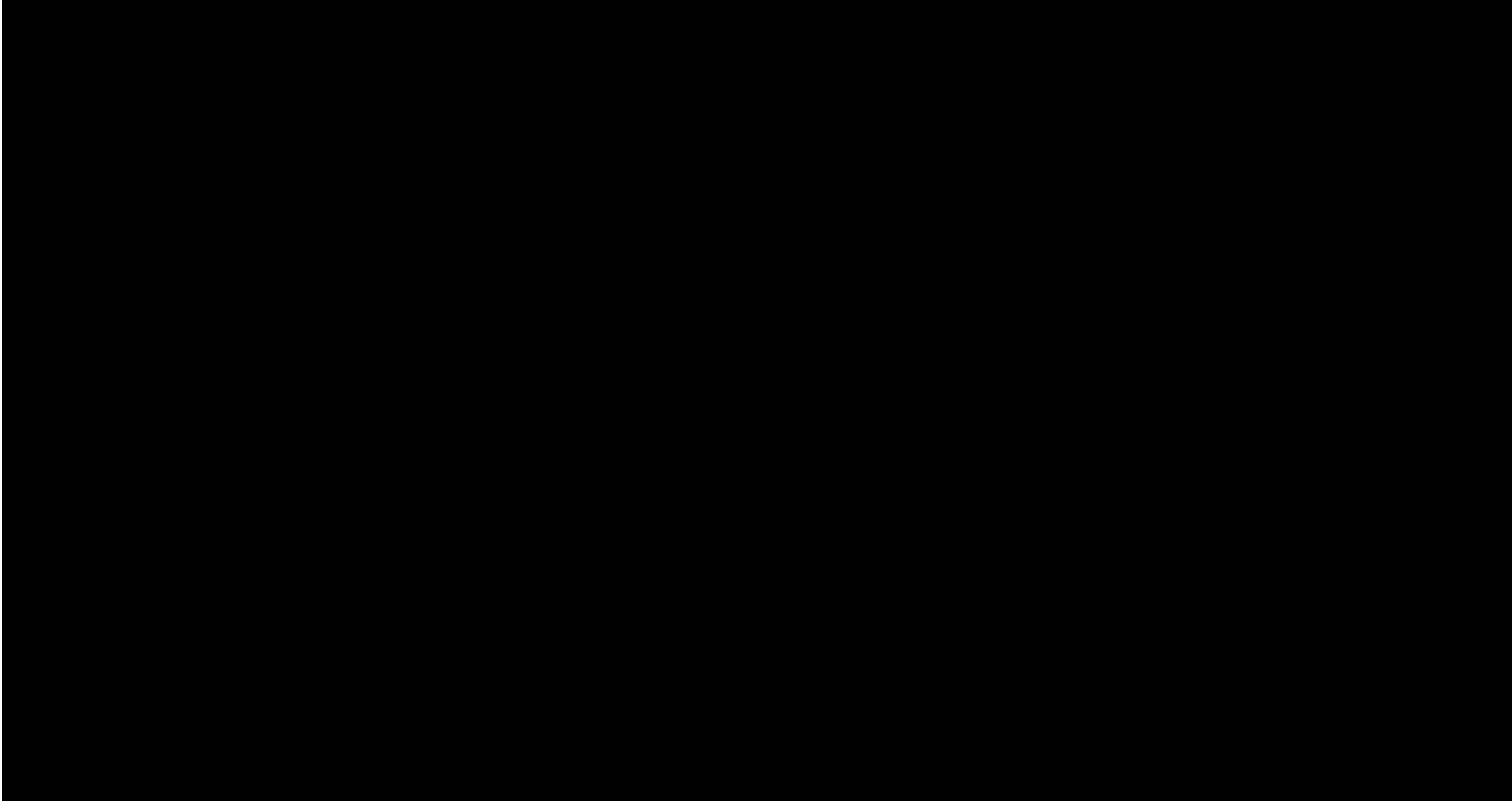
なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

<貯蔵室からの範囲>

- 【貯蔵室※】 ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機

※ 貯蔵室：貯蔵室とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の設備区分点は、貯蔵室内のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備のダクト開口部とする。





ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去及び貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB)

- ・ [貯蔵室] ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機【配-05-2】 【配-05-3】  
[貯蔵室] →EFD\_1→EFD\_2
- [ ] は他設備を示す。

第1.2.1.4.6-1図  
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)

☐-へ-1-22-1 H

第3-2図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 系統図(貯蔵ホールの崩壊熱除去(DB))

第3-2表 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 排気対象貯蔵室表

<p>凡例 ■ が排気対象の貯蔵室</p>
<p>第1.2.1.4.6-2図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の系統図(その2)</p>
<p>図-ヘ-1-22-2</p>
<p>E</p>

#### (4) 主流路として設定しない範囲及びその考え方

共通09本文に基づき、テストライン、バイパスライン、ベント・ドレンライン等については、主流路の対象としない。2. (3)にて整理した各条文の系統機能を担保している主流路範囲の概要を第4-1図に示し、再処理施設に共通する主配管にしない対象の考え方を「第4-1表 再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方」においてアルファベットごとに分類し、第4-1図にそのアルファベットを記載することで、主配管としない考え方を系統概要図上で示している。

また、「添付3(1)②-bの理由整理表」では、設備ごとの主配管としない考え方を番号で整理し、「添付3(1)色塗り結果(設計図書等)」のEFDごとに主配管にしない対象(色塗りされていない範囲)にそれぞれ青四角番号を付記し、第4-1表のアルファベットの分類と各設備の「②-bの理由整理表」の青四角番号と紐づけて示している。

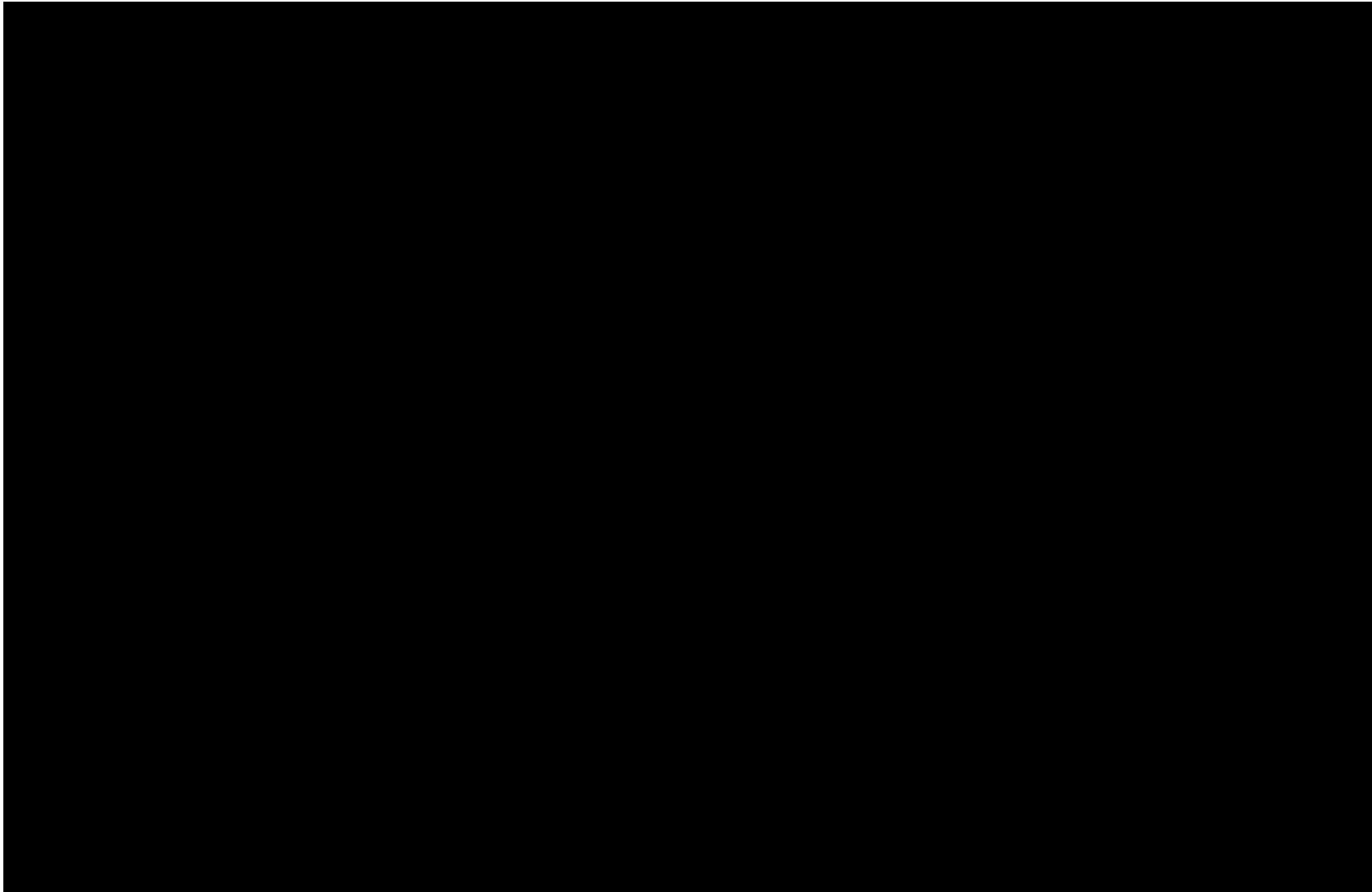
なお、主流路上に設置される弁、フィルタ等については、当該設備に要求される系統として機能、性能を達成するために仕様等で適合性を示す弁、フィルタ等は主要機器として抽出するが、それ以外の流路を形成する弁、フィルタ等である場合は主要機器として抽出しない。

上記以外のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の特徴を踏まえた主流路を設定する上での留意事項について、以下に示す。

##### a. 主流路として設定しない範囲

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備において主流路と設定しない範囲及び理由を以下に示す。

- 当該系統は安重/Sクラス及び重大事故等対処設備に該当せず、  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]、技術基準適合を示すために仕様を特定する範囲に含まれないことから、主流路と設定しない。(第4-1図 個別1参照)
- 当該系統は安重/Sクラス及び重大事故等対処設備に該当せず  
[REDACTED]  
[REDACTED]、技術基準適合を示すために仕様を特定する範囲に含まれないことから、主流路と設定しない。(第4-1図 個別2参照)



第1.2.1.4.6-1図  
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)

図-へ-1-22-1

H

第4-1図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る主流路の範囲及び主流路と設定しない範囲の概要図

第4-1表 再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方

分類	主配管としない理由の類型	主配管としない対象(例)	具体的理由
A	ドレン・ベントライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常液移送時又は保守時における系統内への液張り後における系統内の空気を抜くベントライン</li> <li>・容器、ポンプ、弁等の機器の保守時における系統内の溶液等を抜くためのドレンライン</li> <li>・開放容器等の機器ベントライン</li> <li>・系統に液張り（容器内への液張り、容器等シール部への液張り）を行う液張りライン</li> <li>・機器等の保護の観点で設置するベントライン</li> </ul>	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するラインであるため、主配管としない。
B	バイパスライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計器（流量計）の保守時に使用するバイパスライン</li> <li>・容器、スチームトラップ、弁、フィルタ等の保守時に使用するバイパスライン</li> </ul>	
C	テストライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守時において試験を行う際に試験機器等を接続する試験ノズル</li> <li>・保守時における系統試験を行うためのテストライン</li> </ul>	
D	除染・洗浄ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守時・停止時における機器等の除染・洗浄を行う除染・洗浄ライン</li> </ul>	
E	ミニマムフローライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ安定運転のためのミニマムフロー（逃がし）ライン</li> </ul>	機器故障を防止するために使用するラインであるため、主配管としない。
F	オーバーフローライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・万が一、容器等で溢れた流体を系統又は建屋内に保持するためのオーバーフローライン</li> </ul>	機器故障等で万が一使用する非正常ラインであるため、主配管としない。
G	循環（攪拌）ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶液等のポンプ（動力ポンプ、エアリフト、スチームジェット、エアジェット、水ジェット）による攪拌ライン</li> <li>・圧縮空気（かくはん用空気によるバルセータ含む）による攪拌ライン</li> </ul>	溶液等均質化を目的として使用するラインであるため、主配管としない。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱交換器、デミスタ、ミストフィルタ等で凝縮した凝縮水を回収する循環ライン</li> </ul>	熱交換により発生する凝縮水を回収（循環）する目的で使用するラインであるため、主配管としない。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・万が一基準値を満たさない流体等が発生した場合又は再利用を目的として前工程へ移送して処理を行うための循環ライン</li> <li>・万が一室等へ低レベル等の溶液が漏えいした場合に貯槽へ移送して処理を行うための循環ライン</li> </ul>	再利用を目的として使用するラインであるため、主配管としない。
H	サンプリングライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分析試料を採取するためのサンプリングライン</li> <li>・放管用の試料を採取するためのサンプリングライン</li> </ul>	少量の分析試料を分析試料採取装置で採取するためにしようするラインであるため、主配管としない。
I	計装ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセス量の計測を行うための検出配管、計装導圧配管、チューピング（計装用空気配管）、ガイドパイプ</li> </ul>	計装配管及び計装信号ラインであるため、主配管としない。
J	機器駆動用サポートライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアリフト、サイホン、ゲデオン、スチームジェット<sup>※</sup>、フルイディックポンプ、MERC交換型遠心ポンプ等の起動・停止に使用する真空ライン、真空破壊ライン、駆動用空気ライン、呼び水ライン、排気ライン</li> </ul> <p>※安全上重要な施設のスチームジェットポンプを使用する漏えい液回収するラインは主配管</p>	機器駆動用システムに付随するサポート系ラインであるため、主配管としない。
K	小型機器等からの排気ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小型ボット、サンプリングボックス、各室、機器駆動用サポートラインからの排気ライン</li> </ul>	廃棄、換気及び閉じ込め機能を担保する主要な機器（容器、グローブボックス、フード等）からの排気ラインでないため、主配管としない。
L	液調整、置換、保守等を行うための一般ユーティリティライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転用、液調整、系統内置換等を行うための試薬、水、空気等の放射性物質等を含まない一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬）</li> <li>・流路を形成するために必要な機器に供給する一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬）</li> <li>・保守時における詰まりを除去するためのアイスプラグを形成するために使用する一般ユーティリティライン</li> </ul>	通常運転、保守時に供給する一般ユーティリティラインであるため、主配管としない。
M	崩壊熱除去評価対象外の貯槽等への安全冷却水供給ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・崩壊熱除去評価対象外であり、安全上重要な施設の安全機能の支援<sup>※</sup>に係らない貯槽、冷凍機等への安全冷却水を供給するライン</li> </ul> <p>※安全空気圧縮装置、非常用ディーゼル発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のセル内クーラー等へ安全冷却水を供給するラインは主配管</p>	崩壊熱除去機能及び安全上重要な施設の安全機能支援を担保する主要な機器（容器、熱交換器等）へ安全冷却水を供給するラインでないため、主配管としない。
N	将来増設用ライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全機能に影響しない将来増設用として設置しているライン</li> </ul>	安全機能に関係しない機器等の将来増設用ラインであるため、主配管としない。
個別	分類A～Nの共通的な理由以外のライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別紙1-2-〇 本文2. (4)に記載の対象。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別紙1-2-〇 本文2. (4)に記載の理由。</li> </ul>

### 3. 要求される耐震クラスの考え方

#### (1) 事業変更許可申請書の耐震クラス

申請対象設備の耐震クラスの整理は、事業変更許可申請書の「添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設」（以下、「クラス別施設」という。）を踏まえて実施する。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る申請対象設備の耐震クラスの全体像を「第5-1図」に示す。

#### <安全機能を有する施設の主配管の耐震設計>

条文	系統機能	主配管名称	安全機能を有する施設		
			S	B/C	1.2Ss
第24条：廃棄施設	放射性気体廃棄物の処理及び排気	主配管（建屋換気系）	○	○	—
第28条：換気設備	換気設備による換気	主配管（建屋換気系）	○	○	—
第10条：閉じ込めの機能	放射性物質の保持機能	主配管（建屋換気系）	○	○	—
	放射性物質を保持する系統の負圧維持	主配管（建屋換気系）	○	○	—
第19条：使用済燃料の貯蔵施設等	貯蔵ホールの崩壊熱除去(DB)	主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用）	○	—	—

#### <安全機能を有する施設の凡例>

S：耐震Sクラス（耐震重要施設）

B/C：耐震B-2/B/Cクラス

1.2Ss：基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して必要な設計基準対象の施設の安全機能が損なわれない施設

主配管を設定した範囲の耐震設計は、クラス別施設に示す主要機器の耐震設計に準じた設計を原則とし、安全上重要な施設の安全機能を確保する上で必要な主配管の範囲が耐震Sクラス、それ以外の主配管の範囲は耐震B/Cクラスである。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の機器のクラス別施設、設備分類、安全機能に対する設備の耐震設計を以下に示す。

添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設 抜粋(1/2)

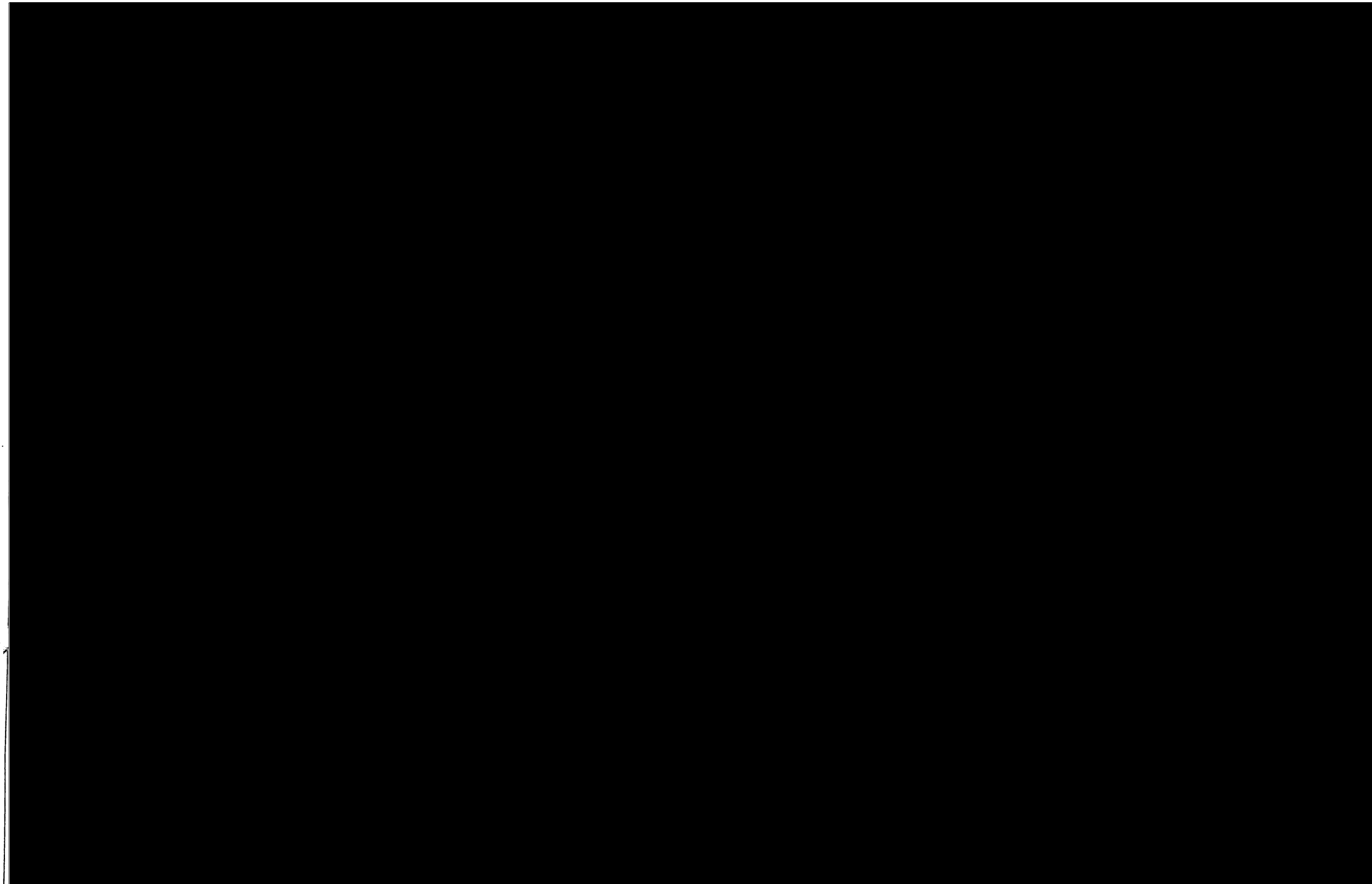
(つづき)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)			補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4) (注10)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	
S	6) 上記3), 4)及び5)に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 (つづき)	気体廃棄物の廃棄施設	Sクラスのセル等の排気系及び建屋排気フィルタユニットから建屋排風機を経てタンクまでの範囲	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のセル内クローラ	S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 洞道		
			ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 〔貯蔵室から排風機までの範囲〕	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	S	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 非常用電源建屋 制御建屋		
		主排気筒	S						支持鉄塔, 基礎		
		液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液濃縮缶凝縮器 減衰器	S S				機器等の支持構造物		分離建屋	
		放射線管理施設	主排気筒の排気筒モニタ	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物		主排気筒管理建屋 非常用電源建屋 制御建屋		

添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設 抜粋(2/2)

(つづき)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)			補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4) (注10)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	
C	S, Bクラスに属さない施設	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料輸送容器管理建屋天井クレーン	C			機器等の支持構造物	C	使用済燃料輸送容器管理建屋(注8) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋		
			使用済燃料輸送容器移送台車	C							
			使用済燃料輸送容器搬送設備	C							
		気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の培槽類廃ガス処理設備及び換気設備	C				機器等の支持構造物	C		
液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽	C				機器等の支持構造物	C	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 低レベル廃液処理建屋			
	第2海洋放出ポンプ 海洋放出管 〔第2海洋放出ポンプを経て第1海洋放出ポンプから導かれる海洋放出管との合流点までの範囲〕 低レベル廃液処理設備 〔MOX燃料加工施設との取合いに係る配管〕	C C C C									



第1.2.1.4.6-1図  
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)

図-へ-1-22-1

H

第5-1図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の耐震クラス範囲の概要図



(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備に係る系統機能と耐震クラス  
各主流路範囲に含まれる主要機器及び主配管（「2. (3) 主流路の範囲の設定」に示す）に対する系統機能（「2. (1) 要求される機能、性能について」に示す）ごとの耐震クラスを第5-1表に示し、各主要機器及び主配管の耐震設計を整理した。なお各主要機器の耐震設計は、設計基準対象の施設及び重大事故等対処設備の最上位の耐震クラスを示す。

第5-1表の耐震クラスの凡例を以下に示す。

<安全機能を有する施設の凡例>

S：耐震Sクラス（耐震重要施設）

B/C：耐震B/Cクラス

1.2Ss：基準地震動 Ss を 1.2 倍した地震力に対して必要な設計基準対象の施設の安全機能が損なわれない施設

<重大事故等対処設備の凡例>

(S)：安全機能を有する施設（耐震Sクラス）の機能を代替する重大事故等対処設備

(B)/(C)：安全機能を有する施設（耐震B/Cクラス）の機能を代替する重大事故等対処設備

S：代替する安全機能が無い重大事故等対処設備（耐震Sクラス）

B/C：代替する安全機能が無い重大事故等対処設備（耐震B/Cクラス）

1.2Ss：基準地震動 Ss を 1.2 倍した地震力に対して必要な機能を維持する重大事故等対処設備

なお、波及影響を考慮する機器の耐震設計はクラス別施設表に基づき記載し、それら以外の機器については「補足説明資料 耐震建物30」にて整理する。

(3) 下位クラス接続等の留意すべき設備

該当なし

第5-1表 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の耐震クラス (1/1)

設備	機器、配管名称	属性 (静的) (動的)	設計基準対象の施設						耐震設計
			第24条	第28条	第10条			第19条	
			放射性気体 廃棄物の処 理及び排気	換気設備に よる換気	放射性物質 の保持機能	使用済燃料 等を含む溶 液の崩壊熱 除去	放射性物質 を保持する 系統の負圧 維持	貯蔵ホール の崩壊熱除 去 (DB)	
放射性気体廃棄物の処理及び排気，換気設備による換気，放射性物質の保持機能，放射性物質を保持する系統の負圧維持<汚染のおそれのある区域に係る範囲>：[室※] ⇒建屋排気フィルタユニット⇒建屋排風機⇒[低レベル廃棄物処理建屋換気筒]									
ウラン・プ ルトニウム 混合酸化物 貯蔵建屋換 気設備	建屋排気フィルタユニット	静的	C	—	C	—	C	—	C/—
	主配管（溶液保持系、建屋換気系）	静的	C	C	C	—	C	—	C/—
	建屋排風機	動的	C	C	C	—	C	—	C/—
	主配管（溶液保持系、建屋換気系）	静的	C	C	C	—	C	—	C/—
換気設備	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	左記設備の耐震設計は、別紙1-3 低レベル廃棄物処理建屋換気筒にて記載。							
放射性気体廃棄物の処理及び排気，換気設備による換気，放射性物質の保持機能，放射性物質を保持する系統の負圧維持<汚染のおそれのある区域に係る範囲>：[貯蔵室※] ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機⇒[低レベル廃棄物処理建屋換気筒]									
ウラン・プ ルトニウム 混合酸化物 貯蔵建屋換 気設備	貯蔵室排気フィルタユニット	静的	S	—	S	S	S	S	S/—
	主配管（溶液保持系、崩壊熱除去系：再処理設備本体用、建屋換気系）	静的	S	S	S	S	S	S	S/—
	貯蔵室排風機	動的	S	S	S	S	S	S	S/—
	主配管（溶液保持系、建屋換気系）	静的	C	C	C	—	C	—	C/—
換気設備	低レベル廃棄物処理建屋換気筒	左記設備の耐震設計は、別紙1-3 低レベル廃棄物処理建屋換気筒にて記載。							
使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去，貯蔵ホールの崩壊熱除去 (DB) <貯蔵室からの範囲>：[貯蔵室※] ⇒貯蔵室排気フィルタユニット⇒貯蔵室排風機									
ウラン・プ ルトニウム 混合酸化物 貯蔵建屋換 気設備	主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用）	静的	—	—	—	S	—	S	S/—
	貯蔵室排気フィルタユニット	静的	S	—	S	S	S	S	S/—
	主配管（溶液保持系、崩壊熱除去系：再処理設備本体用、建屋換気系）	静的	S	S	S	S	S	S	S/—
	貯蔵室排風機	動的	S	S	S	S	S	S	S/—

#### 4. 抽出結果

色塗りにて抽出した機器等のリスト(抽出リスト)、色塗り結果を「添付3」に示す。抽出結果を反映した申請対象設備リストを「添付2」に示す。

設計図書等を確認するにあたり、設計図書の記載に係る留意事項を「別紙1-2-6 別紙1-2における共通的な記載事項」に示す。

また、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の設計図書等の色塗りについては、主流路となる範囲が明確になるように着色（設計基準対象の施設に係る系統機能は赤）する。

以上

## 添付 1

### 別紙 2 機能要求②抜粋

(ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)

### 共通09 別紙 2 一覧参照

名称
第 24 条：廃棄施設
第 28 条：換気設備
第 10 条：閉じ込めの機能
第 19 条：使用済燃料の貯蔵施設等



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
1	第1章 共通項目 4. 閉じ込めの機能 4.1 閉じ込め 安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める。又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	プルトニウム精製設備の注水槽、注水槽の液位計 ・北換気筒 ・低レベル廃棄物処理建屋換気筒 ・施設共通 基本設計方針 【機能要求②】 ・使用済燃料受入れ設備（燃料取出し設備） ・使用済燃料貯蔵設備（燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料送出し設備、プール水冷却系、プール水浄化系、補給水設備） ・せん断処理設備 ・溶解設備 ・清澄・計量設備 ・分離設備 ・分配設備 ・分離建屋一時貯留処理設備 ・ウラン精製設備 ・プルトニウム精製設備 ・精製建屋一時貯留処理設備 ・ウラン脱硝設備（受入れ系、蒸発濃縮系、ウラン脱硝系） ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系） ・酸回収設備（第1酸回収系、第2酸回収系） ・溶媒回収設備（分離・分配系、プルトニウム精製系、ウラン精製系、溶媒処理系） ・ウラン酸化物貯蔵設備 ・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備 ・計測制御設備 ・安全保護回路 ・せん断処理・溶解廃ガス処理設備 ・塔槽類廃ガス処理設備（前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理系（分離建屋）、パルセータ廃ガス処理系（分離建屋）、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系（精製建屋）、溶媒処理廃ガス処理系、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系、不溶解残渣廃液廃ガス処理系、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系、塔槽類廃ガス処理系（低レベル廃棄物処理建屋）、チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備） ・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 ・主排気筒 ・高レベル廃液処理設備（高レベル廃液濃縮系、アルカリ廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系、共用貯蔵系） ・低レベル廃液処理設備（第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、海洋放出管理系） ・高レベル廃液ガラス固化設備 ・低レベル固体廃棄物処理設備（低レベル濃縮廃液処理系、廃溶媒処理系、雑固体廃棄物処理系、チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理系） ・低レベル固体廃棄物貯蔵設備（廃樹脂貯蔵系、ハル・エンドピース貯蔵系） ・安全圧縮空気系 ・安全冷却水系 ・分析設備 上記の設備のうち、使用済燃料等を内包又は取り扱う主要な系統及び機器 ・換気設備（使用済燃料輸送容器管理建屋排気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排気系、前処理建屋排気系、分離建屋排気系、精製建屋排気系、ウラン脱硝建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、 <b>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系</b> 、高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、第1ガラス固化体貯蔵建屋排気系、低レベル廃液処理建屋排気系、低レベル廃棄物処理建屋排気系、ハル・エンドピース貯蔵建屋排気系、チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理建屋排気系、分析建屋排気系） 上記の換気設備のうち、主要な系統及び機器	⇒ （別紙1-2、別紙1-3）へ展開	・放射性物質の保持機能 ・安全上重要な施設の安全機能の支援 （計測制御設備等については、別紙1-3へ展開）	10条-1



系統機能及び基本設計方針番号の整理表（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）  
 第十条 閉じ込めの機能

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
6	(2) 漏えい液の回収 液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・せん断処理設備</li> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分配設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系）</li> <li>・酸回収設備（第1酸回収系、第2酸回収系）</li> <li>・溶媒回収設備（分離・分配系、プルトニウム精製系、ウラン精製系、溶媒処理系）</li> <li>・計測制御設備</li> <li>・せん断処理・溶解廃ガス処理設備</li> <li>・塔槽類廃ガス処理設備（塔槽類廃ガス処理系（分離建屋）、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備系、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系、不溶解残渣廃液廃ガス処理系）</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</li> <li>・換気設備（高レベル廃液ガラス固化建屋排気系）</li> <li>・高レベル廃液処理設備（高レベル廃液濃縮系、アルカリ廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系、共用貯蔵系）</li> <li>・低レベル廃液処理設備（第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系）</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・分析設備</li> </ul> <p>上記の設備のうち、セル等からの漏えい液回収に係る系統及び機器                      回収が重力流によらない場合：漏えい液受皿、漏えい検知装置                      回収が重力流による場合：漏えい液受皿、漏えい検知装置及び漏えい液受皿から最終回収先の貯槽までの配管</p> <p>※漏えいした液が沸騰又は爆発のおそれのある液体状の放射性物質を内包する機器からの漏えいにおける受皿以降の回収系統は、項目番号8で抽出する。                      ※未臨界濃度以上のプルトニウム溶液を連続移送する配管からの漏えいの可能性があり、回収が重力流によらない漏えい液受皿の集液溝を監視する装置については、項目番号10で抽出する。</p>	⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収</li> <li>・室等の漏えい拡大防止</li> </ul> <p>(計測制御設備等については、別紙1-3へ展開)</p>	10条-6
7	液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵設備（プール水浄化系）</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン脱硝設備（受入系、蒸発濃縮系、ウラン脱硝系）</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系）</li> <li>・溶媒回収設備（プルトニウム精製系）</li> <li>・計測制御設備</li> <li>・高レベル廃液処理設備（高レベル濃縮廃液貯蔵系）</li> <li>・低レベル廃液処理設備（第1低レベル廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、海洋放出管理系）</li> <li>・低レベル固体廃棄物処理設備（低レベル濃縮廃液処理系、廃溶媒処理系）</li> <li>・低レベル固体廃棄物貯蔵設備（廃樹脂貯蔵系、ハル・エンドピース貯蔵系）</li> <li>・分析設備</li> </ul> <p>上記の設備のうち、室に設置している漏えい液受皿からの漏えい液回収に係る系統及び機器                      回収が重力流によらない場合：漏えい液受皿、漏えいを検知するための設備                      回収が重力流による場合：漏えい液受皿、漏えいを検知するための設備及び漏えい液受皿から最終回収先の貯槽までの配管</p>	⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収</li> <li>・室等の漏えい拡大防止</li> </ul> <p>(計測制御設備等については、別紙1-3へ展開)</p>	10条-7
9	a. 沸騰するおそれのある又はn-ドデカン引火点に達するおそれのある漏えい液の回収 漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はTBP、n-ドデカン及びこれらの混合物（以下「有機溶媒」という。）を含む漏えいした液がn-ドデカンの引火点に達するおそれのあるセル等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気はその再処理設備の附属施設の安全蒸気系から、ポンプを使用する場合の電源は非常用所内電源系統から供給する設計とする。また、ポンプは、多重化するか、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。 なお、沸騰するおそれのある又はn-ドデカンの引火点に達するおそれのある漏えい液をスチームジェットポンプにより移送する場合に使用安全蒸気系の設計については、第2章 個別項目の「7. その他再処理設備の附属施設」の「7.2.3 蒸気供給設備」に示す。	機能要求① 機能要求② 評価要求 冒頭宣言	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分配設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系）</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</li> <li>・高レベル廃液処理設備（高レベル濃縮廃液貯蔵系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、共用貯蔵系）</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・計測制御設備</li> <li>・安全蒸気系</li> </ul> <p>上記の設備のうち、沸騰するおそれがある漏えい液又はn-ドデカンの引火点に達するおそれのある漏えい液受皿、漏えい検知装置、漏えい液受皿から回収貯槽までの配管、ポンプで回収する場合はポンプ、スチームジェットポンプで回収する場合はスチームジェットポンプ並びに安全蒸気の供給に必要な系統及び機器を対象とする。発熱量が大きく、安全に回収するために希釈が必要な場合には、希釈液の供給系統も含める。</p>	⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収</li> <li>・安全上重要な施設の安全機能の支援</li> </ul> <p>(計測制御設備等については、別紙1-3へ展開)</p>	10条-9
10	b. 臨界のおそれのある漏えい液の回収 通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウランの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器を収納するセルの床には、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。 なお、漏えい液受皿の臨界管理に関する設計については、第1章 共通項目の「1. 核燃料物質の臨界防止」の「1.1 核燃料物質の臨界防止に関する設計」に基づくものとする。	機能要求② 評価要求 冒頭宣言	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製施設一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系）</li> </ul> <p>上記の設備のうち、臨界防止として、液厚管理の必要がある漏えい液受皿</p>	⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収</li> </ul>	10条-10



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開	
				機能名称	基本設計方針紐付け番号
11	連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。 通常の運転状態において無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を連続移送する配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい液受皿の集液溝を監視する装置により、漏えいを検知する設計とする。	機能要求② 評価要求	施設共通 基本設計方針  【機能要求②】 ・プルトニウム精製設備 ・計測制御設備  上記の設備のうち、連続移送配管から漏えいした未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない漏えい液受皿、漏えい検知装置	⇒ (別紙1-3) へ展開	・セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収  10条-11
13	熱媒をセル内に設置された流体状の放射性物質を内包する設備へ供給する場合は、熱媒中への放射性物質の漏えいを検知できる設計とする。	機能要求① 機能要求②	施設共通 基本設計方針  【機能要求②】 セル内に熱媒を供給する設備の経路上に設置している計測制御設備	⇒ (別紙1-3) へ展開	・熱媒中への使用済燃料等の漏えい検知  10条-13
15	4.1.4 放射性物質を取り扱う設備、セル等及び室の負圧維持 プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に低くすることで漏えいの拡大を防止する設計とする。 また、上記以外の放射性物質を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に低くすることで漏えいの拡大を防止する設計とする。 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とともに、フィルタ、洗浄塔等により放射性物質を適切に除去した後、主排気筒、北換気筒又は低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。 なお、放射性物質を適切に除去するための系統及び機器に関する設計については、第2章 個別項目の「5.放射性廃棄物の廃棄施設」に示す。	機能要求① 機能要求② 冒頭宣言	・分離設備 ・分配設備 ・プルトニウム精製設備 ・精製建屋一時貯留処理設備 ・ウラン脱硝設備（受入れ系、ウラン脱硝系） ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系） ・酸回収設備（第1酸回収系、第2酸回収系） ・溶媒回収設備（溶媒処理系） ・せん断処理・溶解廃ガス処理設備 ・塔槽類廃ガス処理設備（前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理系（分離建屋）、パルセータ廃ガス処理系（分離建屋）、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系（精製建屋）、溶媒処理廃ガス処理系、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系、不溶解残渣廃液廃ガス処理系、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系、塔槽類廃ガス処理系（低レベル廃棄物処理建屋）、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備） ・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 ・換気設備（使用済燃料輸送容器管理建屋排気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排気系、前処理建屋排気系、分離建屋排気系、精製建屋排気系、ウラン脱硝建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系、高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、第1ガラス固化体貯蔵建屋排気系、低レベル廃液処理建屋排気系、低レベル廃棄物処理建屋排気系、ハル・エンドピース貯蔵建屋排気系、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋排気系、分析建屋排気系） ・高レベル廃液処理設備（高レベル廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系） ・低レベル廃液処理設備（第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系） ・低レベル固体廃棄物処理設備（雑固体廃棄物処理系） ・分析設備  上記の設備のうち、主要な系統及び機器	⇒ (別紙1-2) へ展開	・放射性物質を保持する系統の負圧維持  10条-15
16	設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持並びに漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。	機能要求① 機能要求②	・分離設備 ・分配設備 ・プルトニウム精製設備 ・精製建屋一時貯留処理設備 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系） ・計測制御設備 ・安全保護回路 ・せん断処理・溶解廃ガス処理設備 ・塔槽類廃ガス処理設備（前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理系（分離建屋）、パルセータ廃ガス処理系（分離建屋）、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系（精製建屋）、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系、不溶解残渣廃液廃ガス処理系） ・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 ・換気設備（前処理建屋排気系、分離建屋給気系、分離建屋排気系、精製建屋給気系、精製建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、高レベル廃液ガラス固化建屋排気系） ・主排気筒 ・高レベル廃液処理設備（高レベル廃液濃縮系）  上記の設備のうち、主要な系統及び機器	⇒ (別紙1-2) へ展開	・設計基準事故時における閉じ込め機能  10条-16
17	4.1.5 グローブボックス及びフード プルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	機能要求②	・プルトニウム精製設備 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系）  上記の設備のプルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックス	⇒ (別紙1-3) へ展開	・G Bの密閉構造  10条-17
18	フードは、気体廃棄物の廃棄施設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	・プルトニウム精製設備 ・ウラン脱硝設備（受入れ系、ウラン脱硝系） ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（粉体系） ・塔槽類廃ガス処理設備（塔槽類廃ガス処理系（低レベル廃棄物処理建屋）） ・換気設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排気系、分離建屋排気系、精製建屋排気系、ウラン脱硝建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、分析建屋排気系） ・分析設備  上記の設備のうち、フード及びフードからの排気系	⇒ (別紙1-2) へ展開	・フードの面速維持  10条-18



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
19	<p>4.1.6 崩壊熱除去                      再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵及び処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。                      なお、溶解液等の貯蔵及び処理時に発生する崩壊熱による溶液の異常な温度上昇を防止するために使用する安全冷却水系の設計については、第2章 個別項目の「7. その他再処理設備の附属施設」の「7.2.2 冷却水設備」に示す。                      また、使用済燃料、製品貯蔵容器及び放射性廃棄物であるガラス固化体の貯蔵時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇の防止に関する設計については、それぞれ第2章 個別項目の「1. 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設」、「3. 製品貯蔵施設」及び「5. 放射性廃棄物の廃棄施設」の「5.3 固体廃棄物の廃棄施設」に示す。</p>	機能要求① 機能要求② 評価要求 冒頭宣言	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系）</li> <li>・高レベル廃液処理設備（高レベル廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、共用貯蔵系）</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・安全冷却水系</li> </ul> <p>上記設備のうち、事業変更許可申請書 添付書類六 第9.5-2表に記載の崩壊熱除去用冷却水を必要とする機器へ冷却水を供給する系統及び機器（冷却塔、ポンプ、熱交換器、容器）</p>	⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去</li> <li>・安全上重要な施設の安全機能の支援</li> </ul> <p>(計測制御設備等については、別紙1-3へ展開)</p>	10条-19
20	<p>4.1.7 液体状の放射性物質の施設外への漏えい防止                      液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を設置する室の床には「4.1.3 放射性物質の漏えい拡大防止」に示す漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質が施設外へ漏えいすることを防止する設計としている。                      漏えい液受皿を設置しない場合は、液体状の放射性物質を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部に堰を設置し、最大容量の機器から全量漏えいした場合においても、液体状の放射性物質が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p>	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン脱硝建屋</li> <li>・低レベル廃棄物処理建屋</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋</li> </ul> <p>上記の建屋において、施設外に通じる出入口又はその周辺部に設置している液体状の放射性物質の施設外への漏えいを防止する堰</p>	⇒ (別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設外漏えい防止堰の設置</li> </ul>	10条-20



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
3	製品貯蔵施設は、製品を貯蔵するために必要な容量を有する設計とする。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン酸化物貯蔵設備のうちウラン酸化物貯蔵容器，貯蔵バスケット，貯蔵バスケット貯蔵エリア</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備のうち貯蔵ホール，混合酸化物貯蔵容器，粉末缶</li> </ul>	⇒ (別紙1-3)へ展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン粉末及びMOX粉末の貯蔵（最大貯蔵容量）</li> </ul>	19条2-3
4	<p>製品貯蔵施設のうち，ウラン酸化物貯蔵設備は，崩壊熱除去のための常時冷却は不要であり，ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備は，多重化された排風機で強制冷却することにより，必要な崩壊熱除去を行う設計とする。</p> <p>なお，崩壊熱除去に必要な排風機を設置する系統については，第2章 個別項目の「5. 放射性廃棄物の廃棄施設」に基づくものとする。</p>	機能要求② 評価要求	換気設備（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系の貯蔵室からの排気系）	⇒ (別紙1-2)へ展開	・貯蔵ホールの崩壊熱除去(DB)	19条2-4

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
3	<p>気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の核種、性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。</p>	<p>機能要求① 機能要求②</p>	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)</p> <p><b>換気設備のうち排気系</b> (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図) 北換気筒 (許可文中、第7.2-29表、第7.2-34図) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒 (許可文中、第7.2-29表、第7.2-35図) 主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)</p> <p><b>【機能要求②】</b> 浄化機能に関わる廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、ルテニウム吸着塔、凝縮器等の機器 排気性能に関わる排風機 気体廃棄性能に関わる主排気筒 主配管</p>	<p>⇒ (別紙1-2、別紙1-3)へ展開</p>	<p>・放射性気体廃棄物の処理及び排気 (北換気筒、低レベル廃棄物処理建屋換気筒、主排気筒については、別紙1-3へ展開)</p>	<p>24条-3</p>
4	<p>液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の核種、性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p>	<p>機能要求① 機能要求②</p>	<p>液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)</p> <p><b>【機能要求②】</b> 液体の廃棄処理に関わる第1低レベル廃液蒸発缶等の機器 廃液の浄化機能に関わる第1ろ過装置等の機器 液体廃棄性能に関わる第1海洋放出ポンプ等の機器 主配管</p>	<p>⇒ (別紙1-2)へ展開</p>	<p>・放射性液体廃棄物の処理及び廃棄</p>	<p>24条-4</p>



系統機能及び基本設計方針番号の整理表（ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備）  
第二十八条 換気設備

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	共通09 別紙への展開		
				機能名称	基本設計方針紐付け番号	
4	放射線障害を防止するために、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、放射線業務従事者に外気を供給する設計とし、必要な換気能力を有する設計とする。	評価要求 機能要求① 機能要求②	<p>各建屋換気設備の建屋送風機 (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図)</p> <p>【機能要求②】 使用済燃料輸送容器管理建屋排気系 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排気系 前処理建屋排気系 分離建屋排気系 精製建屋排気系 ウラン脱硝建屋排気系 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系 <b>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系</b> 高レベル廃液ガラス固化建屋排気系 第1ガラス固化体貯蔵建屋排気系 低レベル廃液処理建屋排気系 低レベル廃棄物処理建屋排気系 ハル・エンドピース貯蔵建屋排気系 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋排気系 分析建屋排気系</p> <p>機能要求②は、上記設備の排風機及びダクトとする。 評価要求の換気能力は、上記設備のうち、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排気系及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋排気系とする。</p>	⇒ (別紙1-2)へ展開	・換気設備による換気	28条-4, 5
5	換気設備は、給気系及び排気系で構成し、汚染の程度の低い区域から汚染の程度のより高い区域に向かって空気を流す設計とし、給排気量を適切に設定及び調節することにより、汚染のおそれのある区域を清浄区域より負圧に維持するとともに、適切な換気・空調を行う設計とする。	機能要求① 機能要求②	<p>各建屋換気設備の建屋送風機 (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図)</p> <p>【機能要求②】 使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備 前処理建屋換気設備 分離建屋換気設備 精製建屋換気設備 ウラン脱硝建屋換気設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 <b>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備</b> 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備 低レベル廃液処理建屋換気設備 低レベル廃棄物処理建屋換気設備 ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備 分析建屋換気設備</p> <p>機能要求②は、上記設備の排風機及びダクトとする。</p>			

## 添付 2

### 申請対象設備リスト

(ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)

申請対象設備リスト (系統設備)  
(1/1)

番号	施設区分		設備区分		機器名称 (事業変更許可)	機器名称	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	設置場 所	数量	申請回	変更区 分	DB区 分	SA区 分	耐震設計	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考
1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	建屋排風機	建屋排風機	ファン	10条-1,15 24条-3 28条-4,5	機-05-2	2	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	建屋排風機A ( ) ) 建屋排風機B ( ) ) EFD番号: EFD_1
2	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	貯蔵室排風機	貯蔵室排風機	ファン	10条-1,15 19条-2-4 24条-3 28条-4,5	機-05-4	4	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	貯蔵室排風機A ( ) ) 貯蔵室排風機B ( ) ) 貯蔵室排風機C ( ) ) 貯蔵室排風機D ( ) ) EFD番号: EFD_1
3	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	建屋排気フィルタユニッ ト	建屋排気フィルタユニット	フィルタ	10条-1 24条-3	機-05-1	7	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	建屋排気フィルタユニット A~G ( ) ) EFD番号: EFD_1
4	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	建屋排気フィルタユニッ ト	貯蔵室排気フィルタユニット	フィルタ	10条-1 24条-3	機-05-3	17	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	貯蔵室排気フィルタユニッ トA~Q ( ) ) EFD番号: EFD_1
5	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管 (建屋換気系)	主配管	10条-1,15 24条-3 28条-4,5	配-05-1	一式	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	流体: 建屋内空気
6	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管 (建屋換気系)	主配管	10条-1,15 19条2-4 24条-3 28条-4,5	配-05-2	一式	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	流体: 建屋内空気
7	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管 (建屋換気系)	主配管	19条2-4	配-05-3	一式	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	流体: 建屋内空気
8	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋換気設 備	—	ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管 (建屋換気系)	主配管	10条-1 24条-3 28条-4,5	配-05-4	一式	②-2	既設	安重	—	C/—	—	—	流体: 建屋内空気

### 添付 3

#### 申請対象設備抽出結果

(ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)

(1) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備

抽出リスト(機器)  
(1/1)

【機器等の抽出】

紐付け番号	施設区分		設備区分		機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考	
機-05-2	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	建屋排風機	建屋排風機	ファン	██████████ (建屋排風機A) ██████████ (建屋排風機B)	CB	2	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	建屋排風機A ██████████ 建屋排風機B ██████████ EFD番号: EFD_1
機-05-4	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	貯蔵室排風機	貯蔵室排風機	ファン	██████████ (貯蔵室排風機A) ██████████ (貯蔵室排風機B) ██████████ (貯蔵室排風機C) ██████████ (貯蔵室排風機D)	CB	4	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	貯蔵室排風機A ██████████ 貯蔵室排風機B ██████████ 貯蔵室排風機C ██████████ 貯蔵室排風機D ██████████ EFD番号: EFD_1
機-05-1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	建屋排気フィルタユニット	建屋排気フィルタユニット	フィルタ	██████████ (建屋排気フィルタユニットA~G)	CB	7	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	建屋排気フィルタユニットA~G ██████████ EFD番号: EFD_1
機-05-3	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	建屋排気フィルタユニット	貯蔵室排気フィルタユニット	フィルタ	██████████ (貯蔵室排気フィルタユニットA~Q)	CB	17	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	貯蔵室排気フィルタユニットA~Q ██████████ EFD番号: EFD_1



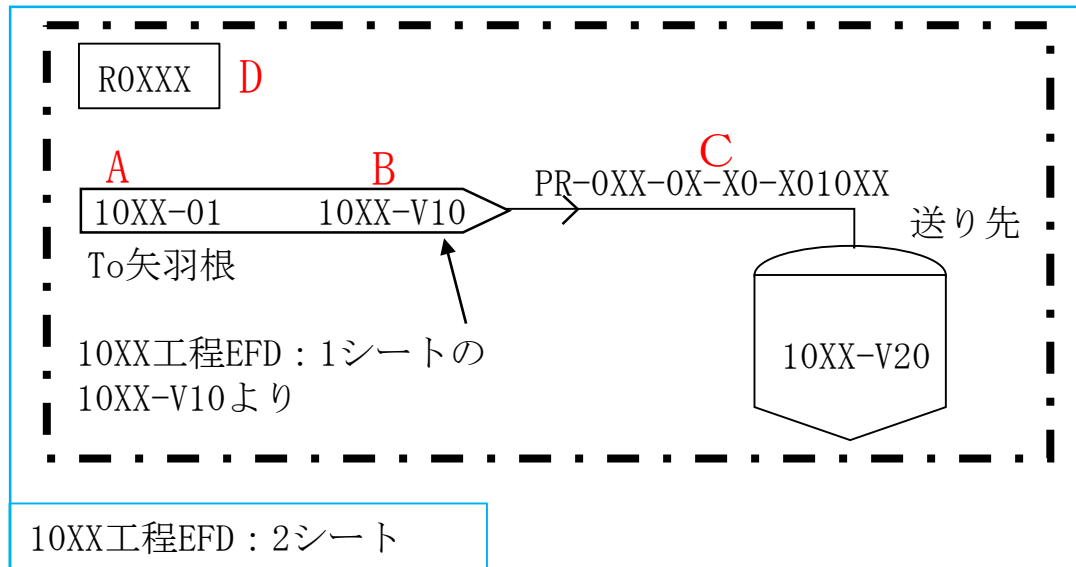
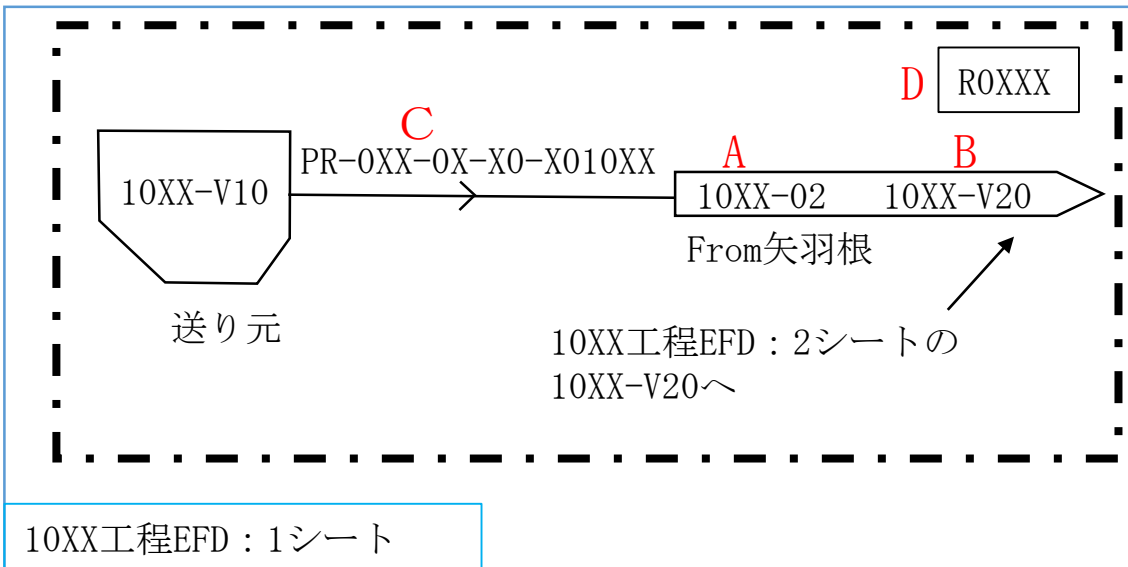
抽出リスト(配管)  
(1/1)

【機器等の抽出】																			
紐付け番号	施設区分		設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
配-05-1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管(建屋換気系)	主配管	—	CB	一式	②-2	既設	非安重	—	C/—	—	—	流体: 建屋内空気
配-05-2	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管(建屋換気系)	主配管	—	CB	一式	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	流体: 建屋内空気
配-05-3	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管(建屋換気系)	主配管	—	CB	一式	②-2	既設	安重	—	S/—	—	—	流体: 建屋内空気
配-05-4	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系	主配管(建屋換気系)	主配管	—	CB TY10E	一式	②-2	既設	安重	—	C/—	—	—	流体: 建屋内空気

共通09 別紙1-2-4-1-4-5  
 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 ②-bの理由整理表

EFD 青四角番号	本文 第4-1表	②-bの理由
2	I, L	ガイドパイプ、計装用の配管(SA対処設備以外)、信号等であり流路ではない
18	個別1	室(貯蔵室を除く)から建屋排気フィルタユニットの排気経路は、室における平常時及び異常時に想定される表面汚染の程度及び空気汚染の程度が、セル等の表面汚染の程度及び空気汚染の程度よりも十分低いため、主流路と設定しない
19	個別2	建屋の換気・空調のバランスを保つための給気ラインであり、当該系統に異常が発生した場合においても、排風機のための運転により閉じ込め機能等確保できるため、主流路と設定しない

<EFD矢羽根取合い概要>



**A**：送り元、送り先の工程番号とその系統番号の系統図のシート番号を示す。

「（系統番号：10XX） - （系統番号の系統図のシート番号：01，02）」

※同一シート内で矢羽根で送り元、送り先を示す場合は、系統番号を省略する場合がある。

**B**：送り元、送り先のタンク等を示す。「送り先：10XX-V20，送り元：10XX-V10」

※配管分岐、ヘッダ等から機器へ接続される場合は、Bの記載を「MANIFOLD」、「HEADER」と記載する。

**C**：配管番号を示す。「配管番号：PR-0XX-0X-X010XX」

※他系統の配管を記載する場合は、「（系統番号） + （配管番号）」で示す。

**D**：部屋番号を示す。「部屋番号：R0XXX」、一点鎖線にて部屋の範囲を示している。

※ From-To の関係にある矢羽根は同一の部屋で取合う。

<矢羽根取合い確認>

①From矢羽根内の情報より、To矢羽根が記載されているEFDシートが特定される。（10XX工程、シート番号：2）

②From矢羽根が記載されている部屋と同一の部屋にTo矢羽根が記載されている。

（10XX工程、シート番号：2のR0XXXの一点鎖線の範囲内にTo矢羽根が存在）

③上記②において、複数の矢羽根が存在している場合はFrom矢羽根の情報（系統番号、シート番号、送り元）及び配管番号が一致しているものが目的のTo矢羽根となる。（10XX工程、シート番号：1、送り元：10XX-V10、配管番号：PR-0XX-0X-X010XX）

矢羽根に取合うEFDの  
シート番号を追加

EFDにシート番号  
(EFD\_1,EFD\_2,...)を振る

矢羽根に取合うEFDのシート番号を追加

1

EFDにシート番号 (EFD\_1,EFD\_2,...)を振る

## <EFD中の色塗り凡例>

— : 設計基準対象の施設の系統機能

— : 重大事故等対処設備の系統機能

↷ : 設備区分点

↷ : 耐震設計区分点

↷ : 紐付番号区分点

1, 2, 3... : EFDシート番号

□ : 主流路としない理由 (番号は別紙②-b 理由整理表に示す。)

□ : 2. (4)b. 主要機器として抽出しない範囲で抜粋

○設備 : 本別紙1-2にて説明対象の設備区分

ただし、兼用設備の従登録の設備区分に該当する場合は、○設備で示す主登録の設備区分において説明

記載方法 (左側 : DB、右側 : SA)

記載凡例 : DB耐震クラス、1.2Ss / SA耐震クラス、1.2Ss

DB耐震クラス : S, B, C, B-1, B-2, C-1, C-2

1.2Ssの有無 (左側) (起因系) : 1.2Ss, 無記入

SA耐震クラス : (S), (B), (C), S, B, C

: ( )は常設耐震重要重大事故等対処設備

: (代替元の耐震クラスを記載)

: ( )無しは常設耐震重要重大事故等対処設備以外

1.2Ssの有無 (右側) (対処系) : 1.2Ss, 無記入

