

別紙 1-2-4-1-2-4

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

分離建屋、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

パルセータ廃ガス処理系)

1. 概要
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
 - (2) パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の考え方
 - (3) 主配管名称の設定の考え方
 - (4) 留意事項
3. 要求される耐震クラスの考え方
4. 抽出結果

添付1：別紙2 機能要求②抜粋（パルセータ廃ガス処理系）

- (1) 第24条：廃棄施設
- (2) 第10条：閉じ込めの機能

添付2：申請対象設備リスト（パルセータ廃ガス処理系）

添付3：申請対象設備抽出結果（パルセータ廃ガス処理系）

- (1) 分離建屋 パルセータ廃ガス処理系
- (2) 精製建屋 パルセータ廃ガス処理系

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について、設計図書等に対して色塗りを行い、安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出したものを示すものである。

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

放射性廃棄物の廃棄施設 気体廃棄物の廃棄施設 分離建屋、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系（以下、「パルセータ廃ガス処理系」という。）に要求される機能、性能のうち、系統として達成する機能、性能は、以下のとおりであり、要求される機能、性能を踏まえて、パルセータ廃ガス処理系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。

パルセータ廃ガス処理系に係る機能要求②が要求される条文の「別紙2 抜粋版」を「添付1」及び「別紙1-1-40（共通09 別紙2 一覧）」に示す。

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機能】※

iii. 【設計基準事故時における閉じ込め機能】※

※「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機能】」及び【設計基準事故時における閉じ込め機能】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】」に含む。

(2) パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の考え方

基本設計方針の要求を踏まえ、パルセータ廃ガス処理系に係る主流路を設定する。

パルセータ廃ガス処理系に係る機能、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。

パルセータ廃ガス処理系に係る機能、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10条：閉じ込めの機能」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、性能及び主流路

(a) 第24条：廃棄施設

i. 【放射性気体廃棄物の処理及び排気】

(i) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

パルセータ廃ガス処理系は、再処理設備本体 分離施設 分離設備及び分配設備のパルスカラムのパルセータ（以下、「パルセータ」という。）から発生する廃ガスを、高性能粒子フィルタにより廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去し、排風機により

主排気筒へ移送するとともに、パルセータを負圧に維持する設備である。

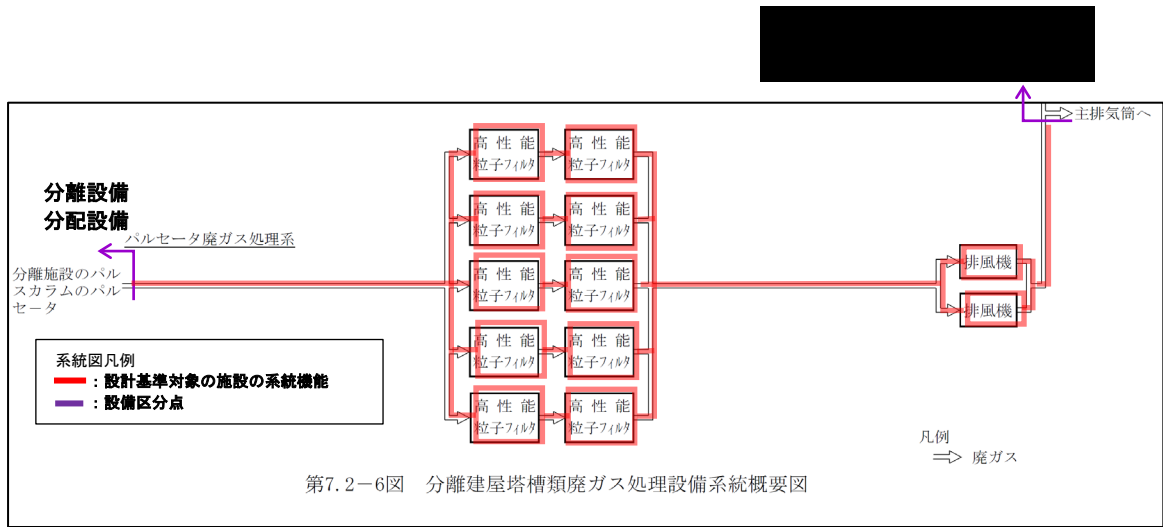
分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系は、高性能粒子フィルタは5系列、排風機は2系列で構成し、パルセータから発生する廃ガスの浄化、主排気筒への排気及びパルセータの負圧維持を行うための系統を主流路として設定する。

【放射性気体廃棄物の処理及び排気】に関する機能は、パルセータ廃ガス処理系の廃ガスの浄化を行う高性能粒子フィルタ、浄化後の廃ガスを主排気筒へ移送する排風機、廃ガスを廃棄するための主排気筒、「別紙1-2-2-3-1 分離設備」、「別紙1-2-2-3-2 分配設備」において主流路として抽出した廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管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】に係る分離建屋塔槽類廃ガス処理設備パルセータ廃ガス処理系の範囲は以下のとおり。（第2-1図参照）

- ・高性能粒子フィルタ、排風機及び廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管のうち、

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」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】 (i) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系」に示す。



第2-1図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備
 パルセータ廃ガス処理系 系統概要図
 (事業変更許可申請書 添付書類六 第7.2-6図抜粋)

(ii) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

パルセータ廃ガス処理系は、プルトニウム精製設備のパルセータから発生する廃ガスを、高性能粒子フィルタにより廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去し、排風機により [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED] して主排気筒へ移送するとともに、パルセータを負圧に維持する設備である。

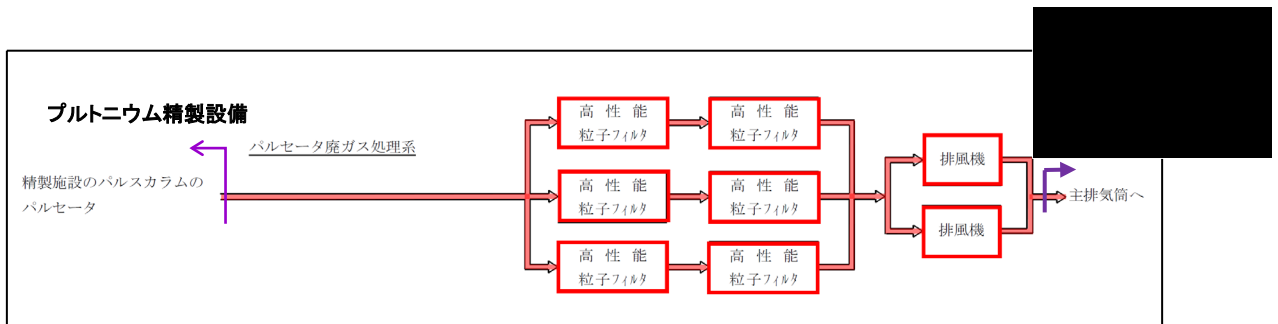
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系は、高性能粒子フィルタは3系列、排風機は2系列で構成し、パルセータから発生する廃ガスの浄化、主排気筒への排気及びパルセータの負圧維持を行うための系統を主流路として設定する。

【放射性気体廃棄物の処理及び排気】に関する機能は、パルセータ廃ガス処理系の廃ガスの浄化を行う高性能粒子フィルタ、浄化後の廃ガスを主排気筒へ移送する排風機、廃ガスを廃棄するための主排気筒、「別紙1-2-2-4-2 プルトニウム精製設備」において主流路として抽出した廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管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】に係る精製建屋塔槽類廃ガス処理設備パルセータ廃ガス処理系の範囲は以下のとおり。(第2-2図参照)

- ・高性能粒子フィルタ、排風機及び廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管のうち、[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] まで

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」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】 (i) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系」に示す。



第 2 - 2 図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

バルセータ廃ガス処理系 系統概要図

(事業変更許可申請書 添付書類六 第7.2-7 (2) 図抜粋)

(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【放射性物質の保持機能】

パルセータ廃ガス処理系で取り扱う放射性物質として廃ガスがあり、これらを取り扱う系統のうち廃ガス発生元のパルセータからの廃ガスを主排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図及び第2-2図参照)

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」の「(b) 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】

パルセータ廃ガス処理系に接続されるパルセータのうち、常時負圧に維持する必要がある廃ガス発生元のパルセータから排風機まで廃ガス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図及び第2-2図参照)

- ・排風機、パルセータから排風機まで廃ガスを移送する配管

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」の「(b) 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。




iii. 【設計基準事故時における閉じ込め機能】

パルセータ廃ガス処理系は、設計基準事故時においてもその他再処理設備の附属施設 電気設備（以下、「電気設備」という。）のディーゼル発電機（「別紙1-3 電気設備」で抽出）より排風機の運転に必要な電力が供給され、可能な限り負圧を維持することで、放射性物質の閉じ込め機能を確保する必要があるため、廃ガス発生元のパルセータからの廃ガスを主排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に含まれる。




各排風機への電力供給に係る電気設備に関する機能、性能については「別紙 1-3」に示す。

【設計基準事故時における閉じ込め機能】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図及び第2-2図参照）

(i) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

- ・ 高性能粒子フィルタ、排風機、廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管のうち、 
 まで

(ii) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

- ・ 高性能粒子フィルタ、排風機、廃ガス発生元のパルセータから主排気筒まで廃ガスを移送する配管のうち、 
 まで

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」の「(b) 第10条：閉じ込めの機能 iii. 【設計基準事故時における閉じ込め機能】」に示す。

(3) 主配管名称の設定の考え方

パルセータ廃ガス処理系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) パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の考え方」で示した主要機器を用いて示し、主となる系統機能【放射性気体廃棄物の処理及び廃棄】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。

このため、各系統機能に係る主流路の範囲に対し、系統機能、流体が異なる単位毎（主配管グループ）に纏め、「主配管（廃ガス処理系）」と記載する。また、系統概要図にて主流路を設定した範囲と、「添付3 (1) 抽出リスト」、「添付2 申請対象設備リスト」に示す主配管グループとの紐付け関係が判るように示す。

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 設計図書の記載に係る留意事項」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。

パルセータ廃ガス処理系は「2. (2) パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の考え方」の第2-1図で示したとおり、「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】」に関する機能及び「第10条：閉じ込めの機能 iii. 【設計基準事故時における閉じ込め機能】」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。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能及び主流路

(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】

iii. 【設計基準事故時における閉じ込め機能】

パルセータ廃ガス処理系の【放射性気体廃棄物の処理及び排気】、【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】及び【設計基準事故時における閉じ込め機能】に係る主流路（第3-1図及び第3-2図参照）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配管（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（廃ガス処理系）」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。

(i) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

- [分離設備及び分配設備のパルセータ*1]⇒高性能粒子フィルタ⇒排風機⇒
[redacted]
[redacted] (主排気筒)
(第3-1図参照)

※1 分離設備及び分配設備：各設備とパルセータ廃ガス処理系の設備区分境界は、パルセータ廃ガス処理系の[redacted]の入口管台（溶接線）とする。

※2 [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は以下に示す。

別紙 1-2-2-3-1 分離設備

別紙 1-2-2-3-2 分配設備

[redacted]
別紙 1-3 主排気筒

平成10年5月7日
一次補正



第 3 - 1 図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系 系統図 (放射性気体廃棄物の処理及び排気機能、放射性物質を保持する系統の負圧維持機能、設計基準事故時における閉じ込め機能)

(ii) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系

- [プルトニウム精製設備のパルセータ^{※1}]⇒高性能粒子フィルタ⇒排風機⇒精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系と [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]^{※2}⇒ (主排気筒)
(第3-2図参照)

※1 プルトニウム精製設備：プルトニウム精製設備とパルセータ廃ガス処理系の設備区分境界は、パルセータ廃ガス処理系の [REDACTED] の管台（溶接線）とする。

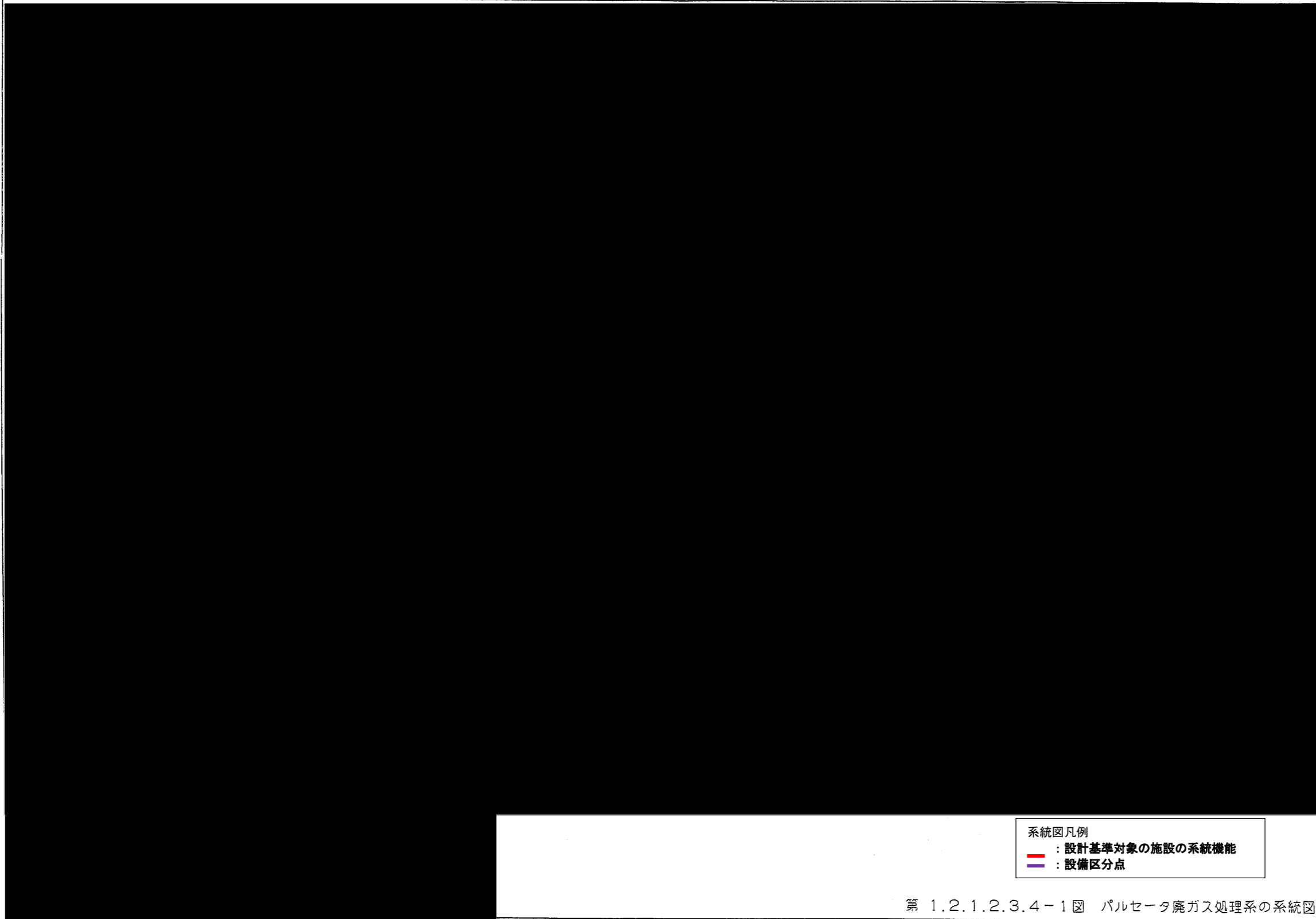
※2 [REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] とする。

また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は以下に示す。

別紙 1-2-2-4-2 プルトニウム精製設備

[REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED]

別紙 1-3 主排気筒



系統図凡例
 — : 設計基準対象の施設の系統機能
 — : 設備区分点

第 1.2.1.2.3.4-1 図 パルセータ廃ガス処理系の系統図

図-へ-1-6-1 E

第 3-2 図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系 系統図 (放射性気体廃棄物の処理及び排気機能、放射性物質を保持する系統の負圧維持機能、設計基準事故時における閉じ込め機能)

(4) 留意事項

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。再処理施設の各設備に共通する、主流路として設定しない対象の基本的な考え方について、発電炉工認ガイドに示すものを参考として「別紙 1-2-6 設計図書の記載に係る留意事項」に示す。

2. (3) にて整理した各条文の系統機能を担保しているパルセータ廃ガス処理系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要を第 4-1 図、第 4-2 図及び第 4-1 表に示す。

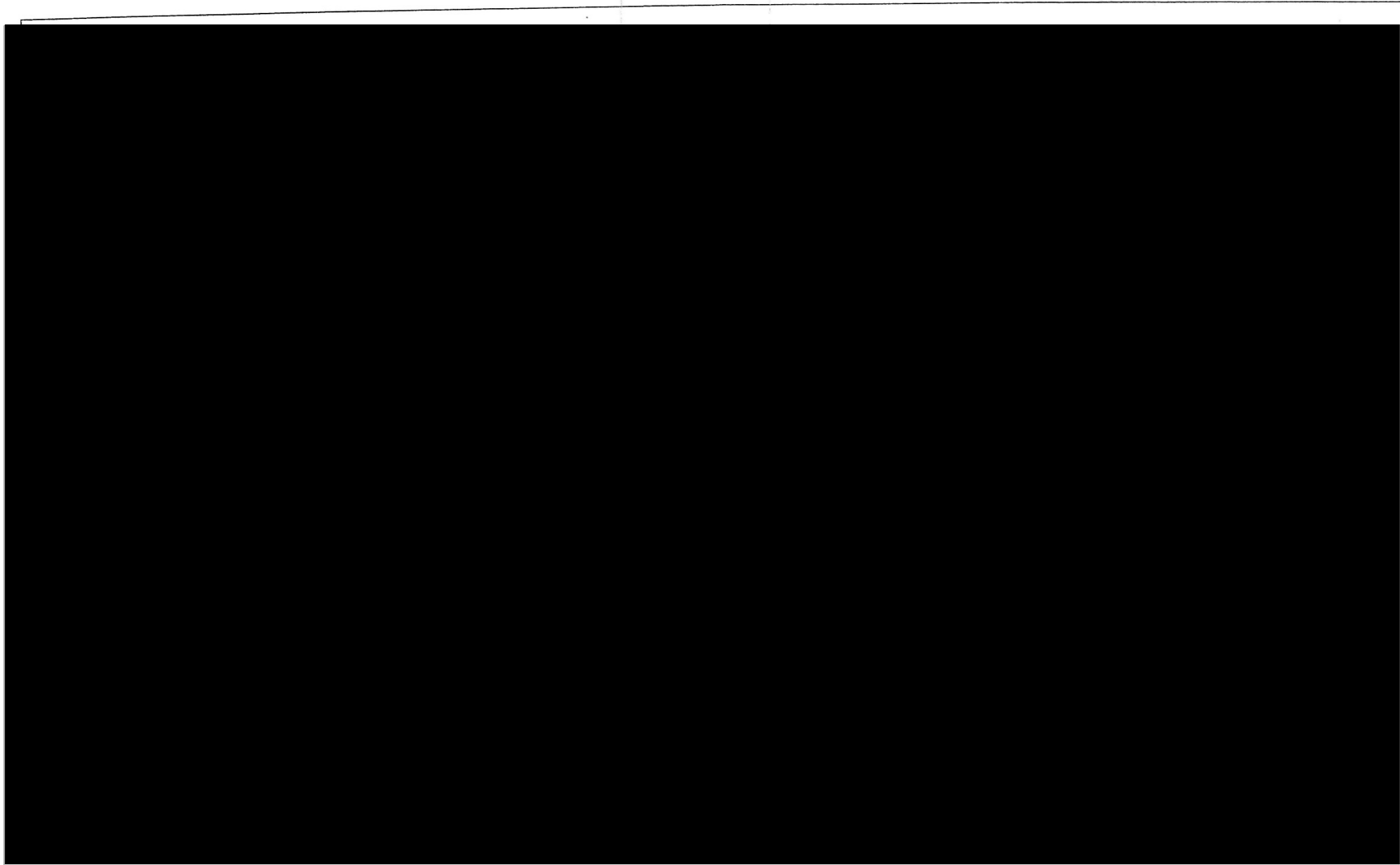
なお、主流路上に設置される弁、フィルタ等については、当該設備に要求される系統として機能、性能を達成するために仕様等で適合性を示す弁、フィルタ等は主要機器として抽出するが、それ以外の流路を形成する弁、フィルタ等である場合は主要機器として抽出しない。

上記以外のパルセータ廃ガス処理系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. 主流路を設定しない範囲

パルセータ廃ガス処理系において主流路としない範囲及び理由を以下に示す。

- パルセータ廃ガス処理系内の [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] 主流路と設定しない。(第 4-1 図及び第 4-2 図参照)



家での考え方」を示す。
なお、「個別」の詳細については、は本別紙 本文2. (4) 留意事項にて示す。

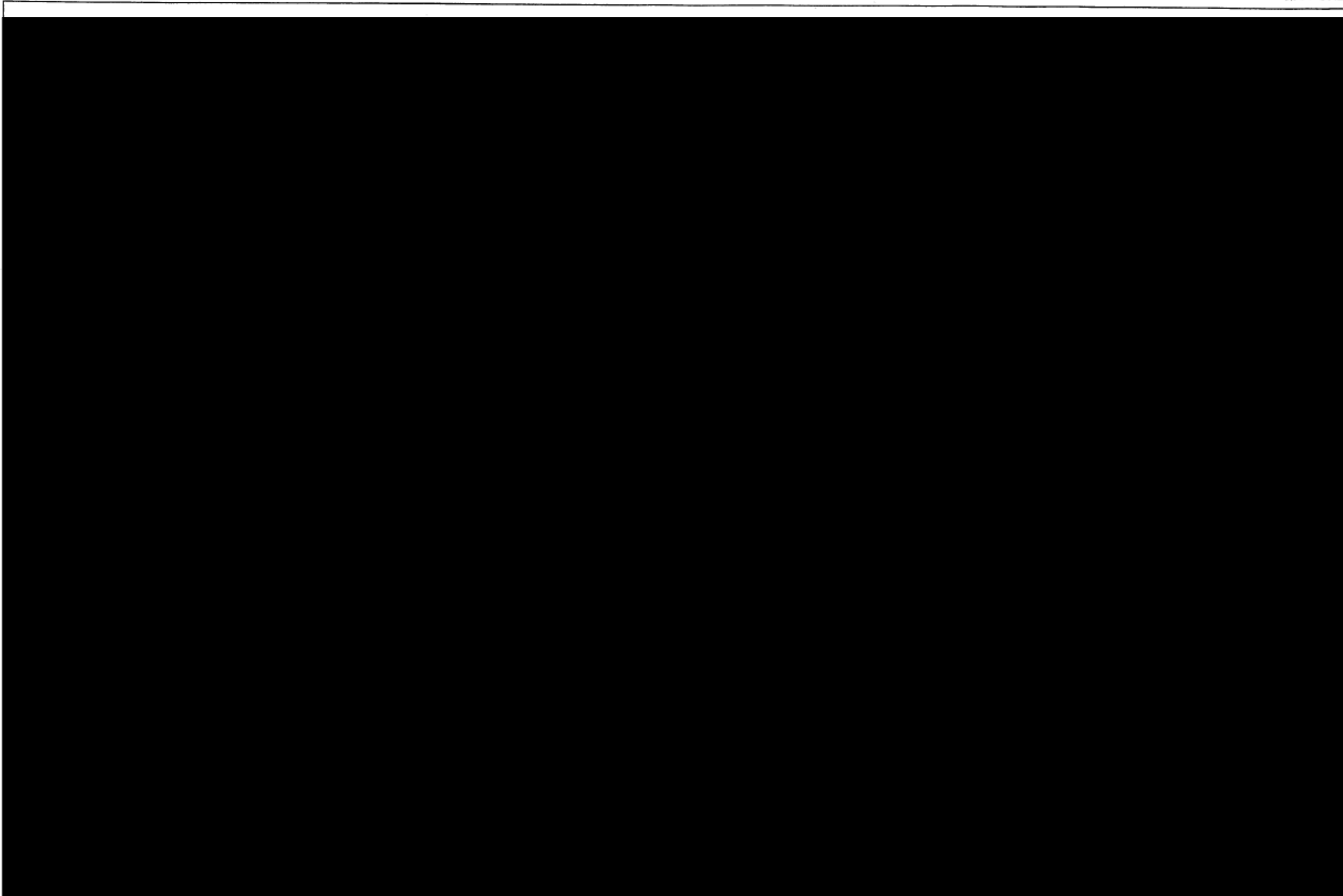
第 12.1.2.2.2-1 図
パルセータ廃ガス処理系の系統図

図-へ-1-3-1 G

1411①(402)

1411

第 4 - 1 図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図



第 1.2.1.2.3.4-1 図 パルセータ廃ガス処理系の系統図

図-へ-1-6-1

E

第4-2 図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図

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
(別紙1-2-6 抜粋)

分類	主流路としない理由の類型	主流路としない対象	具体的理由
A	ドレン・ベントライン	・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	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流路としない。
		・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	
B	バイパスライン	・開放容器等の機器ベントライン	
		・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	
C	テストライン	・機器等の保護の観点で設置するベントライン	
		・計器（流量計）の保守時に使用するバイパスライン	
D	除染・洗浄ライン	・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	
		・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	
E	ミニマムフローライン	・保守時における系統試験を行うためのテストライン	
		・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	
F	オーバーフローライン	・ポンプ安定運転のためのミニマムフロー（逃がし）ライン	機器故障を防止するために使用するラインであるため、主流路としない。
		・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	機器故障等で万が一使用する非正常ラインであるため、主流路としない。
G	循環（攪拌）ライン	・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	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流路としない。
		・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	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流路としない。
		・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	再利用を目的として使用するラインであるため主流路としない。
		・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	
H	サンプリングライン	・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	
		・分析試料を採取するためのサンプリングライン	少量の分析試料を分析試料採取装置で採取するために使用するラインであるため主流路としない。
I	計装ライン	・放管用の試料を採取するためのサンプリングライン	計装配管及び計装信号ラインであり、主流路としない。
		・プロセス量の計測を行うための検出配管、計装導圧配管、チューブピング（計装用空気配管）、ガイドパイプ	
J	機器駆動用サポートライン (スチームジェットポンプ等の安全機能に係るものを除く)	・エアリフト、サイホン、ゲデオン、スチームジェット、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	機器駆動用システムに付随するサポート系ラインであり、主流路としない。
		・小型ポット、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	廃棄、換気及び閉じ込め機能を担保する主要な機器（容器、グロブボックス、フード等）からの排気ラインでないため、主流路としない。
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 (安全機能に係るものを除く)	・小型ポット、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	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、主流路としない。
		・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）	
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	・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）	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、主流路としない。
		・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	
N	将来増設用ライン (安全機能に影響するものを除く)	・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	安全機能に係らない機器等の将来増設用ラインであり、主流路としない。
		・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	
O	換気設備の給気系ライン	・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系統は主流路	廃棄、換気及び閉じ込め機能に係らない換気・空調用のラインであり、主流路としない。
		・外気取り入れ口から送風機を経由して各室まで送風するライン	
個別	分類A～Nの共通的な理由以外のライン	・別紙1-2 本文2. (4) に記載の対象。	・別紙1-2 本文2. (4) に記載の理由。

3. 要求される耐震クラスの考え方

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。

パルセータ廃ガス処理系に申請対象設備の耐震クラスの全体像を第5-1図及び第5-2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（廃ガス処理系）	○	—	—
第10条：閉じ込めの機能	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 設計基準事故時における閉じ込め機能				

<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

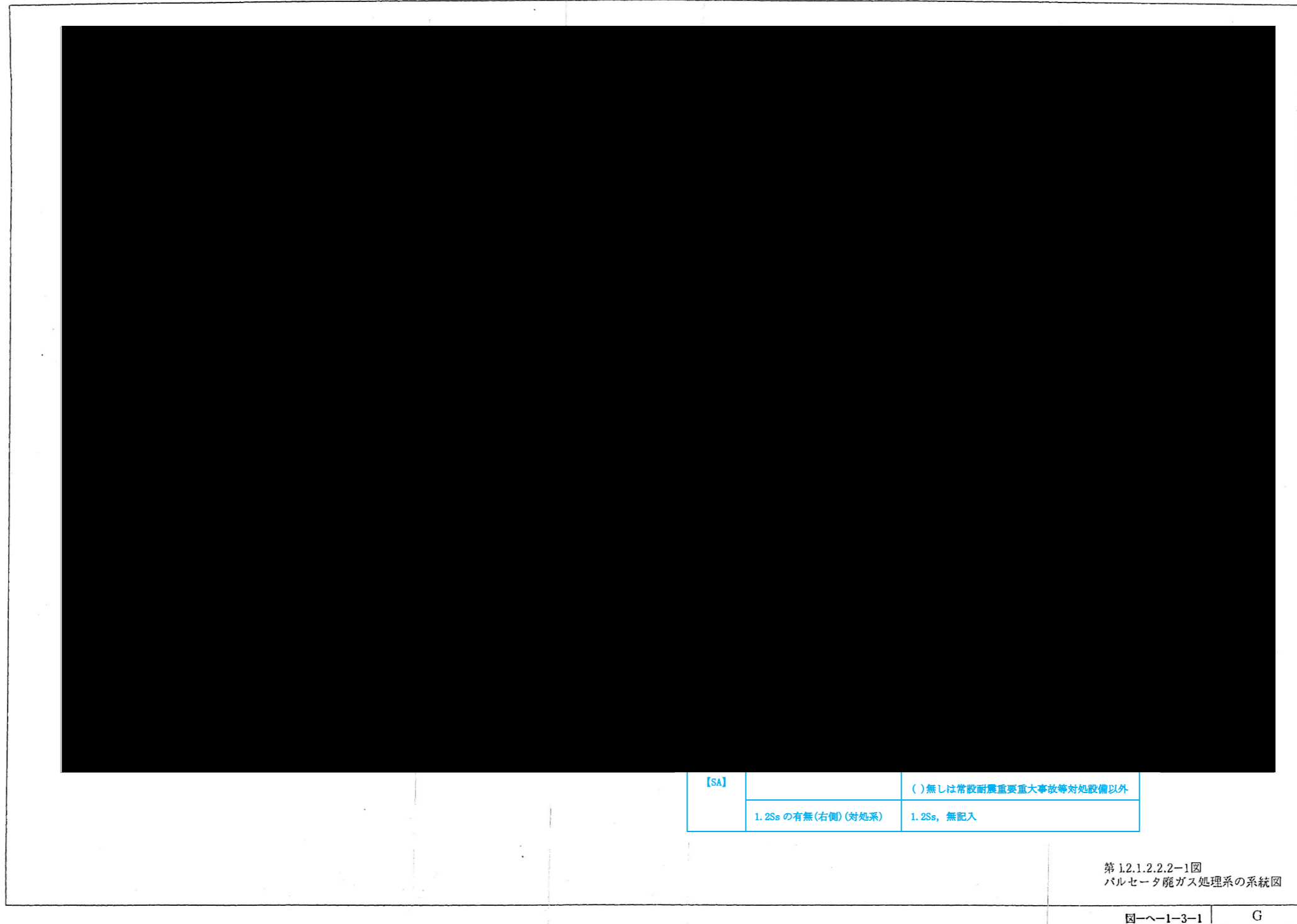
主配管を設定した範囲の耐震設計は、クラス別施設等に示す主要機器の耐震設計に準じた設計を原則とし、安全上重要な施設の安全機能を確保する上で必要な主配管の範囲が耐震Sクラスである。

パルセータ廃ガス処理系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

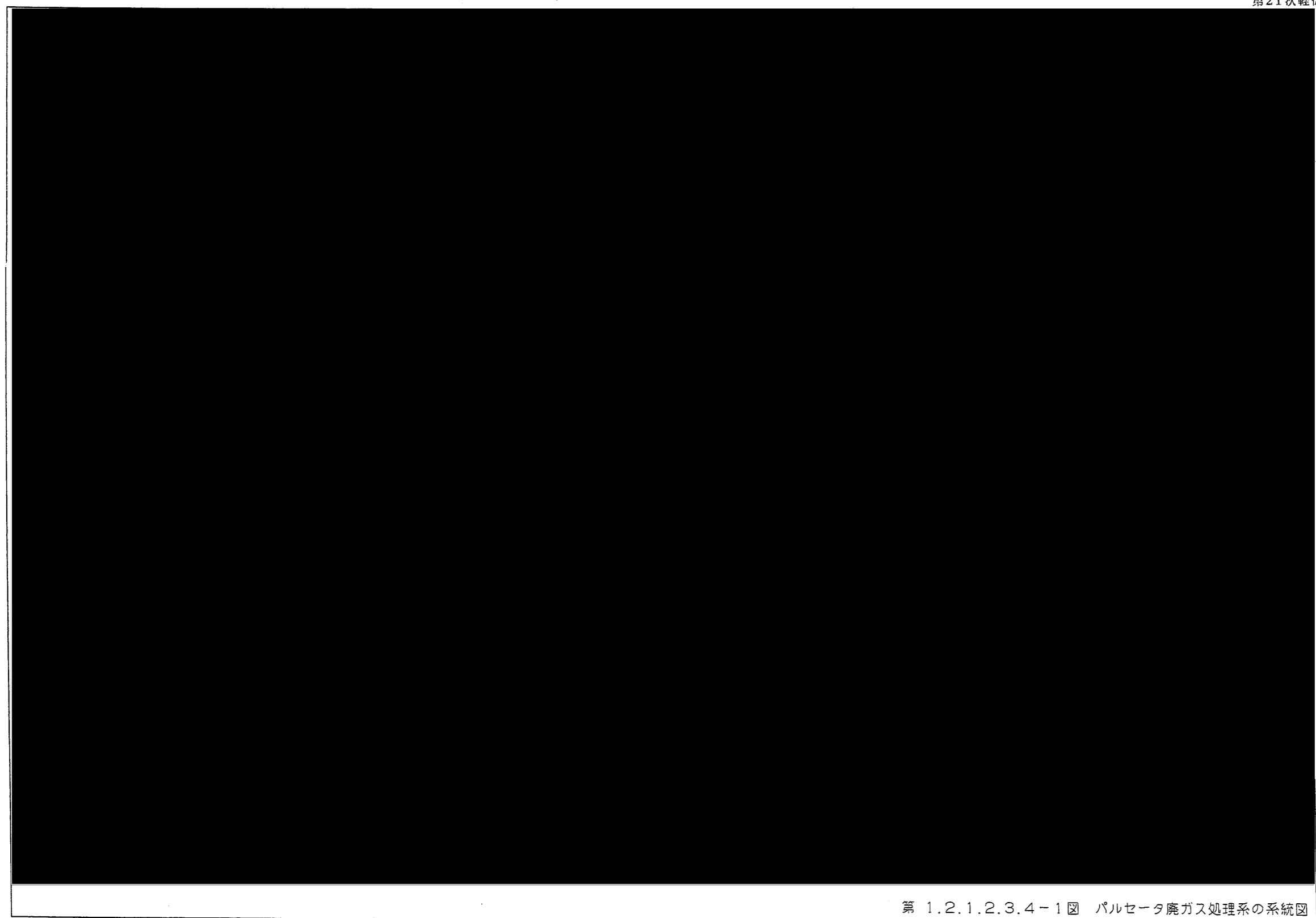
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)			補助設備 (注2)			直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4) (注10)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
S	6) 上記3), 4)及び5)に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設	気体廃棄物の廃棄施設	せん断処理・溶解脱ガス処理設備	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 せん断処理・溶解脱ガス処理設備の系統の圧力警報	S S S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 非常用電源建屋 制御建屋			
			Sクラスの塔槽類の塔槽類脱ガス処理設備	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 Sクラスの脱ガス処理設備の系統の圧力警報 高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路	S S S 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 通道			
			高レベル廃液ガラス固化脱ガス処理設備	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脱ガス処理設備の系統の圧力警報	S S S	機器等の支持構造物	S	高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋			

6-1-294



1411①(1/22)

第5-1図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系の耐震クラス範囲の概要図



第 1.2.1.2.3.4-1 図 パルセータ廃ガス処理系の系統図

図-へ-1-6-1 E

第 5-2 図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系の耐震クラス範囲の概要図

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」に示す。

また、パルセータ廃ガス処理系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

(分離建屋，精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

パルセータ廃ガス処理系)

共通09 別紙 2 一覧参照

No.	名称
7	第 10 条：閉じ込めの機能
20	第 24 条：廃棄施設

添付 2

申請対象設備リスト

(分離建屋，精製建屋塔槽類廃ガス処理設備
パルセータ廃ガス処理系)

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(許可)	機器名称	機種	基本設計方針 組付け番号	エビデンス 組付け番号	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
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	高性能粒子フィルタ	第1, 第2 高性能粒子フィルタ	フィルタ	10条-1, 14, 15 24条-3	機-03-1	AB	10	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	排風機	排風機	ファン	10条-1, 14, 15 24条-3	機-03-2	AB	2	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系	主配管 (廃ガス処理系)	主配管	10条-1, 14, 15 24条-3	配-03-1	AB	一式	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	流体：廃ガス
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	排風機	排風機	ファン	10条-1, 14, 15 24条-3	機-04-4	AC	2	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	高性能粒子フィルタ	第1, 第2高性能粒子フィルタ	フィルタ	10条-1, 14, 15 24条-3	機-04-5	AC	6	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系	主配管 (溶液保持系、廃ガス処理系)	主配管	10条-1, 14, 15 24条-3	配-04-1	AC	一式	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	流体：廃ガス

添付 3

申請対象設備抽出結果

(分離建屋，精製建屋塔槽類廃ガス処理設備
パルセータ廃ガス処理系)

(1) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備

パルセータ廃ガス処理系

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-03-1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	高性能粒子フィルタ	第1,第2高性能粒子フィルタ	フィルタ		AB	10	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	
機-03-2	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	排風機	排風機	ファン		AB	2	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	

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-03-1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系	主配管 (廃ガス処理系)	主配管	—	AB	一式	②-3	既設	安重	—	S/-	—	—	流体：廃ガス

(2) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

パルセータ廃ガス処理系

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-04-4	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	排風機	排風機	ファン		AC	2	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	
機-04-5	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	高性能粒子フィルタ	第1, 第2高性能粒子フィルタ	フィルタ		AC	6	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	

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-04-1	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	設計基準対象の施設	塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系	主配管 (溶液保持系、廃ガス処理系)	主配管	—	AC	一式	②-4	既設	安重	—	S/-	—	—	流体：廃ガス

EFD NO.	別紙1-2-6 分類*	②-bの理由
1	D, J, L	一般系のユーティリティラインであり主流路としない(SA対処設備以外)
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
3	K	閉じ込め機能を有する仕様表対象容器の排気ラインではないため主流路としない
4	A	洗浄水の排水時に使用する配管であり主流路としない
5	G	デミスタ、凝縮器で発生した凝縮水ラインであり主流路としない
6	A, B, C, E, F, G	ドレン、ベント、バイパス、オーバーフロー、テスト・バックアップラインであり主流路としない
7	G	非安重の漏えい液回収スチームジェットの配管であり主流路としない
8	G	非定常のラインであり、且つPu/HAW液保持に係らないため、主流路としない
9	H	分析試料採取配管であり主配管としない
10	J	移送機器用の真空系統であり主流路としない
11	L	崩壊熱除去評価対象外の貯槽への安全冷却水供給ラインであり主流路としない
12	G	かくはん空気による水素掃気バックアップラインであり主流路としない
13	個別	Pu/HAW液保持に係らない分析設備のラインであり、主流路としない。
14	個別	Pu/HAW液保持に係らない廃液、硝酸、溶媒等の移送ラインのため主流路としない。
15	個別	Pu/HAW液保持に係らない長期予備系のラインのため主流路としない。
16	個別	放射線レベル計測槽のラインは主流路と設定しない。

*：分類は別紙1-2-6「設計図書の記載事項に係る留意事項」の13.「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」で示す。

