

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	換気 00-03 R0
提出年月日	令和5年1月5日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（換気）

（廃棄物管理施設）

1. 概要

- 本資料は、廃棄物管理施設の技術基準に関する規則「第二十一条 換気設備」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

- 「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。なお、廃棄物管理施設には SA 設備の対象がないため、発電炉の SA 設備に係る記載は比較対象としない。
 - 別紙 1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
 - 別紙 2：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
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、対象設備を展開する。
 - 別紙 3：基本設計方針の添付書類への展開
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
 - 別紙 4：添付書類の発電炉との比較
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない。（概要などは比較対象外）
 - 別紙 5：補足説明すべき項目の抽出
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
 - 別紙 6：変更前記載事項の既設工認等との紐づけ
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。

別紙

換気00-03 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(換気)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	1/5	0	
別紙2	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	1/5	0	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	1/5	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	—	—	「第十八条 処理施設及び廃棄施設」にて説明する。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	1/5	0	
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	1/5	0	



別紙 1

基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (1 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(換気設備) 第二十一条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。</p>	<p>5. その他廃棄物管理設備の附属施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.1 収納管排気設備 5.1.2 換気設備 換気設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備、ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備及び北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)で構成する。⑦-1</p> <div data-bbox="617 583 973 793" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 許可整合の観点より、換気設備の系統構成及び主要設備について設計方針として展開すべき事項として記載する。</p> </div>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造 (6) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設</p> <p>(j) 廃棄施設 廃棄物管理施設には、以下のとおり、気体廃棄物、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄施設を設ける設計とする。□</p> <p>(イ) 気体廃棄物の廃棄施設 気体廃棄物の廃棄施設は、ガラス固化体の管理を行う機器及びガラス固化体を取り扱う室からの排気をフィルタ等により適切に処理し、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から放出し、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(第8条)に定められた値を超えないことにより、放射性物質の放出に係る公衆の線量が、直接線及びスカイシャイン線による公衆の受ける線量を含めても「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」において定める線量目標値(実効線量で50μSv/y)を超えないよう合理的に達成できる限り低減する設計とする。□</p> <p>ト. その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備</p>	<p>1.6 その他 1.6.9 「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に対する適合 (廃棄施設) 第十七条 廃棄物管理施設には、周辺監視区域の外の空气中及び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、必要に応じて、当該廃棄物管理施設において発生する放射性廃棄物処理する能力を有する廃棄施設(放射性廃棄物を保管廃棄する施設を除く。)を設けなければならない。 2 廃棄物管理施設には、十分な容量を有する放射性廃棄物を保管廃棄する施設を設けなければならない。</p> <p><適合のための設計方針> 第1項及び第2項について 廃棄物管理施設には、以下のとおり、気体廃棄物、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄施設を設ける設計とする。◇ (1) 気体廃棄物の廃棄施設 気体廃棄物の廃棄施設は、ガラス固化体の管理を行う機器及びガラス固化体を取り扱う室からの排気をフィルタ等により適切に処理し、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から放出し、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度が「線量告示」(第8条)に定められた値を超えないことにより、合理的に達成できる限り低減する設計とする。◇</p> <p>7. その他廃棄物管理設備の附属施設 7.1 概要 本施設は、廃棄物管理施設の各施設で使用する以下の施設及び設備で構成する。◇ (1) 気体廃棄物の廃棄施設◇ (2) 液体廃棄物の廃棄施設◇ (3) 固体廃棄物の廃棄施設◇</p>	<p>発電炉設工認 基本設計方針</p>	<p>備考 ⑦-1 (4から)</p>

【凡例】

下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)
 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分
 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項
 黄色ハッチング：発電炉工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所
：発電炉との差異の理由
：許可からの変更事項等

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (2 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。②</p> <p>【許可からの変更点】記載の適正化。</p> <p>二 放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。③</p>	<p>換気設備の排風機は、放射線障害を防止するために、管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。②-1</p> <p>換気設備は、汚染のおそれのある区域を換気し、清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気がガラス固化体を取り扱う室に向かって流れるようにすることにより、汚染の拡大を防止する設計とする。①-1</p>	<p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 本施設は、収納管排気設備及び換気設備等で構成し、ガラス固化体受入れ建屋、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟に収納する。㊦</p> <p>(中略) 建屋に関する記載</p> <p>【許可からの変更点】 発電炉の記載を踏まえ、放射線障害を防止するための設計について明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 「空気が汚染のおそれのある区域から清浄区域に流れない設計」について、具体的な設計方針として記載。</p>	<p>(4) その他設備◇</p> <p>7.2 気体廃棄物の廃棄施設 7.2.1 概要 本施設は、収納管排気設備及び換気設備等で構成する。◇ 収納管排気設備及び換気設備の排気は、ろ過した後、排気モニタリング設備で監視しつつ、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出する。◇ また、ガラス固化体の崩壊熱を除去するための冷却空気中に生成される放射化生成物は、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口から放出する。◇ 本施設のうち、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の支持構造物は、再処理施設と共用する。◇ 気体廃棄物の廃棄施設のうち、収納管排気設備及び換気設備の系統概要図を第7.2-1図に示す。◇</p> <p>7.2.2 設計方針 (1) 収納管排気設備及び換気設備は、環境への放射性物質の放出を合理的に達成できる限り低くし、放出管理が行える排気系統から放出できる設計とする。◇ (2) 収納管排気設備及び換気設備は、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。◇ (3) 収納管排気設備及び換気設備は、換気フィルタの点検及び交換ができる設計とする。④-1 (4) 収納管排気設備及び換気設備は、不燃性又は難燃性材料を使用し、万一の火災を想定しても火災の拡大を防止できる設計とする。◇ (5) 収納管排気設備は、収納管内を負圧にできる設計とする。◇ (6) 換気設備は、汚染のおそれのある区域を清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気が汚染のおそれのある区域から清浄区域に流れない設計とする。①-1 (7) 換気設備は、各区域の換気及び除熱【◇】を十分に行える設計とする。②-1</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 設備構成の違いにより、廃棄物管理施設において異常な過渡変化及び設計基準事故を想定する必王がないため。</p> <p>2.2 換気設備 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、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける。 換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気並びに除熱を十分行える設計とする。</p>	<p>④-1 (P3へ)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 当社における送排風機の容量は、除熱のために必要な風量を考慮して設計されているものの、技術基準に基づき、換気設備は放射線障害を防止するための手段として、除熱を目的にはしておらず、位置づけに関して発電炉と相違があるため当社の記載と一致していない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (3 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 許可の記載にはないが、技術基準規則の要求を受け、高性能粒子フィルタの機能を適切に維持することを目的とした高性能粒子フィルタの交換に関する基本設計方針を記載。</p> <p>三 ろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。④</p> <p>四 吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように設置すること。⑤</p>	<p>換気設備は、必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに、逆止ダンパを設置することにより、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。③-1</p> <p>換気設備は、高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。④-1</p> <p>汚染のおそれのある区域からの排気は、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から排出する設計とする。⑦-2</p> <p>換気設備の外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から十分な距離を有し、排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。⑤-1</p> <p>【許可からの変更点】 許可基準規則において要求がないため、技術基準規則の要求を発電炉の記載を踏まえて追加。</p>	<p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 技術基準規則の要求より、高性能粒子フィルタの機能を適切に維持するための設計を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 高性能粒子フィルタの点検及び保守できる設計について詳細化。</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則の要求事項を踏まえ、排気に記載を具体化。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>【許可からの変更点】 外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難い設計方針であり、技術基準規則の要求に対する基本方針として記載。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 設備構成の違いにより、廃棄物管理施設の換気ダクトは耐圧試験を実施する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 排出される空気の浄化に関する設計方針は同様だが、廃棄物管理施設の換気設備はよう素フィルタを設置していない。</p> <p>(8) 再処理施設と共用する北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。⑥-1</p> <p>7.2.3 主要設備の仕様 気体廃棄物の廃棄施設の主要設備の仕様を第7.2-1表に示す。◇</p> <p>7.2.4 主要設備 ガラス固化体貯蔵設備の貯蔵ピットの収納管からの排気は収納管排気設備でろ過し、換気設備の排気とともに北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から放出する設計とする。◇</p> <p>収納管排気設備及び【◇】換気設備は、必要に応じて溶接ダクト又は溶接配管【◇】、逆止ダンパ等を使用することにより放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする【③-1】とともに、排気フィルタの点検及び交換ができる設計とする。◇</p>	<p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素フィルタ及び放射性微粒子を除去する微粒子フィルタを設置する。 これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、主排気筒及び廃棄物処理建屋排気筒から十分離れた位置に設置する。</p>	<p>④-1 (P2から)</p> <p>⑦-2 (P5から)</p> <p>⑥-1 (P5へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (4 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 許可との整合より、換気設備を構成する設備又は系の設計方針として記載。</p> <p>5.1.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機並びに検査室排気フィルタユニット及び検査室排風機の2系統の排気系統で構成する。⑦-3 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統として、管理区域給気ユニット、管理区域送風機、検査室給気ユニット及び検査室送風機を設置する設計とする。⑦-4 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口からの排出をする</p>	<p>収納管排気設備は、汚染拡大防止のために収納管の内部を外部より負圧に維持できる構造とするとともに、収納管からの排気中の放射性物質の量を低減するために排気をろ過できる構造とする。①</p> <p>【許可からの変更点】 設備構成の見直しにより記載を適正化。(以下同様)</p> <p>換気設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統及びガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統からなり、【⑦-1】汚染拡大防止のためにガラス固化体を取り扱う室を清浄区域(核燃料物質等による汚染のおそれのない区域)より負圧に維持できる構造とする【⑦-5,7】とともに、排気中の放射性物質の量を低減するために排気をろ過できる構造とする。①</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 許可との整合より、換気設備を構成する設備又は系の設計方針として記載。</p>	<p>また、不燃性又は難燃性材料を使用する。◇</p> <p>(1) 収納管排気設備 本設備は、ガラス固化体貯蔵設備の貯蔵ピットの収納管内を負圧に維持するとともに、収納管からの排気を貯蔵ピット収納管排気フィルタユニットでろ過する。また、収納管からの排気中に含まれる放射性物質の測定ができるようにサンプリング装置を設ける。◇ 本設備は、貯蔵ピット収納管排気フィルタユニット及び貯蔵ピット収納管排風機をガラス固化体貯蔵建屋に各々2基、ガラス固化体貯蔵建屋B棟に各々2基設ける。◇</p> <p>(2) 換気設備 本設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統、ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統及び北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)で構成する。⑦-1 本設備は、空気が汚染のおそれのある区域から清浄区域に流れないようにするために給排気量を適切に設定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、排気をろ過する。◇ また、万一の火災に備え、防火区画の壁を貫通するダクトには必要に応じて防火ダンパを設ける設計とする。◇</p> <p>a. ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統 本系統は、排風機及び排気フィルタを設け、排気を北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から排出する設計とし、2系統の排気系統を設置する。⑦-3,5 本系統は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持、除熱【◇】、排気のろ過及び排気のガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口からの大気への排出を行うために、管理区域排気フィルタユニット、検査室排気フィルタユニット、管理区域排風機及び検査室排風機で構成する。⑦-3,5</p>	<p>2.2.1 中央制御室換気系 中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室換気系空調機ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、中央制御室換気系フィルタ系ファン等から構成する中央制御室換気空調設備により行う。 (中略、発電炉特有の基本設計方針のため省略)</p> <p>2.2.2 緊急時対策所換気系 緊急時対策所非常用換気設備として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置(東海、東海第二発電所共用)を設ける設計とする。また、緊急時対策所等の加圧のため、緊急時対策所加圧設備及び緊急時対策所用差圧計を設ける設計とする。 (中略、発電炉特有の基本設計方針のため省略)</p>	<p>⑦-1 (P1へ)</p> <p>⑦-1 (P1へ)</p> <p>⑦-7 (P5へ)</p> <p>⑦-4 (P5から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (5 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 給気系統に設ける給気ユニット及び送風機を明確に記載する。</p> <p>【許可からの変更点】 高性能粒子フィルタによる排気のろ過を行う設計方針であることを明確に記載する。</p>	<p>設計とする。⑦-5</p> <p>5.1.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機の1系統の排気系統で構成する。⑦-6 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統として、管理区域給気ユニット及び管理区域送風機を設置する設計とする。⑦-7 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。⑦-8</p> <p>5.1.2.3 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒） 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、収納管排気設備、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備及びガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備からの排気を排気口から排出する設計とする。⑦-9 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設と共用する。北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。⑥-1</p> <p>また、ガラス固化体の崩壊熱を除去するための冷却空气中に生成される放射化生成物は、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口から放出する構造とする。□</p>	<p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>【許可からの変更点】 設備構成の見直しにより記載を適正化。（以下同様）</p> <p>（当社の記載） <不一致の理由> 許可との整合より、換気設備を構成する設備又は系の設計方針として記載。</p> <p>（当社の記載） <不一致の理由> 許可との整合より、換気設備を構成する設備又は系の設計方針として記載。</p> <p>収納管排気設備及び換気設備の排気は、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から放出する構造とする。⑦-2,9</p> <p>北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の一部は、再処理施設と共用する。共用する設備は、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。⑥-1</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>また、ガラス固化体の崩壊熱を除去するための冷却空气中に生成される放射化生成物は、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口から放出する構造とする。□</p>	<p>b. ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統 本系統は、排風機及び排気フィルタを設け、排気をガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口から排出する設計とし、1系統の排気系統を設置する。⑦-6 本系統は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持、排気のろ過及び排気の北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの大気への排出を行うために、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機で構成する。⑦-6,8</p> <p>c. 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒） 収納管排気設備、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統及びガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統からの排気を放射線監視設備の排気モニタリング設備で監視しつつ、本換気筒の【◇】排気口から放出する。⑦-9 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設と共用する。◇ 本設備には、外気を建屋内に供給するための給気系統として、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統を設ける。各給気系統には給気ユニットと送風機を設ける。⑦-4,7</p> <p>(3) その他 ガラス固化体の崩壊熱を除去するための冷却空气中に生成される放射化生成物は、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口から放射線監視設備の排気モニタリング設備で監視しつつ放出する。◇</p>	<p>2.2.3 原子炉建屋常用換気系 原子炉建屋原子炉棟の常用換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、原子炉建屋原子炉棟内の換気を行い、原子炉建屋原子炉棟内をわずかに負圧に保ち、排気空気は、フィルタを通したのち、主排気筒から放出する。また、原子炉建屋放射能高等の信号により、隔離弁を自動閉鎖するとともに常用換気系から原子炉建屋ガス処理系に切り替わることで放射性物質の放散を防ぐ設計とする。</p> <p>2.2.4 タービン建屋換気系 タービン建屋換気系は、1系統の空気供給系、2系統の排気系及び補助系からなり、供給系のファン及び排気系のファン並びに運転階専用の排気ファンから構成され、屋外から取り入れた空気を通路など清浄な場所に給気し、給水加熱器室、空気抽出器室など、汚染の可能性の高い区域から排気し、フィルタを通したのち、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.5 廃棄物処理棟換気系 廃棄物処理棟換気系は、1系統の空気供給系及び排気系からなり、その給気は、廃棄物処理制御室及び通路に行い、排気は液体廃棄物貯蔵タンク室、フィルタ室などから排気ファンによって、高性能粒子フィルタを通したのち、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.6 廃棄物処理建屋換気系 廃棄物処理建屋換気系は、1系統の空気供給系、主排気系及び廃棄物処理建屋排気系の2系統の排気系からなり、主排気系は、放射性希ガス及び放射性イオンによる汚染の可能性のある区域の排気を排気ファンにより高性能粒子フィルタを通して主排気筒から放出する。その他区域の排気は排気ファンにより高性能粒子フィルタを通して廃棄物処理建屋排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.7 サービス建屋換気系 サービス建屋換気系は、1系統の空気供給系及び排気系からなり、その排</p>	<p>⑦-7 (P4から)</p> <p>⑦-2 (P3へ)</p> <p>⑥-1 (P3から)</p> <p>⑦-4 (P4へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (6 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 収納管排気設備</p> <p>(イ) ガラス固化体貯蔵建屋</p> <p>1) 貯蔵ピット収納管排気フィルタユ</p>	<p>7.2.5 評価</p> <p>(1) 収納管排気設備及び換気設備は、貯蔵ピットの収納管からの排気を収納管排気設備でろ過した後、換気設備の排気に合流させ、放出管理が行える北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から放出できる設計としている。◇</p> <p>(2) 収納管排気設備及び換気設備は、溶接ダクト、逆止ダンパ等を設けているので放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計としている。◇</p> <p>(3) 収納管排気設備及び換気設備は、排気フィルタの点検及び交換ができる設計としている。◇</p> <p>(4) 収納管排気設備及び換気設備は、不燃性又は難燃性材料を使用するとともに、万一の火災に備え、必要に応じ防火ダンパを設けているので、火災の拡大を防止できる設計としている。◇</p> <p>(5) 収納管排気設備は、貯蔵ピット収納管排風機を設けているので、収納管内を負圧に維持できる設計としている。◇</p> <p>(6) 換気設備は、汚染のおそれのある区域を清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気が汚染のおそれのある区域から清浄区域に流れない設計としているので空気汚染の拡大を防止できる。◇</p> <p>(7) 換気設備は、各区域の換気及び除熱を十分に行うことができる設計としている。◇</p> <p>(8) 本設備のうち再処理施設と共用する北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない。◇</p> <p>第7.2-1表 気体廃棄物の廃棄施設の主要設備の仕様</p> <p>(1) 収納管排気設備</p> <p>a. ガラス固化体貯蔵建屋</p> <p>(a) 貯蔵ピット収納管排気フィルタ</p>	<p>気は、排気ファンにより高性能粒子フィルタを通したのち、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.8 固体廃棄物作業建屋換気系</p> <p>固体廃棄物作業建屋換気系は、1系統の空気供給系及び排気系からなり、その排気は、排気ファンにより高性能粒子フィルタを通して廃棄物処理建屋排気筒から放出する設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (7 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\square 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\square 基数 2 (うち1は予備)\square</p> <p>2) 貯蔵ピット収納管排風機 台数 2 (うち1は予備)\square</p> <p>(ロ) ガラス固化体貯蔵建屋B棟 1) 貯蔵ピット収納管排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\square 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\square 基数 2 (うち1は予備)\square</p> <p>2) 貯蔵ピット収納管排風機 台数 2 (うち1は予備)\square</p> <p>(b) 換気設備\square (イ) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統 1) 管理区域排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\square 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\square 基数 5 (うち1は予備)\square</p> <p>2) 検査室排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\square 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\square 基数 16 (うち1は予備)\square</p> <p>3) 管理区域排風機</p>	<p>ユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\diamond 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\diamond 基数 2 (うち1基は予備)\diamond 容量 約 100m³/h/基\diamond</p> <p>(b) 貯蔵ピット収納管排風機 台数 2 (うち1台は予備)\diamond 容量 約 100m³/h/台\diamond</p> <p>(c) サンプリング装置 種類 ガス サンプリング方式 \diamond 基数 2\diamond</p> <p>b. ガラス固化体貯蔵建屋B棟 (a) 貯蔵ピット収納管排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\diamond 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\diamond 基数 2 (うち1基は予備)\diamond 容量 約 100m³/h/基\diamond</p> <p>(b) 貯蔵ピット収納管排風機 台数 2 (うち1台は予備)\diamond 容量 約 100m³/h/台\diamond</p> <p>(c) サンプリング装置 種類 ガス サンプリング方式 \diamond 基数 2\diamond</p> <p>(2) 換気設備 a. ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統 (a) 管理区域排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\diamond 基数 5 (うち1基は予備)\diamond 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\diamond 容量 約 6,000m³/h/基\diamond</p> <p>(b) 検査室排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形\diamond 基数 16 (うち1基は予備)\diamond 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子)\diamond 容量 約 6,000m³/h/基\diamond</p> <p>(c) 管理区域排風機</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (8 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>台数 2 (うち1は予備) ㊦</p> <p>4) 検査室排風機 台数 2 (うち1は予備) ㊦</p> <p>(ロ) ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統</p> <p>1) 管理区域排気フィルタユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形 ㊦ 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子) ㊦ 基数 7 (うち1は予備) ㊦</p> <p>2) 管理区域排風機 台数 2 (うち1は予備) ㊦</p> <p>(ハ) 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) 基数 1 ㊦ 高さ 地上約75m ㊦</p> <p>(c) その他</p> <p>(イ) 冷却空気出口シャフト (ガラス固化体貯蔵建屋) 基数 2 ㊦</p> <p>(ロ) 冷却空気出口シャフト (ガラス固化体貯蔵建屋B棟) 基数 2 ㊦</p> <p>(iii) 廃棄物の処理能力 高性能粒子フィルタの粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子) ㊦ 排気風量 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) 約13万m³/h ㊦</p> <p>(iv) 廃気槽の最大保管廃棄能力 気体廃棄物の廃気槽を設置しないので該当なし。 ㊦</p> <p>(v) 排気口の位置 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) は、ガラス固化体貯蔵建屋の東側約60mに位置し、地上高さは約75m (標高約130m) である。 ㊦ ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒から、敷地境界までの最短距離は、西北西方向に約630mである。 ㊦</p>	<p>台数 2 (うち1台は予備) ㊧</p> <p>容量 約21,000m³/h/台 ㊧</p> <p>(d) 検査室排風機 台数 2 (うち1台は予備) ㊧ 容量 約88,000m³/h/台 ㊧</p> <p>b. ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統</p> <p>(a) 管理区域排気フィルタ ユニット 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形 ㊧ 基数 7 (うち1基は予備) ㊧ 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3μmDOP粒子) ㊧ 容量 約6,000m³/h/基 ㊧</p> <p>(b) 管理区域排風機 ㊧ 台数 2 (うち1台は予備) ㊧ 容量 約30,000m³/h/台 ㊧</p> <p>c. ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒 (再処理施設と一部共用) 基数 1 ㊧ 口径 約1.9m ㊧ 高さ 地上約75m ㊧</p> <p>(3) その他</p> <p>a. 冷却空気出口シャフト (ガラス固化体貯蔵建屋) 基数 2 ㊧</p> <p>b. 冷却空気出口シャフト (ガラス固化体貯蔵建屋B棟) 基数 2 ㊧</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第21条 (換気設備) (9 / 9)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口は、地上高さが約34m（標高約89m）であり、敷地境界までの最短距離は西北西方向に約550mである。☑</p>			

第二十一条（換気設備）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	負圧の順序による汚染の拡大防止	負圧の順序による汚染の拡大防止に関する基本方針として記載する	－ (10条1項3号)	－	a, c, f
②	放射線障害を防止するために必要な換気能力	技術基準の要求を受けている内容	1項1号 (10条1項)	－	a, c, f
③	汚染された空気が逆流するおそれがない構造	技術基準の要求を受けている内容	1項2号 (10条1項1号)	－	c, f
④	ろ過装置の機能維持、汚染の除去又は取替え	技術基準の要求を受けている内容	1項3号 (18条1項4号)	－	c, f
⑤	放射性廃棄物により汚染された空気の吸入し難い構造	技術基準の要求を受けている内容	1項4号	－	c, f
⑥	共用に関する事項	第12条「安全機能を有する施設」の要求を受けている内容	－ (12条3項)	－	b
⑦	主要設備，系統構成に関する説明	換気設備の系統構成の説明	－	－	c, f
2. 事業変更許可申請書の本文のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	気体廃棄物の廃棄施設に関する事項	気体廃棄物の廃棄施設に関する事項は，第18条「処理施設及び廃棄施設」にて，説明する内容のため記載しない	－		
②	機器仕様	仕様表、図面等に示す情報であることから記載しない。	c, d		
3. 事業変更許可申請書の添五のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
◇	気体廃棄物の廃棄施設に関する事項	気体廃棄物の廃棄施設に関する事項は，第18条「処理施設及び廃棄施設」にて，説明する内容のため記載しない	f		
◇	重複記載	本文又は添付書類五の他箇所の記載と重複するため記載しない	－		
◇	ガラス固化体の崩壊熱の除熱に関する事項	換気設備によるガラス固化体の崩壊熱の除熱に関する事項は，第12条「安全機能を有する設備」の個別項目「ガラス固化体受入れ施設」にて，説明する内容のため記載しない	－		
◇	設備仕様	仕様表にて記載する	d		
◇	気体廃棄物の廃棄設備の系統	添付書類「系統図」又は「配置図」に記載する	c		
◇	他条文で展開する事項（11条）	第11条「火災による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	e		
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	I 放射線による被ばくの防止に関する説明書				
b	III-1-1-4 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				

c	Ⅲ-2 廃棄物管理施設の図面
d	仕様表
e	Ⅲ-1-1-6 廃棄物管理施設の火災防護に関する説明書
f	Ⅲ-1-5-1 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書

別紙 2

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

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	仕様表	添付書類 構成	添付書類 説明内容
1	5. その他廃棄物管理設備の附属施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.2 換気設備 換気設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備、ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備及び北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）で構成する。	設置要求	基本方針	基本方針	-		
2	換気設備の排風機は、放射線障害を防止するために、管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。	機能要求②	換気設備 <ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備> ・管理区域排風機 ・検査室排風機 ・主配管 <ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備> ・管理区域排風機（EB2） ・主配管	基本方針 設計方針	<ファン> ・容量 ・原動機 <主配管> ・外径 ・厚さ		
3	換気設備は、汚染のおそれのある区域を換気し、清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気がガラス固化体を取り扱う室に向かって流れるようにすることにより、汚染の拡大を防止する設計とする。	機能要求②	換気設備 <ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備> ・管理区域排風機 ・検査室排風機 ・主配管 <ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備> ・管理区域排風機（EB2） ・主配管	基本方針	<ファン> ・容量 ・原動機 <主配管> ・外径 ・厚さ		
4	換気設備は、必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに、逆止ダンパを設置することにより、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備	基本方針 設計方針	-	III-1-5-1 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【2.1 換気設備】 ・換気設備の設計について説明する
5	換気設備は、高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備	基本方針 設計方針	-		
6	汚染のおそれのある区域からの排気は、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から排出する設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	基本方針 設計方針	-		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	仕様表	添付書類 構成	添付書類 説明内容
7	換気設備の外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から十分な距離を有し、排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	基本方針 設計方針	-		
8	5.1.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機並びに検査室排気フィルタユニット及び検査室排風機の2系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統として、管理区域給気ユニット、管理区域送風機、検査室給気ユニット及び検査室送風機を設置する設計とする。	設置要求	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット ・管理区域排風機 ・検査室排気フィルタユニット ・検査室排風機 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統	設計方針（系統構成）	-		
9	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。	機能要求①	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット ・管理区域排風機 ・検査室排気フィルタユニット ・検査室排風機 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	設計方針（系統構成）	-	III-2 廃棄物管理施設に関する図面 既設工認（へ、その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図）より変更なし	【換気設備の基本方針】 ・換気設備の系統構成、配置、構造を説明。
10	5.1.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機の1系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統として、管理区域給気ユニット及び管理区域送風機を設置する設計とする。	設置要求	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット（EB2） ・管理区域排風機（EB2） ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統	設計方針（系統構成）	-		
11	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。	機能要求①	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット（EB2） ・管理区域排風機（EB2） 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	設計方針（系統構成）	-		
12	5.1.2.3 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒） 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、収納管排気設備、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備及びガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備からの排気を排気口から排出する設計とする。	機能要求①	北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	設計方針（系統構成）	-	III-2 廃棄物管理施設に関する図面 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）構造図	【換気設備の基本方針】 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の補強工事後の構造を説明。
13	北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設と共用する。北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	基本方針	-	III-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	【廃棄物管理施設と他施設との共用（気体廃棄物の廃棄施設の換気設備）】 再処理施設と共用する北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわないことを説明。

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
1	5. その他廃棄物管理設備の附属施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.2 換気設備 換気設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備、ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備及び北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)で構成する。	設置要求	基本方針	基本方針	III-1-5-1 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2. 基本方針 2.1 換気設備	【2.1 換気設備】 ・換気設備の設計について説明する	補足すべき事項は無し
2	換気設備の排風機は、放射線障害を防止するために、管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。	機能要求②	換気設備 <ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備> ・管理区域排風機 ・検査室排風機 ・主配管 <ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備> ・管理区域排風機 (EB2) ・主配管				補足すべき事項は無し
3	換気設備は、汚染のおそれのある区域を換気し、清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気がガラス固化体を取り扱う室に向かって流れるようにすることにより、汚染の拡大を防止する設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備				補足すべき事項は無し
4	換気設備は、必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに、逆止ダンパを設置することにより、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備				補足すべき事項は無し
5	換気設備は、高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備				補足すべき事項は無し
6	汚染のおそれのある区域からの排気は、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から排出する設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)				補足すべき事項は無し
7	換気設備の外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように、北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から十分な距離を有し、排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)				補足すべき事項は無し
13	北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の支持構造物は、再処理施設と共用する。北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)	III-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	【廃棄物管理施設と他施設との共用(気体廃棄物の廃棄施設の換気設備)】 再処理施設と共用する北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の支持架構物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわないことを説明。	補足すべき事項は無し	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項		
2	換気設備の排風機は、放射線障害を防止するために、管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。	機能要求②	換気設備 <ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備> ・管理区域排風機 ・検査室排風機 ・主配管 <ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備> ・管理区域排風機 (EB2) ・主配管	設計方針	添付IV-1-〇 -〇 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書	2. 基本方針 2.1 換気設備	【2.1 換気設備】 ・換気設備の設計について説明する	補足すべき事項は無し	
4	換気設備は、必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに、逆止ダンパを設置することにより、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備					補足すべき事項は無し	
5	換気設備は、高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備					補足すべき事項は無し	
6	汚染のおそれのある区域からの排気は、北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気口から排出する設計とする。	機能要求①	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)					補足すべき事項は無し	
7	換気設備の外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように、北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気口から十分な距離を有し、排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。	設置要求	換気設備 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)					補足すべき事項は無し	
8	5.1.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機並びに検査室排気フィルタユニット及び検査室排風機の2系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統として、管理区域給気ユニット、管理区域送風機、検査室給気ユニット及び検査室送風機を設置する設計とする。	設置要求	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット ・管理区域排風機 ・検査室排気フィルタユニット ・検査室排風機 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統					既設工認 (へ、その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図) より変更なし	補足すべき事項は無し
9	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気口からの排出をする設計とする。	機能要求①	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット ・管理区域排風機 ・検査室排気フィルタユニット ・検査室排風機 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)					既設工認 (へ、その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図) より変更なし	補足すべき事項は無し
10	5.1.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機の1系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統として、管理区域給気ユニット及び管理区域送風機を設置する設計とする。	設置要求	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット (EB2) ・管理区域排風機 (EB2) ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統	既設工認 (へ、その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図) より変更なし	補足すべき事項は無し				
11	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気口からの排出をする設計とする。	機能要求①	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ・管理区域排気フィルタユニット (EB2) ・管理区域排風機 (EB2) 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)	既設工認 (へ、その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図) より変更なし	補足すべき事項は無し				
12	5.1.2.3 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) は、収納管排気設備、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備及びガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備からの排気を排気口から排出する設計とする。	機能要求①	北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)	【換気設備の基本方針】 ・北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の補強工事後の構造を説明。	補足すべき事項は無し				

廃棄物目次								廃棄物添付書類構成案	記載概要	補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			
添付Ⅲ その他の説明書										
Ⅲ-1 説明書										
Ⅲ-1-5 その他廃棄物管理設備の附属施設に関する説明書										
Ⅲ-1-5-1 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書										
1.								概要	【1. 概要】 ・気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書の概要について記載する。	補足すべき対象はない。
2								基本方針	【2. 基本方針】 ・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。	補足すべき対象はない。
	2.1							収納管排気設備	【2.1 収納管排気設備】 ・収納管排気設備に係る基本方針について、説明する。	補足すべき対象はない。
	2.2							換気設備	【2.2 換気設備】 ・換気設備に係る基本方針について、説明する。	補足すべき対象はない。
		2.2.1						ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備	【2.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備】 ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備に係る基本方針について、説明する。	補足すべき対象はない。
		2.2.2						ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備	【2.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備】 ・ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備に係る基本方針について、説明する。	補足すべき対象はない。
		2.2.3						北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	【2.2.3 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）】 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）に係る基本方針について、説明する。	補足すべき対象はない。

別紙4

添付書類の発電炉との比較

※「第十八条 処理施設及び廃棄施設」にて展開するため対象外とする。

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	5. その他廃棄物管理設備の附属施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.2 換気設備 換気設備は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備、ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備及び北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）で構成する。	III-1-5-1 気体廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【2.1 換気設備】 ・換気設備の設計について説明する	補足すべき事項は無し
2	換気設備の排風機は、放射線障害を防止するために、管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。			補足すべき事項は無し
3	換気設備は、汚染のおそれのある区域を換気し、清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに、空気がガラス固化体を取り扱う室に向かって流れるようにすることにより、汚染の拡大を防止する設計とする。			補足すべき事項は無し
4	換気設備は、必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに、逆止ダンパを設置することにより、放射性物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い設計とする。			補足すべき事項は無し
5	換気設備は、高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。			補足すべき事項は無し
6	汚染のおそれのある区域からの排気は、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から排出する設計とする。			補足すべき事項は無し
7	換気設備の外気取入口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口から十分な距離を有し、排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。	III-2 廃棄物管理施設に関する図面 既設工認（へ。その他廃棄物管理施設の附属施設 添付図 配置図、系統図、構造図）より変更なし	【換気設備の基本方針】 ・換気設備の系統構成、配置、構造を説明。	補足すべき事項は無し
8	5.1.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機並びに検査室排気フィルタユニット及び検査室排風機の2系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統として、管理区域給気ユニット、管理区域送風機、検査室給気ユニット及び検査室送風機を設置する設計とする。			補足すべき事項は無し
9	ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。			補足すべき事項は無し
10	5.1.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機の1系統の排気系統で構成する。 また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統として、管理区域給気ユニット及び管理区域送風機を設置する設計とする。			補足すべき事項は無し
11	ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。			補足すべき事項は無し
12	5.1.2.3 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒） 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、収納管排気設備、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備及びガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備からの排気を排気口から排出する設計とする。	III-2 廃棄物管理施設に関する図面 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）構造図	【換気設備の基本方針】 ・北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の補強工事後の構造を説明。	補足すべき事項は無し
13	北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設と共用する。北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持構造物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。	III-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	【廃棄物管理施設と他施設との共用（気体廃棄物の廃棄施設の換気設備）】 再処理施設と共用する北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の支持架構物は、再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわないことを説明。	補足すべき事項は無し

補足説明すべき項目の抽出
(第二十一条 換気設備)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目

基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない。

発電炉の補足説明資料の説明項目

展開要否

理由

発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。

基本設計方針からの展開では補足すべき事項がなく、また、発電炉の補足説明資料には本条文に該当する内容の資料がないことから、確認の結果として追加で補足すべき事項はない。
なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

別紙6

変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5. その他廃棄物管理設備の附属施設</p> <p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>5.1.2 換気設備 既設工認 本文(第2回申請, 第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備は, ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備, ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備及び北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)で構成する。</p>	<p>換気①-1, 換気②-4, 換気④-1</p> <p>換気②-11, 14, 換気③-4, 7, 換気④-4</p> <p>換気②-9, 10, 13, 15, 換気③-2, 換気④-3</p> <p>換気②-10, 15, 換気③-5, 換気④-5</p> <p>換気②-18, 19, 20, 21, 換気③-9, 10, 11</p> <p>換気①-2, 換気②-12, 換気③-1, 3</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>【凡例】</p> <p> : 既設工認に記載されている内容と同様</p> <p> : 既設工認に記載されている内容と全く同じではないが、既設工認の記載を詳細展開した内容であり、設計上実施していたもの</p> <p> : その他既設工認に記載されていないが、従前より設計上考慮して実施していたもの</p> <p> : 既認可等のエビデンス</p> </div>
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類I(第3回申請), 添付書類IV(第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備の排風機は, 放射線障害を防止するために, 管理区域内の放射線業務従事者に新鮮な空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。</p>	
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類I(第3回申請), 添付書類IV(第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備は, 汚染のおそれのある区域を換気し, 清浄区域より負圧に維持できるようにするとともに, 空気がガラス固化体を取り扱う室に向かって流れるようにすることにより, 汚染の拡大を防止する設計とする。</p>	
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類I(第3回申請), 添付書類IV(第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備は, 必要に応じて溶接ダクト構造とするとともに, 逆止ダンパを設置することにより, 放射性物質が漏えいし難く, かつ逆流し難い設計とする。</p>	
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類I(第3回申請), 添付書類IV(第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備は, 高性能粒子フィルタを設置する設計とするとともに, 差圧を測定し, 適切に高性能粒子フィルタの交換を行う設計とする。また, 取替えに必要な空間を設けるとともに, 保守性を考慮した構造とすることにより, 取替えが容易な設計とする。</p>	
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類I(第3回申請), 添付書類IV(第3回申請, 改5)</p> <p>汚染のおそれのある区域からの排気は, 北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から排出する設計とする。</p>	
<p>既設工認 本文(改5), 添付書類IV(第2回申請, 第3回申請, 改5)</p> <p>換気設備の外気取入口は, 放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように, 北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気口から十分な距離を有し, 排気を直接吸入しない位置に設ける設計とする。</p>	
<p style="text-align: center;">換気①-3, 換気②-16, 換気③-6</p>	

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.1.2.1 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機並びに検査室排気フィルタユニット及び検査室排風機の2系統の排気系統で構成する。 既設工認 本文（第3回申請）</p>	<p>換気②-4, 5, 6, 7, 8</p>
<p>また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統として、管理区域給気ユニット、管理区域送風機、検査室給気ユニット及び検査室送風機を設置する設計とする。 既設工認 本文（第3回申請）</p>	<p>換気②-1, 2, 3</p>
<p>既設工認 本文（第2回申請，改5）、添付書類Ⅰ（第3回申請）、添付書類Ⅳ（第3回申請，改5） ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。</p>	<p>換気①-2, 換気②-12, 17</p>
<p>5.1.2.2 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備 ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、管理区域排気フィルタユニット及び管理区域排風機の1系統の排気系統で構成する。 既設工認 本文（改5）</p>	<p>換気④-1, 2</p>
<p>また、外気を建屋内に供給するために、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統として、管理区域給気ユニット及び管理区域送風機を設置する設計とする。</p>	<p>既設工認に記載はないが、ガラス固化体貯蔵建屋B棟給気系統は既設工認時より設置しており、基本設計方針に変更がないため変更前に記載</p>
<p>既設工認 本文（第2回申請，改5）、添付書類Ⅰ（第3回申請）、添付書類Ⅳ（第3回申請，改5） ガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の汚染のおそれのある区域の負圧維持及び排気を高性能粒子フィルタによりろ過した後、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気口からの排出をする設計とする。</p>	<p>換気①-2, 換気②-12, 17, 換気③-1, 3, 8</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
<p>既設工認 本文 (第2回申請, 改5), 添付書類I (第3回申請), 添付書類IV (第3回申請, 改5)</p> <p>5.1.2.3 北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)</p> <p>北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) は, 収納管排気設備, ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気設備及びガラス固化体貯蔵建屋B棟換気設備からの排気を排気口から排出する設計とする。</p> <p>北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の支持構造物は, 再処理施設と共用する。北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒) の支持構造物は, 再処理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで, 共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>換気①-2, 換気②-12, 17, 換気③-1, 3, 8</p> <p>既設工認に記載はないが, 従前より設計上考慮しており, 基本設計方針に変更がないため変更前に記載</p>

六ヶ所事業所廃棄物管理施設
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第2回申請

平成4年6月

日本原燃サービス株式会社

一、名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 日本原燃サービス株式会社
住 所 東京都千代田区内幸町二丁目2番2号
代表者の氏名 代表取締役社長 豊田 正敏

二、特定廃棄物管理施設を設置する事業所の名称及び所在地

名 称 日本原燃サービス株式会社 六ヶ所事業所
所 在 地 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈^{おぶち}

三、特定廃棄物管理施設の区分並びに設計及び工事の方法

区 分 建 物
その他廃棄物管理設備の附属施設
設計及び工事の方法 別添のとおり

四、分割申請の理由

六ヶ所事業所廃棄物管理施設は、建物、廃棄物管理設備本体、放射性廃棄物の受入れ施設、計測制御系統施設、放射線管理施設及びその他廃棄物管理設備の附属施設から成っており、それらの施設の工事に要する期間が長いため、分割して申請を行う。今回の申請は、建物のうちガラス固化体貯蔵建屋及びその他廃棄物管理設備の附属施設の一部である。

今回の申請範囲

イ. 建 物

1. ガラス固化体貯蔵建屋

へ. その他廃棄物管理設備の附属施設

1. 気体廃棄物の廃棄施設

1.1 換気設備

(1) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒

設計及び工事の方法

1000

へ. その他廃棄物管理設備の附属施設

0015

目 次

1. 気体廃棄物の廃棄施設

1.1 換気設備（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）	ページ
a. 設置の概要	へ-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-1
c. 設計条件及び仕様	へ-3
d. 工事の方法	へ-4

9100
0016

添 付 図

1. 構造図

ページ

第1. - 1 図 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒…………… 図-へ-1
の構造図

2. 工事フロー図

第2. - 1 図 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒…………… 図-へ-2
の工事フロー図

0017

1. 気体廃棄物の廃棄施設

1.1 換気設備

a. 設置の概要

(a) 名称

換気①-1

換気設備（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）

(b) 設置目的

換気①-2

換気設備のうちガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒は、収納管排気設備及びガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統からの排気を放出するための設備である。

(c) 設置場所

ガラス固化体貯蔵建屋の東側約 60 m の位置に設置する。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

(a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

（昭和32年6月10日 法律第166号）

(b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令

（昭和32年11月21日 政令第324号）

(c) 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則

（昭和63年11月7日 総理府令第47号）

(d) 特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令

（平成4年3月26日 総理府令第4号）

(e) 建築基準法 （昭和25年5月24日 法律第201号）

(f) 建築基準法施行令 （昭和25年11月16日 政令第338号）

(g) 日本建築センター「煙突構造設計施工指針」

(h) 日本建築学会「各種規準等」

(i) 日本建築学会「建築工事標準仕様書(JASS)」

(j) 日本工業規格(JIS)

0013

c. 設計条件及び仕様

名 称		ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒		
種 類		六角鉄塔支持形		
設計 条件	耐震クラス	—	C	
	流体の種類	—	空 気	
仕 様	主要寸法	出口内径	m 1.9	
		地上高さ	m 75.0	
	主要材料	筒 身	—	S M A 4 1 B P
		主 柱 材	—	S T K 4 1
添 付 図 (構造図)		第1-1図に示す。		

0020

d. 工事の方法

ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第2-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 材料検査

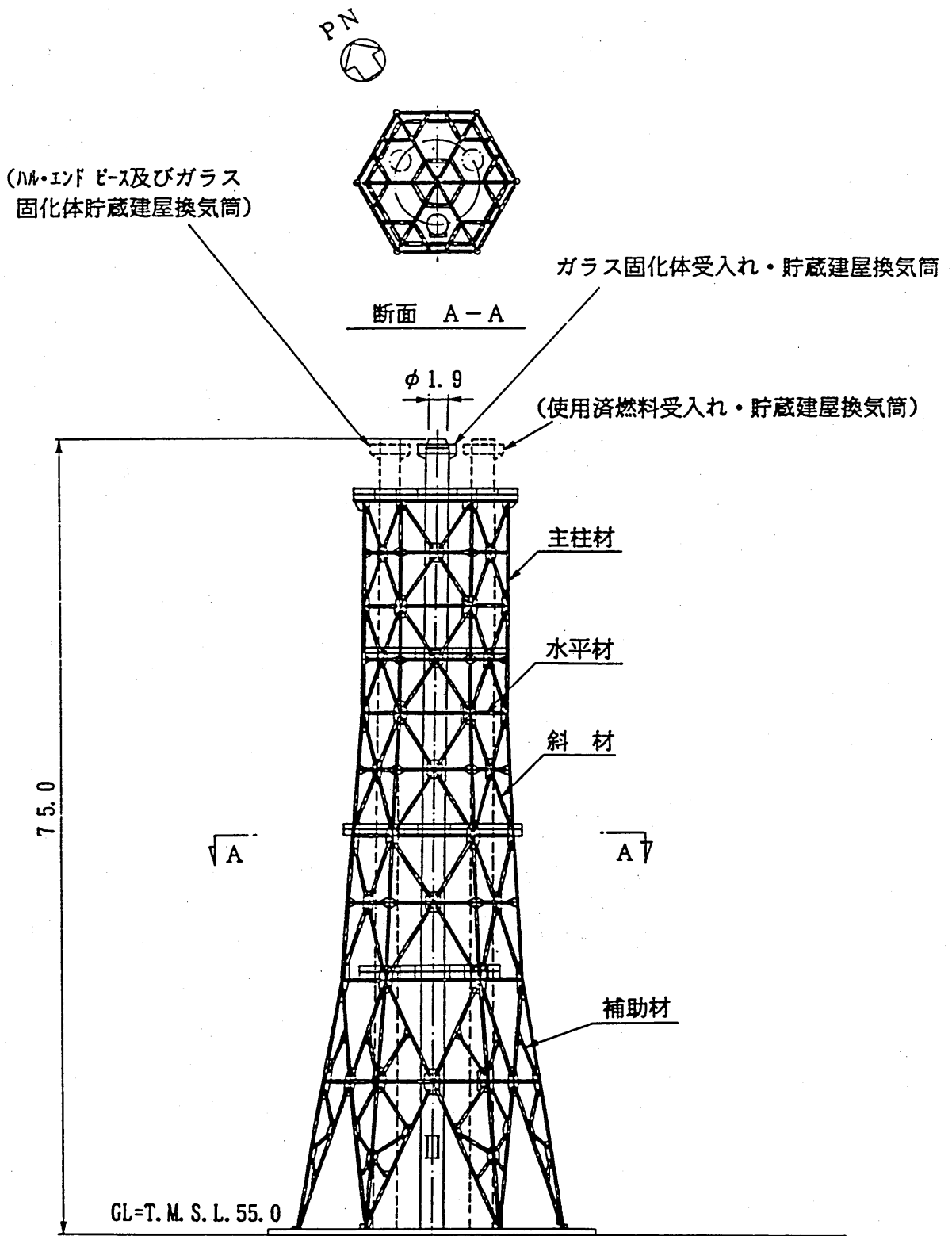
材料検査証明書により確認する。

(b) 寸法検査

主要寸法が許容差内に納まっていることを確認する。

(c) 据付・外観検査

設備全体が適切に据付けられていることを確認する。



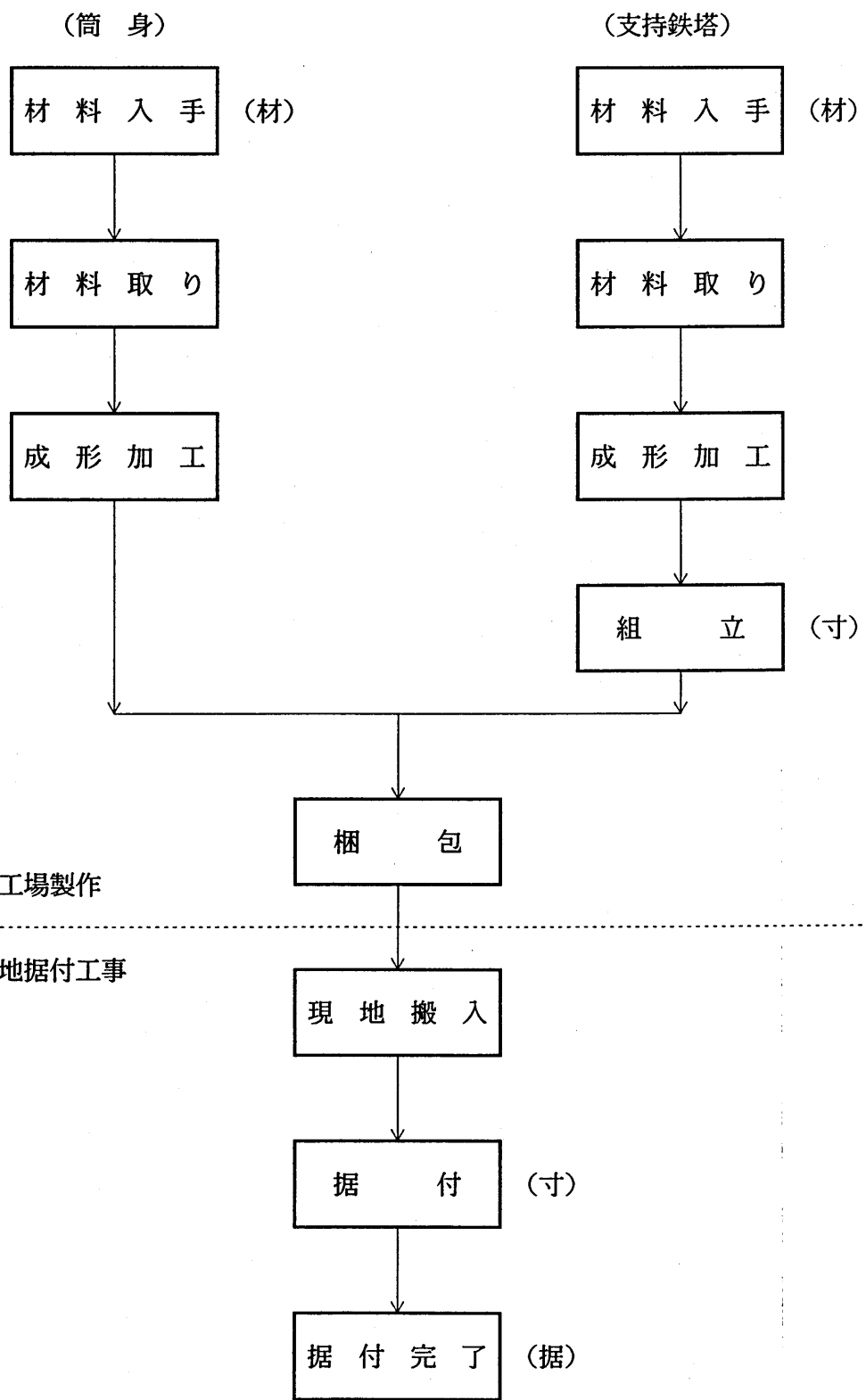
注) M・インド ピース及びガラス固化体貯蔵建屋換気筒
並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒は、
再処理事業に係る換気筒である。

(単位：m)

第1-1図 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の構造図

図-へ-1

0023



記号 ; (材) : 材料検査
(寸) : 寸法検査
(据) : 据付・外観検査

第2-1図 ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の工事フロー図

添 付 書 類

0024

添付書類の構成

- I 放射線による被ばくの防止に関する説明書
 - I-1 放射線による被ばくの防止に関する基本方針
 - I-2 しゃへい設計に関する基本方針
 - I-3 放射線による被ばくの防止に関する計算書

- II 主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する説明書
 - II-1 耐震設計の基本方針
 - II-2 重要度分類の基本方針
 - II-3 地震応答解析の基本方針
 - II-4 機能維持の検討方針
 - II-5 構造計画, 材料選択上の留意点
 - II-6 地下水対策
 - II-7 設計用床応答曲線の策定方針
 - II-8 申請設備に係る耐震設計の基本方針
 - II-9 耐震計算書
 - II-9-1 ガラス固化体貯蔵建屋の地震応答計算書
 - II-9-2 ガラス固化体貯蔵建屋の耐震計算書

- III 主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書

- IV 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書

- V その他の添付書類
 - V-1 航空機に対する防護設計
 - V-1-1 航空機に対する防護設計の基本方針
 - V-1-2 航空機に対する防護設計計算書

IV 設計及び工事の方法の技術基準への
適合に関する説明書

0260

廃棄物管理施設のうち、今回申請に係る建物及び設備（以下「本施設」という。）における「特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	火災等による損傷の防止	有	3項	別添-1による。
第四条	耐震性	有	1,2項	別添-2による。
第五条	材料及び構造	無		
第六条	閉じ込めの機能	無		
第七条	しゃへい	有	1項	別添-3による。
第八条	換気	有	四号	別添-4による。
第九条	放射性廃棄物による汚染の防止	有	1項	別添-5による。
第十条	管理施設	無		
第十条	処理施設及び廃棄施設	無		
第十二条	安全上重要な施設	有	一、二、三	別添-6による。
第十三条	搬送設備	無		
第十四条	計測制御系統施設	無		
第十五条	放射線管理施設	無		
第十六条	非常用電源設備	無		

1920

(換気)

第八条 特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備を施設しなければならない。

四 吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように施設すること。

[適合性の説明]

四 本施設の吸気口は、気体廃棄物の排気口より十分離れた位置に設けており、汚染された空気を吸入し難いように施設している。

また、気体廃棄物の排気口を、ガラス固化体受入れ建屋の吸気口から十分離れた位置に設けることから、ガラス固化体受入れ建屋の吸気口は、汚染された空気を吸入し難いように施設されている。

吸気口及び排気口の配置の詳細は添付-1に示す。

換気①-3

5930

六ヶ所再処理・廃棄物事業所廃棄物管理施設
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第3回申請

平成 4 年 8 月

日本原燃株式会社

へ. その他廃棄物管理設備の附属施設

0042

目 次

	ページ
1. 気体廃棄物の廃棄施設	
1.1 収納管排気設備	
a. 設置の概要	へ-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-1
c. 設計条件及び仕様	へ-2
d. 工事の方法	へ-3
1.2 換気設備	
a. 設置の概要	へ-4
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-4
c. 設計条件及び仕様	へ-5
d. 工事の方法	へ-8
2. 液体廃棄物の廃棄施設	
2.1 廃水貯蔵設備	
a. 設置の概要	へ-9
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-9
c. 設計条件及び仕様	へ-10
d. 工事の方法	へ-11
3. 固体廃棄物の廃棄施設	
3.1 固体廃棄物貯蔵設備	
a. 設置の概要	へ-12
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-12
c. 設計条件及び仕様	へ-13
d. 工事の方法	へ-14

0043

添付図

1. 配置図	ページ
1.1 収納管排気設備	
第1.1-1図 収納管排気設備の配置図	図-へ-1
1.2 換気設備	
第1.2-1図 換気設備の配置図(その1)	図-へ-2
第1.2-2図 換気設備の配置図(その2)	図-へ-3
第1.2-3図 換気設備の配置図(その3)	図-へ-4
第1.2-4図 換気設備の配置図(その4)	図-へ-5
1.3 廃水貯蔵設備	
第1.3-1図 廃水貯蔵設備の配置図	図-へ-6
1.4 固体廃棄物貯蔵設備	
第1.4-1図 固体廃棄物貯蔵設備の配置図	図-へ-7

2. 系統図

2.1 収納管排気設備

第 2.1 - 1 図 収納管排気設備の系統図 図-へ-8

2.2 換気設備

第 2.2 - 1 図 換気設備の系統図 図-へ-9

2.3 廃水貯蔵設備

第 2.3 - 1 図 廃水貯蔵設備の系統図 図-へ-10

3. 構造図

3.1 収納管排気設備

第 3.1 - 1 図 貯蔵ピット収納管排気フィルタユニット
A, B の構造図 図-へ-11

第 3.1 - 2 図 貯蔵ピット収納管排風機 A, B の構造図 ... 図-へ-12

第 3.1 - 3 図 サンプリング装置 A, B の構造図 図-へ-13

3.2 換気設備

第 3.2 - 1 図 管理区域送風機 A, B の構造図 図-へ-14

第 3.2 - 2 図 検査室送風機 A, B の構造図 図-へ-15

第 3.2 - 3 図 管理区域排気フィルタユニット A~E の
構造図 図-へ-16

第 3.2 - 4 図 検査室排気フィルタユニット A ~ P の
構造図 図 - へ - 17

第 3.2 - 5 図 管理区域排風機 A, B の構造図 図 - へ - 18

第 3.2 - 6 図 検査室排風機 A, B の構造図 図 - へ - 19

3.3 廃水貯蔵設備

第 3.3 - 1 図 廃水貯槽 A, B の構造図 図 - へ - 20

4. 工事フロー図

4.1 収納管排気設備

第 4.1 - 1 図 収納管排気設備の工事フロー図 図 - へ - 21

4.2 換気設備

第 4.2 - 1 図 換気設備の工事フロー図 図 - へ - 22

4.3 廃水貯蔵設備

第 4.3 - 1 図 廃水貯槽の工事フロー図 図 - へ - 23

4.4 固体廃棄物貯蔵設備

第 4.4 - 1 図 固体廃棄物貯蔵室の工事フロー図 図 - へ - 24

1.2 換気設備

a. 設置の概要

(a) 名 称

換気設備

(b) 設置目的

換気設備は、管理区域内を負圧に維持するとともに排気をろ過して排出する目的で設置する。

(c) 設置場所

ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

(a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

(昭和32年6月10日 法律第166号)

(b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令

(昭和32年11月21日 政令第324号)

(c) 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則

(昭和63年11月7日 総理府令第47号)

(d) 特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令

(平成4年3月26日 総理府令第4号)

(e) 空気調和・衛生工学会規格 (HASS)

(f) 日本工業規格 (JIS)

c. 設計条件及び仕様

換気②-1

(a) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋給気系統

名 称		—	管理区域送風機
種 類		—	回転式
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空気
仕様	容量(定格流量)	m ³ /h/台	21000
	台数	—	2(うち1台は予備)
添付図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-1図, 第2.2-1図及び第3.2-1図に示す。	

換気②-2

名 称		—	検査室送風機
種 類		—	回転式
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空気
仕様	容量(定格流量)	m ³ /h/台	88000
	台数	—	2(うち1台は予備)
添付図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-4図, 第2.2-1図及び第3.2-2図に示す。	

換気②-3

0051

(b) ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統

名 称		—	管理区域排気フィルタユニット
種 類		—	高性能粒子フィルタ1段内蔵形
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空 気
仕様	容 量	m ³ /h/基	6000
	粒子除去効率	%	99.9以上(0.3μmDOP粒子)
	基 数	—	5 (うち1基は予備)
添 付 図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-2図, 第2.2-1図及び第3.2-3図に示す。	

換気②-5

名 称		—	検査室排気フィルタユニット
種 類		—	高性能粒子フィルタ1段内蔵形
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空 気
仕様	容 量	m ³ /h/基	6000
	粒子除去効率	%	99.9以上(0.3μmDOP粒子)
	基 数	—	16 (うち1基は予備)
添 付 図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-3図, 第2.2-1図及び第3.2-4図に示す。	

換気②-6

名 称		—	管理区域排風機
種 類		—	回転式
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空気
仕様	容量(定格流量)	m ³ /h/台	21000
	台数	—	2(うち1台は予備)
添付図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-2図, 第2.2-1図及び第3.2-5図に示す。	

換気②-7

名 称		—	検査室排風機
種 類		—	回転式
設計条件	耐震クラス	—	C
	流体の種類	—	空気
仕様	容量(定格流量)	m ³ /h/台	88000
	台数	—	2(うち1台は予備)
添付図 (配置図, 系統図, 構造図)		第1.2-3図, 第2.2-1図及び第3.2-6図に示す。	

換気②-8

d. 工事の方法

換気設備の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第4.2-1図に示す。
なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 寸法検査

主要寸法を確認する。

(b) 据付・外観検査

設備（系統）として適切な系統構成となっており、構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

(c) 単体作動検査

・作動検査

適切に作動することを確認する。

・高性能粒子フィルタ粒子除去効率検査

高性能粒子フィルタの粒子除去効率を確認する。

I - 3 閉じ込め・換気に係る考え方

0093

1 閉じ込め・換気に係わる考え方

廃棄物管理施設は、安定固化されたガラス固化体を取り扱う施設であり、ガラス固化体自体を発生源とする放射性気体廃棄物の発生は考えられないが、放射線業務従事者を汚染された空気等による被ばくから防護するため、次の方針に基づき放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計を行う。

1.1 気体廃棄物

換気②-9

(1) ガラス固化体の管理を行う機器及び空気の汚染のおそれのある区域からの排気は、気体廃棄物の廃棄施設で適切に処理し、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口以外の場所から放出することのないように、収納管は収納管排気設備により、また、空気の汚染のおそれのある区域は換気設備により、清浄区域より負圧に維持できる設計とする。

換気②-10

(2) 換気設備は、空気の汚染のおそれのある区域から清浄区域に流れないように逆止ダンパを設ける設計とする。また、汚染のおそれのある区域内の空気の流れについては、汚染の低い区域から高い区域へ流れる設計とする。

(3) 放射性気体廃棄物を内蔵する管と放射性廃棄物を含まない気体の管が接続する場合には、弁を設ける設計とする。

換気②-18

(4) 貯蔵ピット収納管及び空気の汚染のおそれのある区域の排気は高性能粒子フィルタによりろ過する。高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造とする。

換気②-11

(5) 空気の汚染のおそれのある区域の換気回数は放射線障害を防止するために 0.5 回/h以上とすることにより、昭和63年科学技術庁告示第20号に基づく放射性物質濃度を十分下回る設計とする。

なお、「収納管排気設備の配置図」、「換気設備の配置図」、「収納管排気設備の系統図」及び「換気設備の系統図」を設計及び工事の方法の「へ、その他廃棄物管理設備の附属施設」に示す。

1.2 液体廃棄物

(1) 液体廃棄物を内蔵する廃水貯槽等は、溶接構造等を採用することにより、漏えい防止を考慮した設計とする。

廃水貯槽室には、施設内での汚染の拡大を防止するために廃水貯槽の容量を考慮したせきを設けるとともに、せきの中の廃水をポンプにより廃水貯槽に移送することのできる設計とする。

(2) 液体廃棄物を内包する管は、放射性廃棄物を含まない管と接続することはない。

なお、「廃水貯蔵設備の配置図」及び「廃水貯蔵設備の系統図」を設計及び工事の方法の「へ、その他廃棄物管理設備の附属施設」に示す。

I - 4 放射性廃棄物の廃棄に関する
基本的考え方

0095

1. 放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方

放射性廃棄物の廃棄施設の設計については、「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則」を遵守し、放射性廃棄物を適切に廃棄するために、次の考え方に基づき設計を行う。

1.1 気体廃棄物

換気②-12

(1) 貯蔵ピット収納管及び汚染のおそれのある区域からの排気は、高性能粒子フィルタでろ過した後、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口から放出し、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度が昭和63年科学技術庁告示第20号（第9条）に定める値を超えないようにする。

換気②-19

高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造とする。

(2) 貯蔵ピットからの冷却空気は、冷却空気出口シャフトの排気口から排出する。

(3) 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設する。

なお、「収納管排気設備の配置図」、「換気設備の配置図」、「収納管排気設備の系統図」及び「換気設備の系統図」を設計及び工事の方法の「へ、その他廃棄物管理設備の附属施設」に示す。

1.2 液体廃棄物

(1) 液体廃棄物は、約5年分の発生量を貯蔵できる、5 m³の貯蔵容量を有する貯槽に保管廃棄する。

また、増設等を考慮し廃水貯槽室に予備的空間を設けるとともに、建屋外に移送可能な予備的配管を設ける。

なお、「廃水貯蔵設備の配置図」及び「廃水貯蔵設備の系統図」を設計及び工事の方法の「へ、その他廃棄物管理設備の附属施設」に示す。

1.3 固体廃棄物

(1) 固体廃棄物は、約5年分の発生量を貯蔵できる、200 l ドラム缶換算で約1200本分の貯蔵容量を有する貯蔵設備に保管廃棄する。

また、増設等を考慮し建屋外に搬出可能な措置をとる。

なお、「固体廃棄物貯蔵設備の配置図」を設計及び工事の方法の「へ、その他廃棄物管理設備の附属施設」に示す。

IV 設計及び工事の方法の技術基準への
適合に関する説明書

0278

廃棄物管理施設のうち、今回申請に係る設備（以下「本施設」という。）における「特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	火災等による損傷の防止	有	3項	別添-1による。
第四条	耐震性	有	全	別添-2による。
第五条	材料及び構造	有	全	別添-3による。
第六条	閉じ込めの機能	有	一、三、 四号	別添-4による。
第七条	しゃへい	有	全	別添-5による。
第八条	換気	有	全	別添-6による。
第九条	放射性廃棄物による汚染の防止	有	全	別添-7による。
第十条	管理施設	有	全	別添-8による。
第十一条	処理施設及び廃棄施設	有	一、二、 三、四号	別添-9による。
第十二条	安全上重要な施設	有	全	別添-10による。
第十三条	搬送設備	有	全	別添-11による。
第十四条	計測制御系統施設	無		
第十五条	放射線管理施設	無		
第十六条	非常用電源設備	無		

0279

(閉じ込めの機能)

第六条 特定廃棄物管理施設は、次に掲げるところにより、放射性廃棄物を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように施設しなければならない。

- 一 流体状の放射性廃棄物を内包する容器又は管に放射性廃棄物を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。
- 三 放射性廃棄物による汚染の発生のおそれのある室は、必要に応じ、その内部を負圧状態に維持し得るものであること。
- 四 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備が設置される施設（液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところにより施設すること。
 - ロ 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止するための^{せき}堰が施設されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りではない。

[適合性の説明]

- 一 放射性気体廃棄物を内包する管と放射性廃棄物を含まない気体の管が接続する場合には、弁を設ける。
 なお、液体廃棄物を内包する管は、放射性廃棄物を含まない管と接続することはない。

三 廃棄物管理施設は、安定固化されたガラス固化体を取り扱う施設であることから、汚染の発生は考えがたいが、汚染された場合を考慮して、汚染のおそれのある区域は、換気設備により内部を負圧状態に維持する。

- 四
 - ロ 廃水貯槽の周辺部には、施設内での汚染の拡大を防止するために廃水貯槽の容量を考慮したせきを設ける。

(換気)

第八条 特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備を施設しなければならない。

- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。
- 三 ろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 四 吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように施設すること。

[適合性の説明]

一 本施設は、安定固化されたガラス固化体を取り扱う施設であることから、空気の汚染は考え難いが、汚染された場合を考慮して、汚染のおそれのある区域に換気設備を設ける。

汚染のおそれのある区域の換気回数は0.5回/h以上とすることにより、昭和63年科学技術庁告示第20号に基づく放射性物質濃度を十分下回る。

なお、換気設備は、ガラス固化体等からの発熱量を除去できる換気能力を有する。

二 汚染のおそれのある室からの空気が清浄区域に逆流しない様、逆止ダンパを設けている。また、汚染のおそれのある区域内の空気の流れについては、汚染された場合を考慮して、汚染の低い区域から高い区域へ流れるように施設している。

三 本施設の管理区域のうち、汚染のおそれのある区域の排気は高性能粒子フィルタによりろ過する。高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造としている。

四 本施設の換気設備は、ガラス固化体受入れ建屋吸気口及びガラス固化体貯蔵建屋吸気口からのみ吸入する。

(処理施設及び廃棄施設)

第十条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ長官の定める値以下になるように特定廃棄物管理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。
ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。

[適合性の説明]

- 一 気体廃棄物の排気口における放射性物質の濃度は周辺監視区域外の空气中の放射性物質の濃度限度の約 1/100以下であり、また、放射性アルゴンについては約 1/250以下のため、周辺においては拡散により、更に低い値である。
詳細は添付書類「放射線による被ばくの防止に関する説明書」にて説明する。
なお、液体廃棄物は廃水貯槽に保管廃棄する。
- 二 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設している。

三 気体廃棄物は、第 2 回申請のガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒及び冷却空気出口シャフトの排気口より排出される。排気口における放出管理を行う設備については、第 4 回申請時に説明する。

四 本施設の管理区域のうち、汚染のおそれのある区域の排気は高性能粒子フィルタによりろ過する。高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造としている。

換気②-17

換気②-21

へ. その他廃棄物管理設備 の附属施設

1. 気体廃棄物の廃棄施設

a. 変更の概要

ガラス固化体の管理施設の増設に伴い、ガラス固化体貯蔵建屋B棟に収納管排気設備及び換気設備（ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統）を設置する。なお、収納管排気設備及び換気設備の排気は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口から放出する構造とする。

換気③-1

また、ガラス固化体の崩壊熱を除去するための冷却空気中に生成される放射化生成物は、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口から放出する構造とする。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を以下に示す。

(a) 国内法令

- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
- ・核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則
- ・特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- ・核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示

(b) 国内規格、基準、指針

- ・日本工業規格（JIS）
- ・原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601）
- ・日本電機工業会規格（JEM）
- ・日本電線工業会規格（JCS）
- ・核燃料施設における高性能エアフィルタの現地試験法に関する指針（JACA）
- ・空気調和・衛生工学会規格（HASS）

c. 設計条件

(a) 収納管排気設備及び換気設備は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。

(b) 収納管排気設備及び換気設備は、耐震クラスをCクラスとして設計する。

換気③-2

(c) 収納管排気設備及び換気設備は、汚染のおそれのある区域を、隣接区域より負圧に維持できる設計とする。

換気③-9

(d) 収納管排気設備及び換気設備は、汚染のおそれのある区域からの排気を高性能粒子フィルタでろ過できる設計とする。また、高性能粒子フィルタの機能を確認でき、取替えが容易な設計とする。

換気③-3

(e) 収納管排気設備及び換気設備の排気は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口から放出する設計とする。

(f) 冷却空気中に生成される放射化生成物は、冷却空気出口シャフトの排気口から放出する設計とする。

(g) 収納管排気設備は、放射性廃棄物を含まない管と接続する場合に、収納管排気が放射性廃棄物を含まない管へ逆流しない設計とする。

換気③-4

(h) 本設備は、管理区域内及び周辺監視区域外の放射性物質の濃度限度を十分下回る設計とする。

E
主
IH

換気③-5

(i) 換気設備は、放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない設計とする。

(j) 本設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別した設計とする。

EB2②
045

IV 設計及び工事の方法の技術基準 への適合に関する説明書

EB2② 179 JN 許 A

今回申請に係る設備における「特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」との適合性について以下に示す。

技 術 基 準 の 条 項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定 義	—		
第二条	特殊な方法による施設	—		
第三条	火災等による損傷の防止	有	1, 3 項	別添-1 による
第四条	耐震性	有	全	別添-2 による
第五条	材料及び構造	有	1 項	別添-3 による
第六条	閉じ込めの機能	有	一, 三号	別添-4 による
第七条	しゃへい	無		別添-5 による
第八条	換 気	有	全	別添-6 による
第九条	放射性廃棄物による汚染の防止	有	全	別添-7 による
第十条	管理施設	有	全	別添-8 による
第十一条	処理施設及び廃棄施設	有	一, 二, 三, 四号	別添-9 による
第十二条	安全上重要な施設	有	三号	別添-10 による
第十三条	搬送設備	有	一号	別添-11 による
第十四条	計測制御系統施設	有	1 項	別添-12 による
第十五条	放射線管理施設	有	一, 二, 四号	別添-13 による
第十六条	非常用電源設備	無		別添-14 による

(換気)

第八条 特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備を施設しなければならない。

- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。
- 三 ろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 四 吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように施設すること。

[適合性の説明]

- 一 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は下表に示すとおり、ガラス固化体受入れ時に行う閉じ込め検査における測定能力を考慮した放射性物質の放出を想定しても、平成12年科学技術庁告示第13号に定められた放射性物質の濃度限度を十分下回る換気能力を有する設計としている。

表 管理区域平均の放射性物質の濃度（設計換気風量で希釈される場合）

放射性物質	全ガラス固化体の推定放出量 (Bq/h)	設計換気風量 (m ³ /h)	放射性物質濃度 (Bq/cm ³)	濃度限度 (Bq/cm ³)
放射性セシウム	2160	33500	6.5×10^{-8}	2.0×10^{-3}
放射性ルテニウム	1066		3.2×10^{-8}	6.0×10^{-4}

- 二 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は、逆流防止用ダンパを設けることにより、汚染のおそれのある区域の空気が清浄区域に逆流するおそれがない設計としている。

補正をしているため換気④で別紙と紐づけている

換気③-10

三 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は、汚染のおそれがある管理区域の排気を高性能粒子フィルタによりろ過する設計としている。高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造としている。

換気③-6

四 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は外気取入口から吸気する設計としている。

(処理施設及び廃棄施設)

第十一条 放射性廃棄物を廃棄する設備(放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。)は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ経済産業大臣の定める値以下になるように特定廃棄物管理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排水口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

- 一 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の収納管排気設備及び換気設備の排気は、ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の排気とともに、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒の排気口より放出する設計としている。排気口における放射性物質の濃度は、周辺監視区域外の空气中の濃度限度を十分下回り、周辺においては拡散により更に低い値となる。

また、ガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却空気出口シャフトの排気口における放射性アルゴンの濃度は、周辺監視区域外の空气中の濃度限度を十分下回り、周辺においては拡散により更に低い値となる。

なお、ガラス固化体貯蔵建屋B棟で発生する液体廃棄物は、ガラス固化体受入れ建屋の廃水貯槽に保管廃棄する設計としている。

放射性物質の濃度評価については、添付-3「排気中の放射性物質濃度の評価」に示す。

二 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設する設計としている。

換気③-8

三 ガラス固化体貯蔵建屋B棟で発生する気体廃棄物は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒及び冷却空気出口シャフトの排気口より放出する設計としている。

換気③-11

四 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の収納管排気設備及び換気設備は、汚染のおそれがある区域の排気を高性能粒子フィルタによりろ過する設計としている。高性能粒子フィルタは、その前後の差圧を監視することによりフィルタの目詰まりを検知でき、かつ、容易に交換が行える構造としている。

五 ガラス固化体貯蔵建屋B棟で発生する液体状の放射性廃棄物は、ガラス固化体受入れ建屋の廃水貯槽に保管廃棄する設計としているため、本号の適用は受けない。

設計及び工事の方法

本文「ロ. 廃棄物管理設備本体」を以下の通り補正する。

ページ	補正前	補正後
ロ-目-i	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-1の記載に変更する。
ロ-1-1とロ-1-2	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-2の記載に変更する。
ロ-1-4 とロ-1-5	本ページの記載を右記の通り変更（一部追加）する。	別紙-3の記載に変更（一部追加）する。
図-ロ-1-1 と図-ロ-1-2	本ページの記載を右記の通り変更（一部追加）する。	別紙-4の記載に変更（一部追加）する。
図-ロ-1-4～ 図-ロ-1-6	本ページの記載を右記の通り変更（一部追加）する。	別紙-5の記載に変更（一部追加）する。

別紙－ 1

本文「へ. その他廃棄物管理設備の附属施設」を以下の通り補正する。

ページ	補正前	補正後
へ-1-3~へ-1-5	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-1の記載に変更する。
図-へ-1-1 と図-へ-1-2	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-2の記載に変更する。
図-へ-1-4 と図-へ-1-5	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-3の記載に変更する。
図-へ-1-8	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-4の記載に変更する。
へ-2-1	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-5の記載に変更する。
図-へ-2-1	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-6の記載に変更する。
へ-3-1	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-7の記載に変更する。
図-へ-3-1	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-8の記載に変更する。

21

別紙— 1

換気④-1

(b) 換気設備

ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統

名 称		換気設備	
設 計 仕 様	構 成		管理区域排気フィルタユニット (6409-F3611～F3617) 及び管理区域排風機 (6409-K36, K37)
	種 類	フィルタユニット	高性能粒子フィルタ 1段内蔵形
		排 風 機	遠 心 式
	主要材料	フィルタユニット	ガラス繊維 (ろ材)
	基 数 及 び 台 数	フィルタユニット	7基 (うち1は予備)
		排 風 機	2台 (うち1は予備)
	粒子除去効率		99.9%以上 (0.3 μ mDOP 粒子)
	容 量		33500m ³ /h
	系 統 図		第 1.1-3 図
	配 置 図		第 1.2-1 図
構 造 図		第 1.3-2 図	

換気④-2

(c) 冷却空気出口シャフト

名 称		冷却空気出口シャフト
設計仕様	基 数	2
	高 さ	34.30m
	構 造 図	第 1.3-3 図

e. 工事の方法

気体廃棄物の廃棄施設の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第1.4-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 材料検査

主要材料について、材料検査証明書等により確認する。

(b) 寸法検査

冷却空気出口シャフトの高さを確認する。

(c) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

(d) 単体作動検査

・排風機の作動検査

排風機の排気風量を確認する。

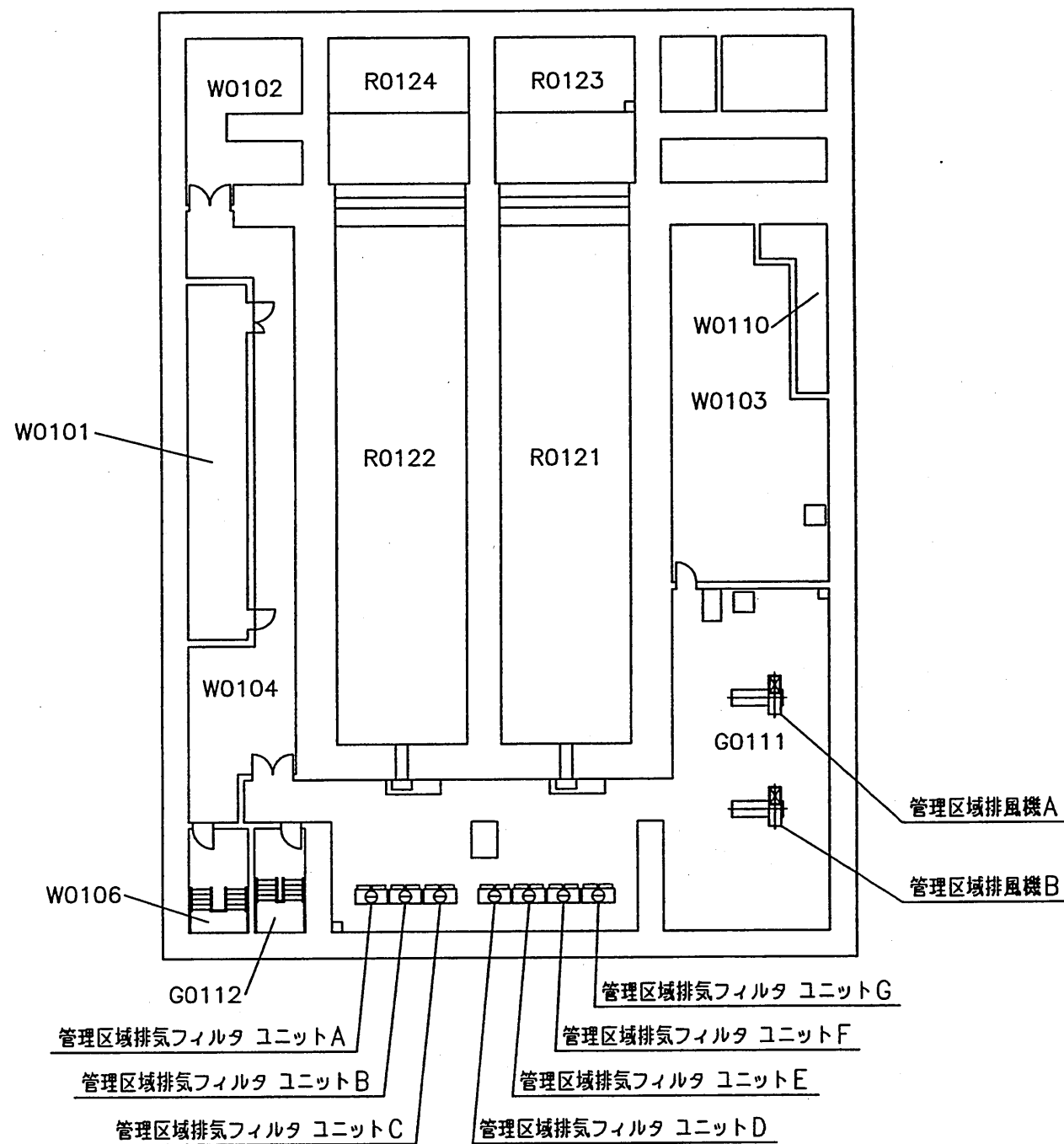
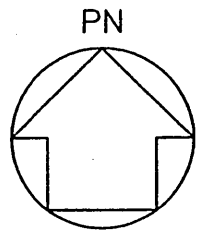
・高性能粒子フィルタユニット粒子除去効率検査

排気フィルタユニットの粒子除去効率を確認する。

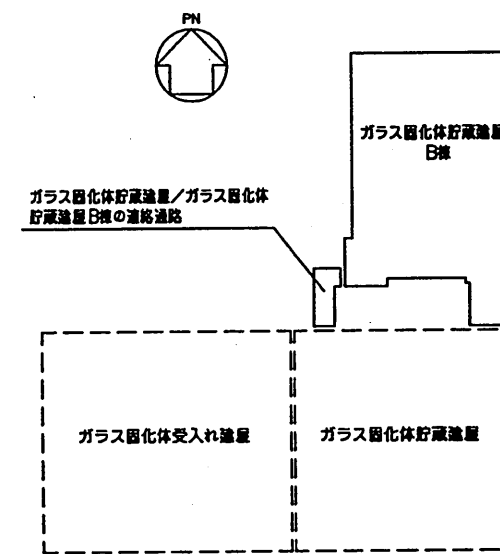
別紙－3

24

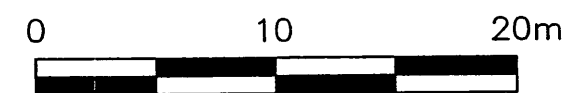
EB2 ② 052 IH 主 J



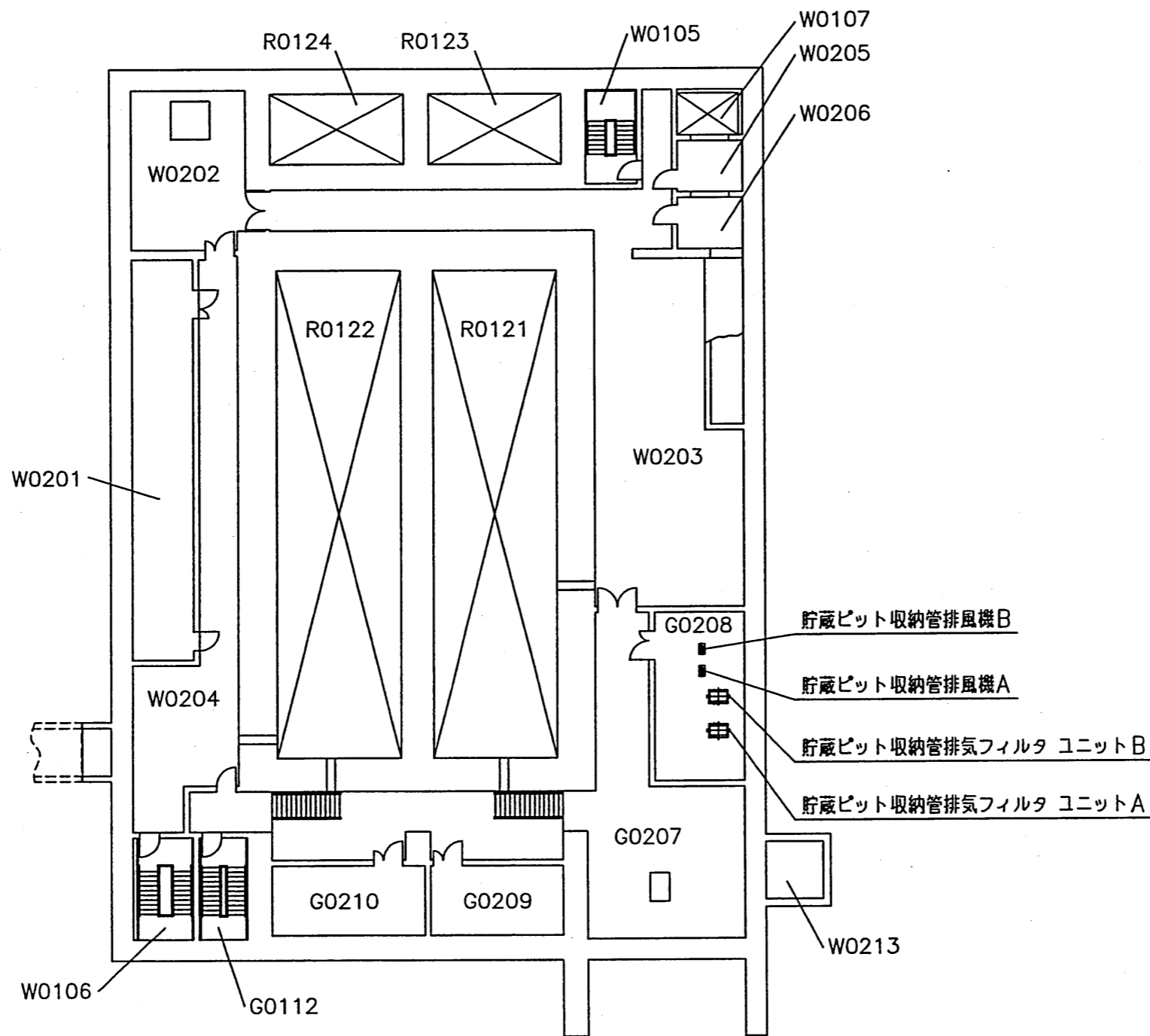
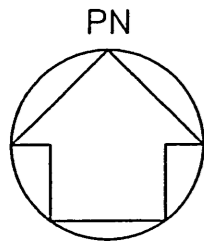
地下2階平面図 (TP 38.20 m)



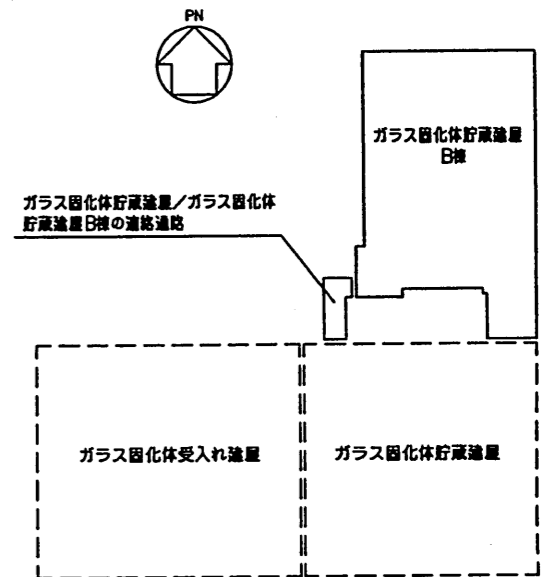
キープラン



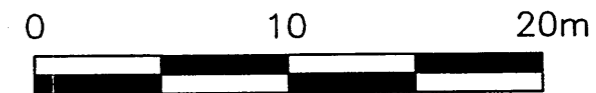
第1.2-1図
気体廃棄物の廃棄施設の機器配置図(その1)



地下1階平面図 (TP 47.20 m)



キープラン



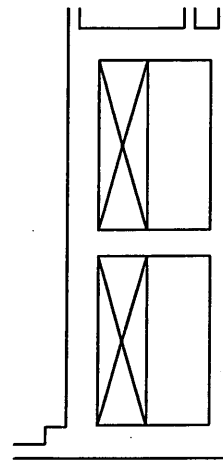
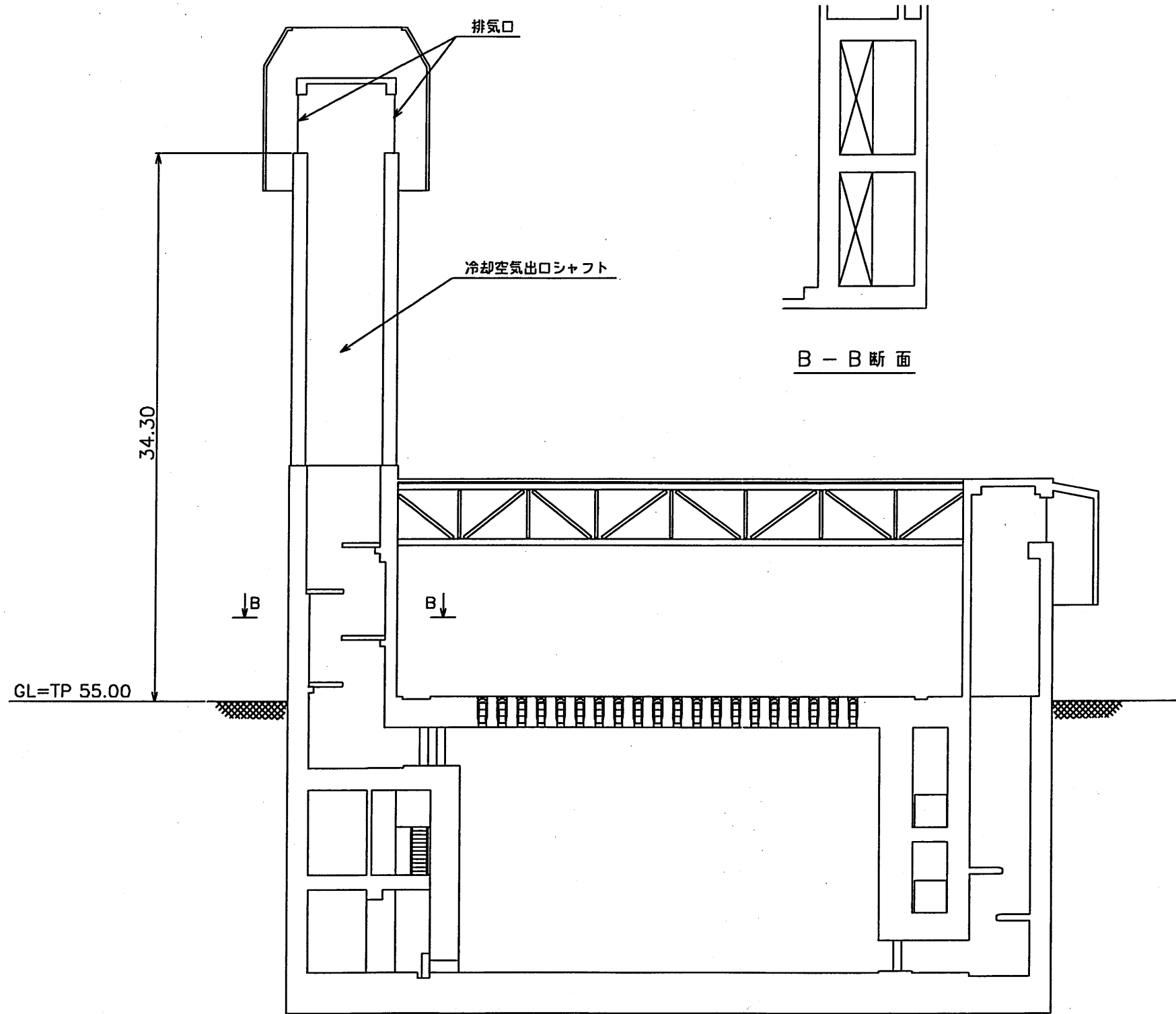
第1.2-2図
 気体廃棄物の廃棄施設の機器配置図(その2)

EB2 ② 053 IH 井 G

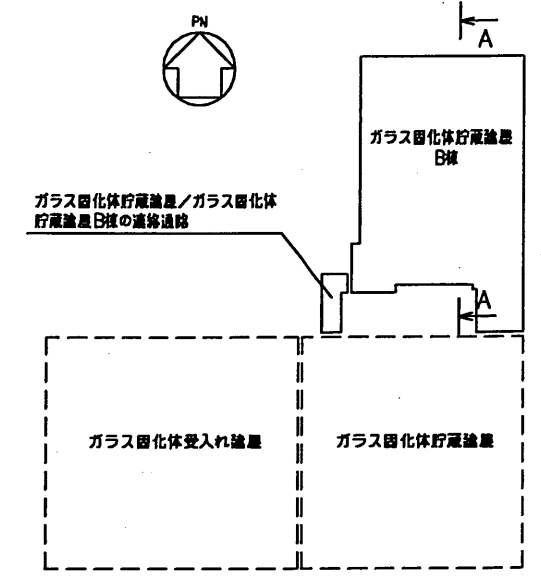
26

別紙－４

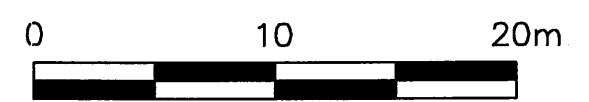
27



B - B 断面



キープラン



A - A 断面 (単位: m)

第1.3-3図
冷却空気出口シャフトの構造図

別紙－ 7

32

添 付 書 類

添付書類 「添付書類の構成 (第2回申請)」を以下の通り補正する。

ページ	補正前	補正後
1	本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-1の記載に変更する。

別紙－ 1

添付書類の構成(第2回申請)

I	放射線による被ばくの防止に関する説明書	----- 該当なし
II	主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する説明書	
II-1	主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する基本方針	
II-1-1	耐震設計の基本方針	----- 第1回申請済み
II-1-2	その他の基本方針	
II-1-2-1	重要度分類の基本方針	----- 第1回申請済み
II-1-2-2	地震応答解析の基本方針	----- 第1回申請済み
II-1-2-3	機能維持の検討方針	----- 第1回申請済み
II-1-2-4	構造計画・材料選択上の留意点	----- 第1回申請済み
II-1-2-5	設計用床応答曲線の策定方針	
II-1-2-6	ガラス固化体貯蔵建屋B棟の設計用床応答曲線	
II-1-3	申請設備に係る耐震設計の基本方針	
II-2	主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する計算書	
II-2-1	ガラス固化体貯蔵建屋B棟の施設に係る耐震性に関する計算書	
II-2-1-1	収納管の耐震計算書	
II-2-1-2	通風管の耐震計算書	
II-2-1-3	貯蔵建屋床面走行クレーンの耐震計算書	
II-2-1-4	冷却空気入口整流板の耐震計算書	
II-2-1-5	冷却空気出口整流板の耐震計算書	
III	主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書	----- 該当なし
IV	設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書	

IV 設計及び工事の方法の技術基準
への適合に関する説明書

添付書類「Ⅳ 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」を以下の通り補正する。

ページ	補正前	補正後
技術基準の条項(条 項一覧表) 1～4 6 8 15と16	本ページの記載を右記の通り変更する。 本ページの記載を右記の通り変更する。 本ページの記載を右記の通り変更する。 本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-1の記載に変更する。 別紙-2の記載に変更する。 別紙-3の記載に変更する。 別紙-4の記載に変更する。
添付-1 収納管及 び通風管の強度計算 書 2 5と6	本ページの記載を右記の通り変更する。 本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-5の記載に変更する。 別紙-6の記載に変更する。
添付-2 ガラス固 化体貯蔵建屋B棟の 崩壊熱の除去に関す る説明書 表紙～最終	本説明書を右記の通り変更(一部追加) する。	別紙-7の記載に変更(一部追加)する。
添付-3 排気中の 放射性物質濃度の評 価 1 6と7	本ページの記載を右記の通り変更する。 本ページの記載を右記の通り変更する。	別紙-8の記載に変更する。 別紙-9の記載に変更する。

別紙— 1

今回申請に係る設備における「特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	—		
第三条	火災等による損傷の防止	有	1, 2, 3 項	別添-1による
第四条	耐震性	有	全	別添-2による
第五条	材料及び構造	有	1項	別添-3による
第六条	閉じ込めの機能	有	一, 三号	別添-4による
第七条	しゃへい	無		別添-5による
第八条	換気	有	全	別添-6による
第九条	放射性廃棄物による汚染の防止	有	全	別添-7による
第十条	管理施設	有	全	別添-8による
第十一条	処理施設及び廃棄施設	有	一, 二, 三, 四号	別添-9による
第十二条	安全上重要な施設	有	三号	別添-10による
第十三条	搬送設備	有	一号	別添-11による
第十四条	計測制御系統施設	有	1項	別添-12による
第十五条	放射線管理施設	有	一, 二, 四 号	別添-13による
第十六条	非常用電源設備	無		別添-14による

別紙－2

(閉じ込めの機能)

第六条 特定廃棄物管理施設は、次に掲げるところにより、放射性廃棄物を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように施設しなければならない。

一 流体状の放射性廃棄物を内包する容器又は管に放射性廃棄物を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。

二 密封されていない放射性廃棄物を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持し得るものであること。

三 放射性廃棄物による汚染の発生のおそれのある室は、必要に応じ、その内部を負圧状態に維持し得るものであること。

四 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備が設置される施設（液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところにより施設すること。

イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の放射性廃棄物が漏えいし難いものであること。

ロ 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止するための堰が施設されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。

ハ 特定廃棄物管理施設を設置する工場又は事業所の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって放射性廃棄物により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面がないようにすること。ただし、当該排水路に放射性廃棄物により汚染された排水を安全に廃棄する設備及び第十五条第三号に掲げる事項を計測する設備を施設する場合は、この限りでない。

[適合性の説明]

- 一 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の流体状の放射性廃棄物を内包する管に放射性廃棄物を含まない流体を導く管を接続する箇所としては、収納管排気設備に圧縮空気の配管を接続する部分が該当する。通常時は、圧縮空気側の方が圧力が高いためから収納管排気設備側から圧縮空気側へ放射性廃棄物が逆流することはないが、電源喪失時の逆流を防止するために、圧縮空気の配管には電源喪失時に自動閉となる電磁弁を設ける設計としている。
- 二 ガラス固化体貯蔵建屋B棟には、密封されていない放射性廃棄物を取り扱うフードはないため、本号の適用は受けない。
- 三 ガラス固化体貯蔵建屋B棟は、受入れ時の検査に合格したガラス固化体を取り扱う施設であることから汚染の発生は考え難いが、汚染が発生した場合を考慮して、汚染のおそれがある区域は換気設備によりその内部を負圧に維持する設計としている。
- 四 ガラス固化体貯蔵建屋B棟には、液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備はないため、本号の適用は受けない。

別紙－3

(換気)

第八条 特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備を施設しなければならない。

- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。
- 三 ろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 四 吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように施設すること。

[適合性の説明]

- 一 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は下表に示すとおり、ガラス固化体受入れ時に行う閉じ込め検査における測定能力を考慮した放射性物質の放出を想定しても、平成12年科学技術庁告示第13号に定められた放射性物質の濃度限度を十分下回る換気能力を有する設計としている。

表 管理区域平均の放射性物質の濃度（設計換気風量で希釈される場合）

放射性物質	全ガラス固化体の推定放出量 (Bq/h)	設計換気風量 (m ³ /h)	放射性物質濃度 (Bq/cm ³)	濃度限度 (Bq/cm ³)
放射性セシウム	2160	33500	6.5×10^{-8}	2.0×10^{-3}
放射性ルテニウム	1066		3.2×10^{-8}	6.0×10^{-4}

- 二 ガラス固化体貯蔵建屋B棟の換気設備は、逆止ダンパを設けることにより、汚染のおそれのある区域の空気が清浄区域に逆流するおそれがない設計としている。