



法令適用事前確認手続 照会書

平22再品発第117号

平成22年10月27日

経済産業省 原子力安全・保安院
放射性廃棄物規制課長 殿

日本原燃株式会社
代表取締役社長 川井 吉彦
青森県上北郡六ヶ所村
大字尾駈字沖付4番地108



下記について、照会をします。

なお、照会及び回答内容が公表されることに同意します。また、照会対象法令（条項）の性質上照会者名を公にすることが回答に当たって必要とされる場合には、照会者名が公表されることに同意します。

記

1. 法令名及び条項

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第51条の7第1項

2. 実現しようとする自己の事業活動に係る具体的な行為

当社再処理事業所の廃棄物管理施設（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下、「法」という）施行令第34条第2項により法第51条の7第1項の「特定廃棄物管理施設」に該当する。以下、「本件廃棄物管理施設」という。）において、換気設備の給気ダクトの一部を修理するため、同等材への交換工事を実施する。

3. 当該行為と照会対象法令（条項）の規定との関係についての自己の見解

廃棄物管理事業者は、法第51条の7第1項に基づき、特定廃棄物管理施設を変更する場合は、経済産業省令で定めるところにより、工事に着手する前に設計及び工事の方法について経済産業大臣の認可（以下、「設工認可」という。）を受けなければならない。

しかしながら、上記2. で実現しようとする本件廃棄物管理施設の換気設備の一部を同等材に交換する行為は、以下の理由により、法第51条の7第1項の特定廃棄物管理施設を変更する場合には該当せず、同項に基づく設工認可を受けることは不要と考える。

本行為は、本件廃棄物管理施設の気体廃棄物の廃棄施設の換気設備のうち、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋の給気ダクトの一部を交換するものである。当該給気ダクトは、外気を建屋内に供給するための給気系統を構成する一部であり、放射性物質による汚染のおそれのない清浄区域にある（以下、清浄区域にあり本行為の交換対象となる給気ダクトの一部を「清浄区域ダクト」という。）。

清浄区域ダクトの交換に係る設工認の要否について検討した結果は以下のとおりである。

- (1) 廃棄物管理施設は、特定廃棄物埋設施設又は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（以下、「設工技術基準」という）第6条第1項第3号により、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であることが求められているところ、換気設備は閉じ込め機能を確保すべき設備として設工認可の対象となる。

しかし、清浄区域ダクトは、汚染のおそれのない清浄区域に設置されているものであり放射性物質を内包する可能性はなく、かつ放射性物質の漏えい抑止や負圧維持に係る機能を確保するために設置している設備でもないため、閉じ込め機能の確保に関係がない設備といえる（添付資料－1 参照）。したがって、設工認可の審査の対象とする必要がない。

- (2) 法第51条の7に基づく設計及び工事の方法の認可を受けるにあたっては、その認可基準として、法第51条の2に基づき許可を受けた特定廃棄物管理事業であることが求められる。当社が許可を受けた廃棄物管理事業許可申請書本文において、気体廃棄物の廃棄施設として換気設備を記載している。その中で換気設備の主要な設備について記載しているが、清浄区域ダクトは含まれていない（添付資料－2 参照）。また、同申請書の添付書類五（廃棄物管理施設の安全設計に関する説明書）において、換気設備に求められる設計は「必要に応じ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」こととし（添付資料－3 参照）、具体的には放射性物質の内包を考慮している施設の排気側のダクトを示している。

一方清浄区域ダクトは、放射性物質を内包せず、かつ外気を施設内へ導入する給気側のダクトであることから、事業許可申請書に記載する主要な設備・機器に該当しない（添付資料－2 参照）。したがって、清浄区域ダクトの交換は特定廃棄物管理施設の変更に該当しない。

なお、清浄区域ダクトの交換範囲は、特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の認可申請書の仕様表への記載はなく（添付資料－4 参照）、換気設備の系統構成を示す系統図に存在が示されている（添付資料－1 参照）。

- (3) 交換作業中は外気取入口に接続しているダクトの一部に開放部分が生じるため、ダクトが設置されている室の空気を吸い込むことになるが、当該箇所は汚染のおそれのない清浄区域であり、かつ（当該室を通じて）外気取入口からの外気を取り入れることに変更はない（添付資料－１参照）。そのため、清浄区域ダクト交換工事に際して、設工技術基準第８条第１項第４号「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」に対する要求事項を逸脱するものではない。

また、本行為で交換する清浄区域ダクトは、既設品と同等品であり、交換前後において形状や機能に変更はない。

これらのことから、当該給気ダクトの交換は特定廃棄物管理施設の変更に該当しないため、法第５１条の７第１項に基づく設工認可を受けることは不要と考える。

添付資料－１ 特定廃棄物管理施設に関する設計及び工事の方法の変更に係る認可申請書（平成６年８月４日変更認可） 一部抜粋

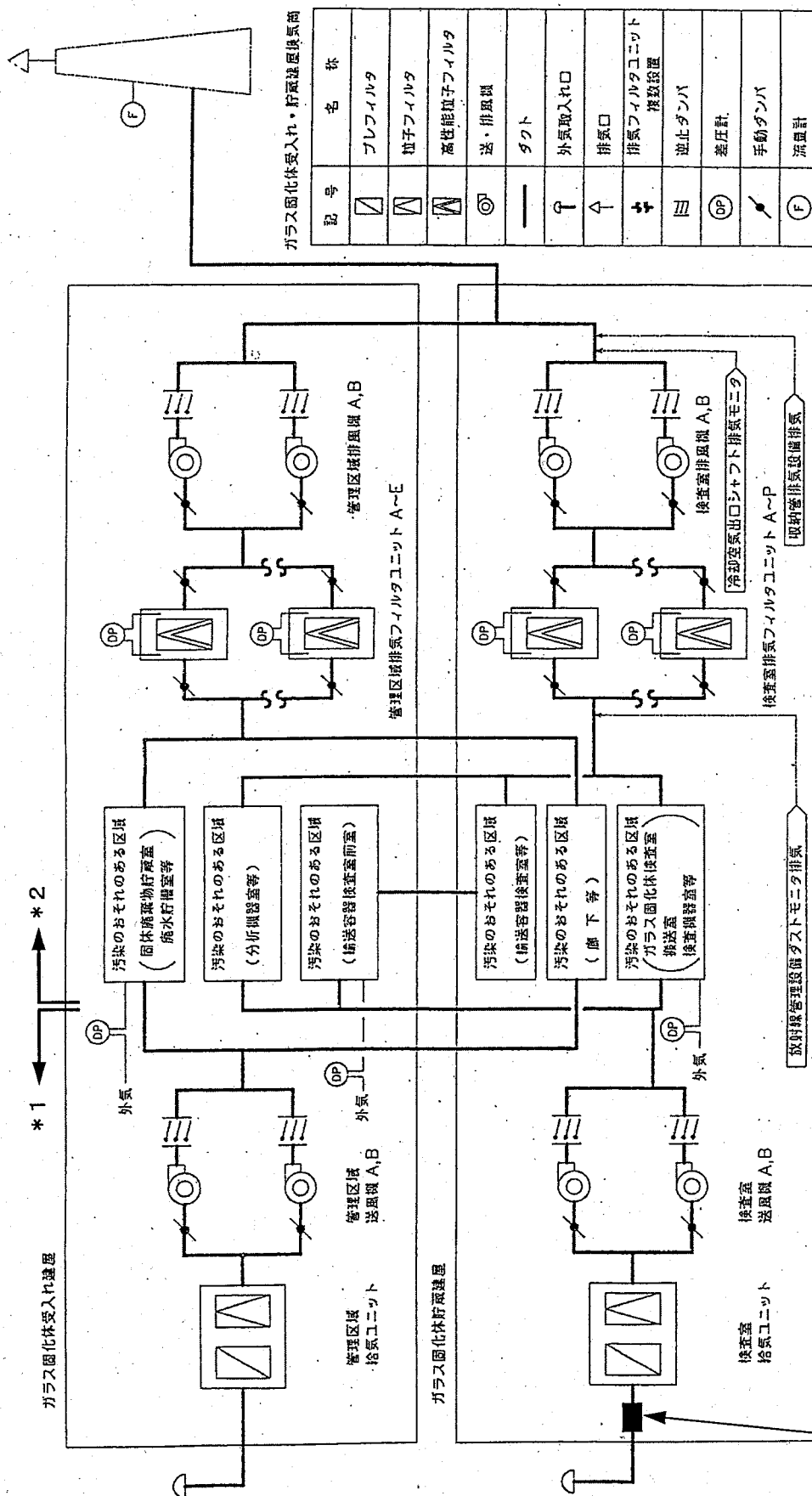
添付資料－２ 廃棄物管理事業変更許可申請書（平成１５年１２月８日変更許可） 一部抜粋（気体廃棄物の廃棄施設）

添付資料－３ 廃棄物管理事業変更許可申請書（平成１５年１２月８日変更許可） 一部抜粋（添付書類五）

添付資料－４ 特定廃棄物管理施設に関する設計及び工事の方法の認可申請書（平成４年９月２１日認可） 一部抜粋

４．公表の遅延の希望

なし



第 2.2-1 図

換気設備の系統図

* 1: 清浄区域の範囲

* 2: 放射性物質の漏えい抑止や負圧維持に係る機能確保するために設置している設備の範囲。

交換範囲

チ. その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備

(II) 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する。

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。

換気設備は、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棟排気系統からなり、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。

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。

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。

(II) 主要な設備及び機器の種類

(a) 収納管排気設備

イ. ガラス固化体貯蔵建屋

(i) 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
粒子除去効率	99.9%以上(0.3 μ mDOP粒子)
基 数	2 (うち1は予備)

(ii) 貯蔵ピット収納管排風機

台 数	2 (うち1は予備)
-----	------------

ロ. ガラス固化体貯蔵建屋B棟

(i) 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
粒子除去効率	99.9%以上(0.3 μ mDOP粒子)
基 数	2 (うち1は予備)

(ii) 貯蔵ピット収納管排風機

台 数	2 (うち1は予備)
-----	------------

(b) 換気設備

イ. ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋排気系統

(i) 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(0.3 μ mDOP粒子)
基 数	5 (うち1は予備)

(ii) 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
粒子除去効率	99.9%以上(0.3 μ mDOP粒子)
基 数	16 (うち1は予備)

(iii) 管理区域排風機

台 数	2 (うち1は予備)
-----	------------

(c) 検査室排風機

台 数	2 (うち1は予備)
-----	------------

ロ. ガラス固化体貯蔵建屋B棟排気系統

(i) 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(0.3 μ mDOP粒子)
基 数 7 (うち1は予備)

(b) 管理区域排風機

台 数 2 (うち1は予備)

ハ 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

(c) その他

イ 冷却空気出口シャフト (ガラス固化体貯蔵建屋)

基 数 2

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

(d) 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(0.3 μ mDOP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

(e) 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

(f) 排気口の位置

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。

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。

(g) 液体廃棄物の廃棄施設

(i) 構 造

本施設は、管理区域内の床ドレン及び手洗い・シャワドレンを収集し、保管廃棄するための施設であり、廃水貯蔵設備で構成する。

廃水貯蔵設備には廃水貯槽があり、廃水貯槽は溶接構造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。また、廃水貯蔵設備には漏えいの拡大防止のためにせき等を設ける。

(ii) 主要な設備及び機器の種類

廃水貯蔵設備

材 質	スチレンス鋼
基 数	2
容 量	約5m ³ /基

(iii) 廃棄物の処理能力

液体廃棄物の処理設備を設置しないので該当なし

(iv) 廃液槽の最大保管廃棄能力

廃 水 約10m³

(v) 排水口の位置

液体廃棄物の排水口を設置しないので該当なし

(f) 固体廃棄物の廃棄施設

(i) 構 造

本施設は、管理区域内で発生する固体廃棄物をドラム缶等に封入

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。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。また、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する。

(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気筒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。

(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棟排気系統及びガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒で構成する。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。

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。

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。

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。

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。

c. 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。

なお、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。

④ 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。

7.2.5 評価

- (i) 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。
- (ii) 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。
- (iii) 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。
- (iv) 収納管排気設備及び換気設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用するとともに、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。
- (v) 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。
- (vi) 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。
- (vii) 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。

c. 設計条件及び仕様

(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	2 1 0 0 0
	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。	

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	8 8 0 0 0
	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。	

(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	6 0 0 0
	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。	

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	6 0 0 0
	粒子除去効率	%	99.9以上(0.3μmDOP粒子)
	基 数	—	1 6（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。	

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	2 1 0 0 0
	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。	

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	8 8 0 0 0
	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。	