

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	CVRD-1-003 改0
提出年月日	2021年8月25日

# 東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る 設計方針の変更及び基準適合性の整理について

2021年8月27日  
日本原子力発電株式会社

- 圧縮減容装置の設置に伴う原子炉設置変更許可申請(2021年6月25日)内容については、第933回審査会合(2021年7月29日)において、圧縮減容装置の設置目的、装置の概要、主な変更内容及び設計方針を説明した。
- 今回、上記で説明した設計方針について、再整理により、設計方針を変更する内容を説明する。
- また、圧縮減容装置の設置を踏まえた設置許可基準規則、解釈及び関連する審査基準(以降「基準」という)への適合性のうち、既許可から設計又は設計方針を変更する事項について、基準への適合性を説明する。

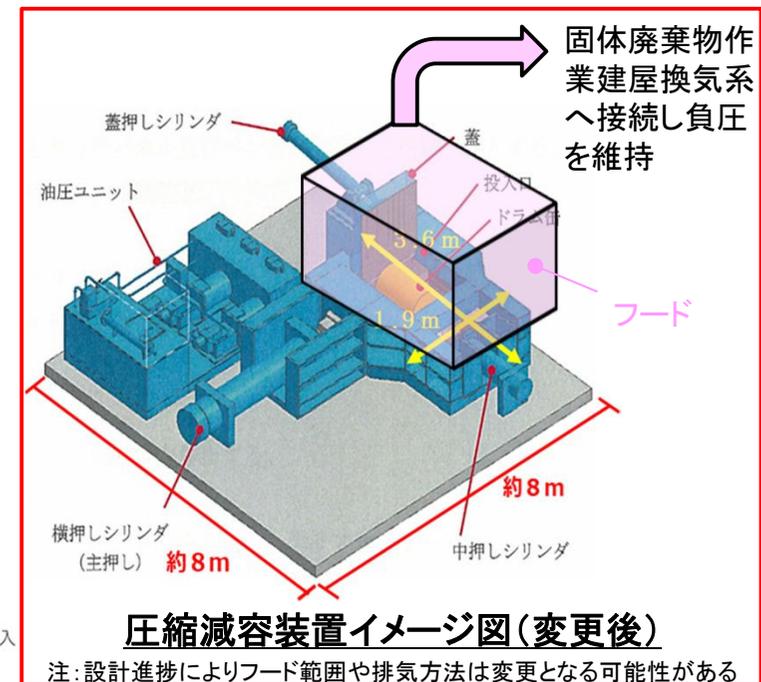
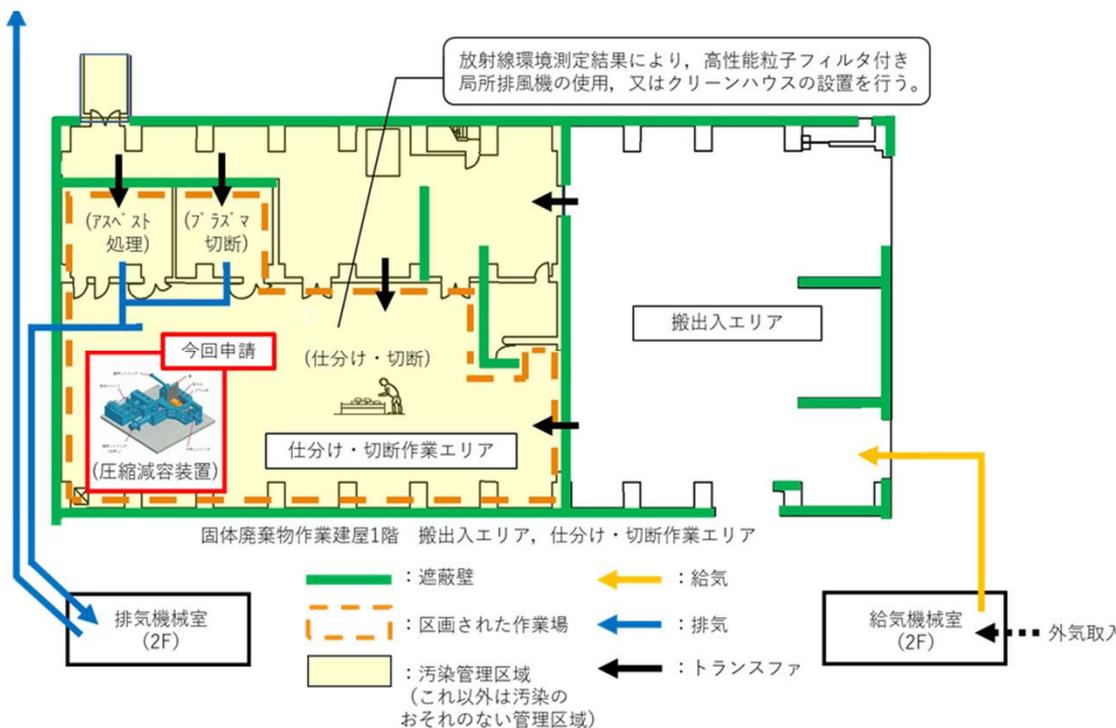
説明項目		ページ
1.	設計方針の変更について	P3
2.	既許可から設計又は設計方針を変更する事項の抽出について	P4
3.	基準の要求事項と適合のための設計方針	P5

# 1. 設計方針の変更について

- 第933回審査会合における設置許可基準規則第27条第3項※1に適合するため設計方針の説明において、固体廃棄物作業建屋内の圧縮減容装置が設置される仕分け・切断作業エリアは負圧を維持することから、放射性廃棄物を処理する過程で放射性物質が飛散した場合においても、区画外に放射性物質が散逸し難いと考え、換気設備が設置された固体廃棄物作業建屋内に設置する設計としていた。
- しかし、区画内では圧縮処理の他、仕分け作業や切断作業を行うため、圧縮減容装置からの散逸を防止し、仕分け作業や切断作業に影響を与えない設計とすることがより適切であると判断した。このため、圧縮減容装置をフードで囲い、フード内の負圧を維持し、固体廃棄物作業建屋換気系により排気することにより、散逸し難い設計とする方針に変更することとした。

※1：固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難いものとする

固体廃棄物作業建屋換気系



## 2. 既許可から設計又は設計方針を変更する事項の抽出について



- 圧縮減容装置の設置により、基準適合を確認する必要がある条文について以下のとおり整理した。
- 圧縮減容装置設置により、基準適合への影響を確認する必要がある、既許可から適合するための設計又は設計方針の変更がある事項については、その変更内容を次ページ以降で説明する。

設置許可基準規則の条文ごとに基準要求(項・号を含む)を確認

圧縮減容装置の設置に伴う基準適合への影響の確認

○: 確認要

×: 確認不要

設計又は設計方針  
変更有無

○: 設計又は設計方針を既許可から変更して適合する

×: 既許可の設計及び設計方針から変更がなく適合する

圧縮減容装置によっても既許可の基準適合性に影響を与えないことが明らかである

基準要求対象の設備等に圧縮減容装置が該当しない

圧縮減容装置設置により基準適合への影響を確認する必要があるが、適合するための設計又は設計方針について既許可から変更がない

圧縮減容装置設置により、基準適合への影響を確認する必要がある、適合するための設計又は設計方針について既許可から変更がある

基準に適合するための設計又は設計方針について、既許可からの変更内容を説明し、基準要求に適合することを説明。次頁以降のとおりに、設計方針の変更は第27条第1項第3号のみで、その他は設計の追加・変更となる。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(1/14)



地震による損傷の防止(第4条第1項, 第2項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置は, 耐震重要度分類Cクラスとなるため, Cクラスの機器・配管系に適用する地震力に対して, おおむね弾性状態にとどまるように設計とする。

【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

耐震重要度分類

- Sクラス及びBクラスのいずれの機能にも該当しないため, 耐震重要度分類はCクラスとなる。

許容限界

- 圧縮減容装置は, Cクラスの機器・配管系に該当するため, 既許可の設計方針と同様に, おおむね弾性状態にとどまるように許容限界を設定する。

地震力の算定方法

- 圧縮減容装置の耐震評価に適用する水平方向の地震力は, 当該装置を設置する固体廃棄物作業建屋の設計に適用する地震層せん断力係数 $C_i$ を20%増しとした震度より定める。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(2/14)



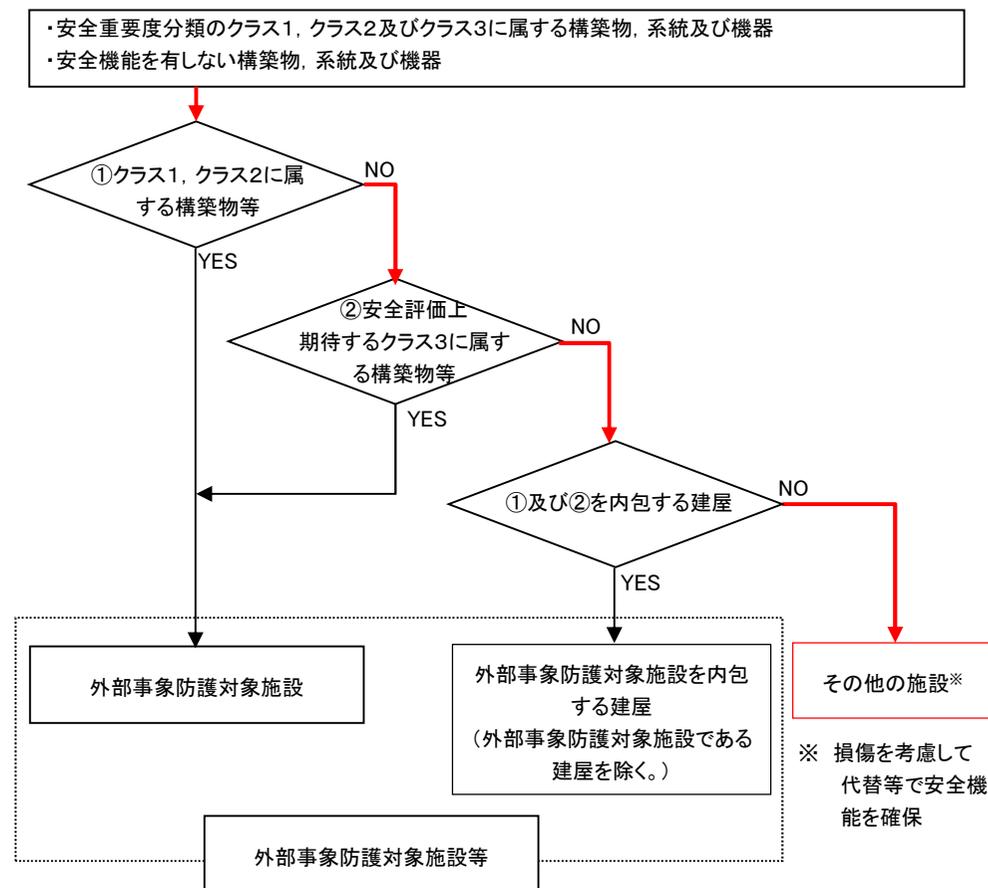
外部からの衝撃による損傷の防止(第6条第1項, 第3項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置は, 機能を維持すること若しくは損傷を考慮して安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより, その安全機能を損なわない設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置は, 放射性物質の貯蔵機能(P S-3)を有する固体廃棄物処理系に属する設備である。また, 安全評価上期待する設備でもない。
- このため, 右図に示す既許可における外部事象防護対象施設の抽出フローにより, 外部事象防護対象施設等に該当しないこととなる。
- 以上から, 既許可の設計方針を踏まえ, 機能を維持すること若しくは損傷を考慮して安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより, その安全機能を損なわない設計とする。



外部事象防護対象施設の抽出フロー

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(3/14)



#### 溢水による損傷の防止等(第9条第1項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置は、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うことにより安全機能は損なわれない設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

##### 溢水防護対象設備

- ・ 圧縮減容装置は、放射性物質の貯蔵機能(PS-3)を有する固体廃棄物処理系に属する設備である。また、安全評価上期待する設備でもない。
- ・ このため、溢水から防護すべき系統設備(下表のとおり)に該当しないこととなり、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うことにより安全機能は損なわれない設計とする。

機能	系統・機器	重要度分類	機能	系統・機器	重要度分類
原子炉の緊急停止機能	制御棒及び制御棒駆動系	MS-1	原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気系	MS-1
未臨界維持機能	制御棒及び制御棒駆動系、ほう酸水注入系	MS-1	圧縮空気供給機能	逃がし安全弁、自動減圧機能及び主蒸気隔離弁のアクキュムレータ	MS-1
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	逃がし安全弁(安全弁としての開機能)	MS-1	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	MS-1
原子炉停止後における除熱のための			原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器バウンダリ隔離弁	MS-1
崩壊熱除去機能	残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)	MS-1	原子炉停止系に対する作動信号(常用系として作動させるものを除く)の発生機能	原子炉保護系(スクラム機能)	MS-1
注水機能	原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系	MS-1	工学的安全施設作動系		MS-1
圧力逃がし機能	逃がし安全弁(手動逃がし機能)、自動減圧系(手動逃がし機能)	MS-1	工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	・非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路 ・原子炉建屋ガス処理系作動の安全保護回路 ・主蒸気隔離の安全保護回路	MS-1
事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための			事故時の原子炉の停止状態の把握機能	計測制御装置 ・中性子束(起動領域計装)	MS-2
原子炉内高圧時における注水機能	原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、自動減圧系	MS-1	事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置、原子炉圧力及び原子炉水位、原子炉格納容器圧力	MS-2
原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系(低圧注水系)、高圧炉心スプレイ系	MS-1	事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	計測制御装置及び放射線監視装置、原子炉格納容器圧力、格納容器エリア放射線量率及びサブプレッション・プール水温度	MS-2
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系、非常用ガス再循環系	MS-1	事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御装置、原子炉圧力、原子炉水位(広帯域、燃料域)、原子炉格納容器圧力、サブプレッション・プール水温度、原子炉格納容器水素濃度及び原子炉格納容器酸素濃度 主排気筒放射線モニタ、気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ	MS-3
格納容器内の冷却機能	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)	MS-1	燃料プール冷却機能	燃料プール冷却浄化系、残留熱除去系	PS-3
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	MS-1	燃料プールへの給水機能	残留熱除去系	MS-2
非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用所内電源系(交流)	MS-1			
非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用所内電源系(直流)	MS-1			
非常用の交流電源機能	非常用所内電源系(非常用ディーゼル発電機含む)	MS-1			
非常用の直流電源機能	直流電源系	MS-1			
非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	MS-1			
補機冷却機能	残留熱除去系海水系、非常用ディーゼル発電機海水系及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機海水系	MS-1			
冷却用海水供給機能					

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(4/14)

#### 溢水による損傷の防止等(第9条第1項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置の設置時における原子炉建屋原子炉棟及びタービン建屋への溢水影響について評価した結果、溢水防護対象設備への影響はなく、既許可における設計方針を踏まえたものである。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

##### 溢水影響評価

- 圧縮減容装置は耐震Cクラスであることから、地震に起因する機器の破損に伴う溢水が生じる。
- 圧縮減容装置は、敷地高さEL.+8.0mに設置されている固体廃棄物作業建屋に設置すること、また、固体廃棄物作業建屋は同敷地高さである廃棄物処理建屋に連絡通路を介して通じていることから、圧縮減容装置の破損に伴う溢水が発生した場合に廃棄物処理建屋への流入が想定される。
- 以上のことから、圧縮減容装置の設置時における原子炉建屋原子炉棟及びタービン建屋への溢水影響について評価した結果、溢水防護対象設備への影響はなく、既許可における設計方針を踏まえたものである。

○既許可での廃棄物処理棟及び廃棄物処理建屋における溢水影響評価

エリア	溢水量 (m <sup>3</sup> )	滞留可能容積 (m <sup>3</sup> )	判定	滞留箇所
廃棄物処理棟	約2,700	6,319	○	B1FL全域
廃棄物処理建屋	約4,300	6,970	○	B3FL全域

○圧縮減容装置は、作動油を保有しており、地震に起因する機器の破損に伴い、作動油が全量溢水した場合の溢水量は1.2 m<sup>3</sup>である。

##### ➤評価結果

廃棄物処理建屋の滞留可能な空間容積6,970m<sup>3</sup>に対し、圧縮減容装置設置前の溢水量は約4,300 m<sup>3</sup>であり、圧縮装置設置により想定される溢水量1.2 m<sup>3</sup>が増加した場合でも十分に余裕がある。このため、廃棄物処理建屋での滞留が可能であり、原子炉建屋原子炉棟及びタービン建屋へ連絡通路等を通じて溢水することはなく、溢水防護対象設備への影響はない。

浸水防護区画及び圧縮減容装置の配置図

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(5/14)

#### 誤操作の防止(第10条第1項, 第2項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

- ・圧縮減容装置は, 色分けや銘板取り付けなどの識別管理を行うとともに, 施錠管理により誤操作を防止する設計とする。(第1項)
- ・圧縮減容装置は, 色分けや銘板取り付けなどの識別管理や視認性の向上を行い, 容易に操作することができる設計とする。(第2項)

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- ・ 圧縮減容装置は誤操作を防止するため, 操作性も考慮した盤面配置, 理解しやすい表示方法を行い, 誤操作を防止する設計とする。

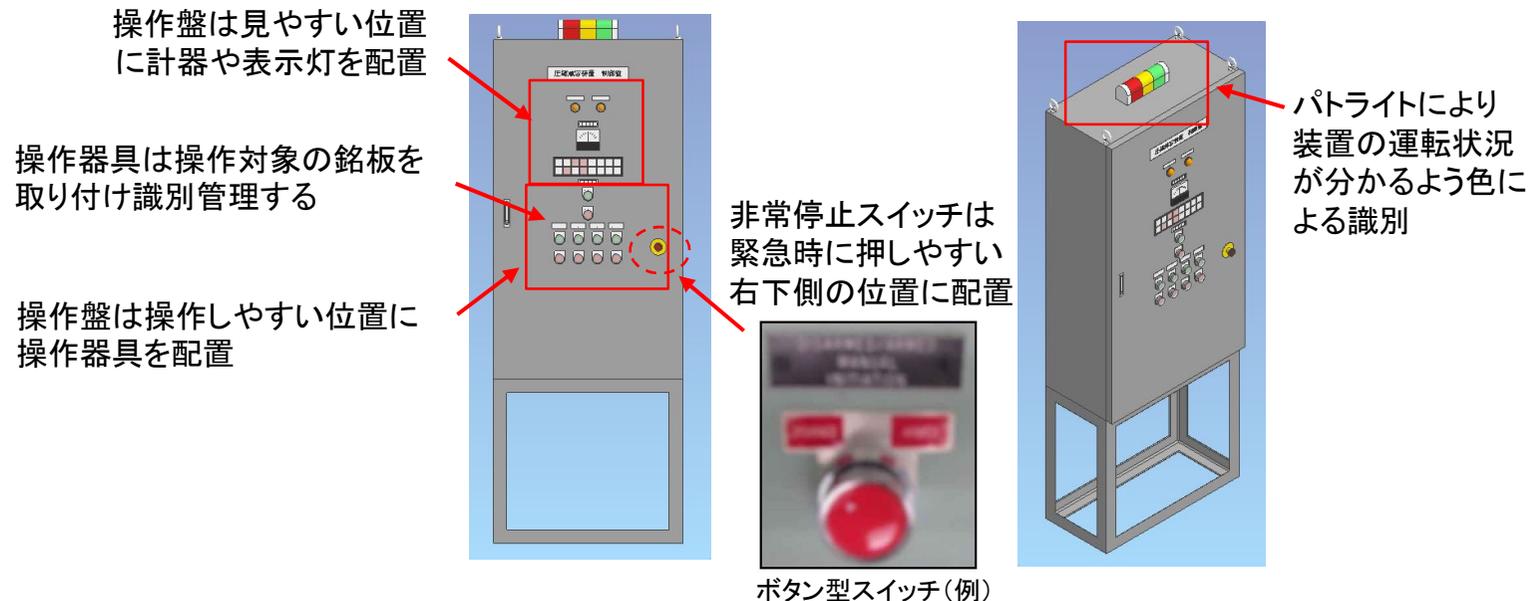


図 圧縮減容装置の操作盤(イメージ)

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(6/14)



#### 安全施設(第12条第1項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

安全施設を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づき、それが果たす安全機能の性質に応じて分類し、この分類に応じた基本的目標を達成することができる設計方針とすることにより、安全機能を確保する。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針に基づき、下表のとおり分類し、一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持することを基本的目標とし、設計を行う。

分類	異常状態発生防止			
	定義	機能	構築物, 系統又は機器	特記すべき関連系
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物, 系統及び機器	3)放射性物質の貯蔵機能	固体廃棄物処理系	-

#### 安全施設(第12条第3項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

安全施設の設計条件を設定するにあたっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕をもって機能維持が可能となるよう、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想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件下で、期待されている安全機能を発揮できる設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置は、圧縮減容装置が設置される固体廃棄物作業建屋内で想定される環境条件(圧力、温度、湿度及び放射線等)において、放射性物質の貯蔵機能を有する固体廃棄物処理系の機能が発揮できる設計とする。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(7/14)



#### 安全施設(第12条第4項)

設計方針:既許可の設計方針と同じ

・安全施設のうち設置許可基準規則解釈第12条9に示される表の左欄の機器等について、右欄に示される試験又は検査に係る要求事項を満たすよう設計している。放射性物質の貯蔵機能を有する設備については、本表の左欄の機器等として示されていない。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- ・ 圧縮減容装置は、放射性物質の貯蔵機能(PS-3)を有する固体廃棄物処理系の設備として、定期的な試験又は検査を行うことにより、その機能の健全性を確認できる設計とする。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(8/14)

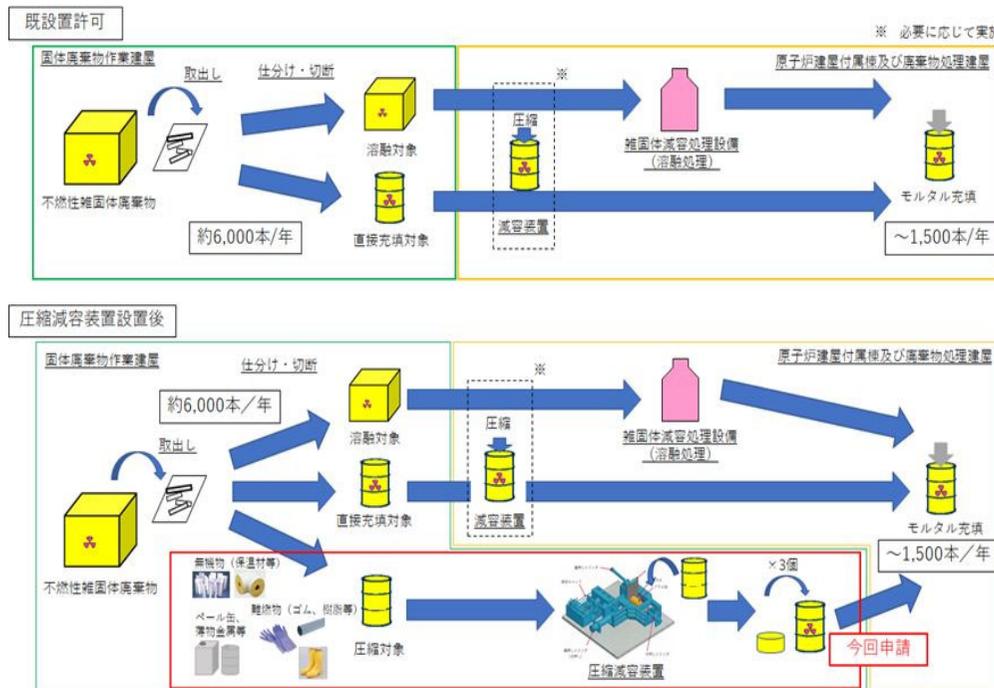
#### 放射性廃棄物の処理施設(第27条第1項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

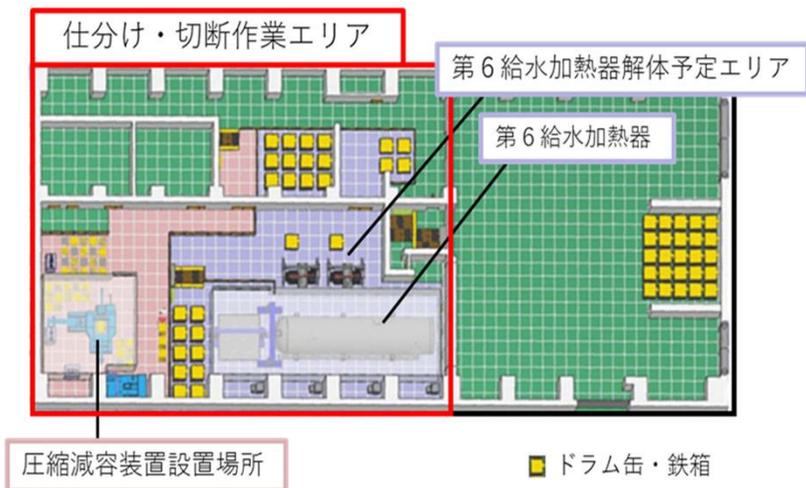
圧縮減容装置は、既許可における不燃性雑固体廃棄物の処理能力に影響を与えない設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置が設置される固体廃棄物作業建屋の仕分け・切断作業エリアは、圧縮減容装置を設置したとしても、仕分け・切断作業に必要な床面積を十分に確保でき、既許可における不燃性雑固体廃棄物の処理能力に影響を与えない設計とする。(第27-1図)
- また、圧縮減容装置の配置は、仕分け・切断作業エリアで実施する第6給水加熱器の仕分け・切断を問題なく行えるよう、作業エリア配分を考慮した設計とする。(第27-2図)



第27-1図 不燃性雑固体廃棄物処理フロー



第27-2図 第6給水加熱器解体時の  
固体廃棄物作業建屋1階イメージ図

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(9/14)



#### 放射性廃棄物の処理施設(第27条第1項第1号)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置は、圧縮処理過程において放出される放射性物質による周辺監視区域外の空気中濃度を十分低減できる設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮過程において放出される放射性物質は、固体廃棄物作業建屋換気系を経て廃棄物処理建屋排気口から放出される。固体廃棄物作業建屋換気系は、廃棄物処理建屋排気口に至る前に廃棄物処理建屋排気系と合流するが、廃棄物処理建屋排気系の設計に悪影響を与えない設計とする。
- 圧縮減容装置で1年間に処理するドラム缶の本数から、圧縮減容処理により放出される放射エネルギーを算出し、固体廃棄物作業建屋換気系を経て廃棄物処理建屋排気口から放出された場合の周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度を評価した結果、既許可で放出を想定した放射性物質を加えたとしても、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に示される $50 \mu\text{Sv}/\text{y}$ (「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)に示される周辺監視区域外の空気中濃度限度の1/20に相当)を十分下回り、周辺公衆への影響は無視し得るほど小さいことを確認した。(第27-1表)

第27-1表 周辺監視区域外の空気中濃度限度との比較

核種	仕分け・切断作業及び圧縮減容装置の影響による固体廃棄物作業建屋からの放出による周辺監視区域外の空気中濃度	周辺監視区域外の空気中濃度限度	比
Co-60	$1.5 \times 10^{-11} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$4.0 \times 10^{-6} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (2.7 \times 10^5)$
Cs-137	$9.5 \times 10^{-13} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$3.0 \times 10^{-5} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (3.2 \times 10^7)$
Sr-90	$1.4 \times 10^{-13} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$8.0 \times 10^{-7} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (5.5 \times 10^6)$
全 $\alpha$	$8.0 \times 10^{-15} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$2.0 \times 10^{-10} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (2.5 \times 10^4)$
H-3	$1.2 \times 10^{-8} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$5.0 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (4.2 \times 10^5)$
C-14	$3.0 \times 10^{-10} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$2.0 \times 10^{-4} \text{Bq}/\text{cm}^3$	$1 / (6.7 \times 10^5)$

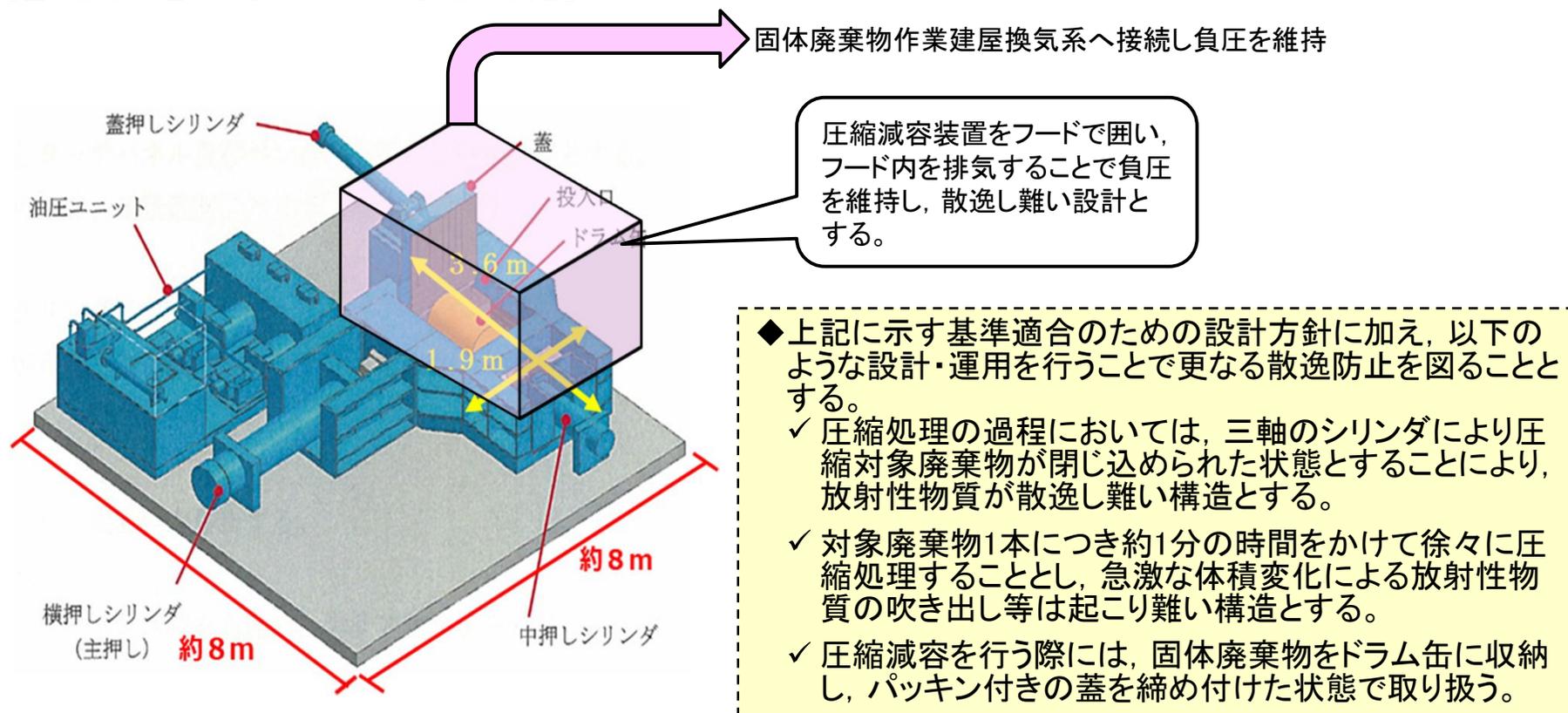
### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(10/14)

#### 放射性廃棄物の処理施設(第27条第1項第3号)

設計方針: 既許可の設計方針と異なる

圧縮減容装置はフードで囲い、フード内を排気し負圧を維持することで、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。(第27-3図)

【基準要求に適合するための具体的な設計内容】



第27-3図 圧縮減容装置イメージ図

(設計進捗によりフード範囲や排気方法は変更となる可能性あり)

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(11/14)

#### 放射性物質の散逸し難い設計(第27条第1項第3号)に係る設計方針の見直しについて

- 第27条第1項第3号への適合方針については、申請当初は第27-2表左欄のような設計方針により適合することとしていたが、圧縮減容装置による散逸防止をより確実なものとするため第27-2表中欄の観点で見直しを行い、第27-2表右欄のとおりフードで囲い、フード内を排気し負圧を維持することで散逸し難い設計とすることを適合方針とする。(第27-2表)

表27-2表 第27条第1項第3号への適合方針の見直しについて

申請当初の適合方針	見直しの観点	見直し後の適合方針
<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置は、固体廃棄物作業建屋内の壁、天井、扉により区画され、換気設備により負圧が維持される「仕分け・切断作業エリア」に設置する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置はフードで囲い、フード内を排気し負圧を維持することで、散逸し難い設計とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置はフードで囲い、フード内を排気し負圧を維持することで散逸し難い設計とする。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置で取り扱う放射性廃棄物は、無機物、難燃物、ペール缶、薄型金属等であり、焼却灰等の粉粒物を含まない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左記は運用であるため、基準適合のための対策から更なる散逸防止対策と位置付ける。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置は三軸のシリンダで構成されており、蓋押しシリンダで上部から押さえつけた上で横押しシリンダ及び中押しシリンダで圧縮する構造であり、対象廃棄物1本につき約1分をかけて圧縮減容する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左記は更なる散逸防止対策として位置付ける。なお、圧縮処理過程においては3方向から圧縮することから閉じた空間となるが、必ずしも確実に散逸を防止できる構造ではないことから、基準適合のための対策から更なる散逸防止対策と位置付ける。</li> </ul>	
<p>さらに、既許可と同様、以下の措置を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 圧縮減容装置運転時の空気中の放射性物質の濃度測定(必要に応じ、高性能粒子フィルタ付き局所排風機を使用)</li> <li>✓ ドラム缶等を移動時は、パッキン付きの蓋を締め付けた状態で取り扱う。</li> <li>✓ ドラム缶等の容器を移動する際は、事前にフォークリフト等の積載状況確認及び蓋の締め付け状況の確認を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準適合のための対策及び更なる散逸防止の対策は、圧縮処理する過程における対策に限定して整理したため、左記は第27条第1項第3号に係る対策としては位置付けない。</li> </ul>	

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(12/14)



#### 放射性廃棄物の貯蔵施設(第28条第1項第1号及び第2号)

設計方針:既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置により作製され、放射性廃棄物の貯蔵施設に保管する廃棄体は、放射性廃棄物が漏えいし難く、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置により作製され、保管する廃棄体は、パッキン付きの蓋をしたドラム缶等への保管により、ドラム缶等の外へ放射性物質が漏えいし難い設計とするとともに、汚染が広がらない設計とする。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(13/14)



放射線からの放射線業務従事者の防護(第30条第1項第1号)

設計方針:既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置は、作業に従事する放射線業務従事者の被ばくを低く抑える設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置は、放射線業務従事者の立入場所における線量を合理的に達成できる限り低減できるよう、以下の設計とする。
  - ① 遮蔽・・・遮蔽設計基準を設けた補助遮蔽が設置された固体廃棄物作業建屋内に設置する。
  - ② 機器の配置、遠隔操作・・・圧縮減容装置で取り扱うドラム缶の表面線量率は十分低くなるよう0.5mSv/h以下とする。圧縮用ドラム缶の投入は線源となるドラム缶から離れた場所からクレーンにより行う設計とするとともに、圧縮減容装置の操作は線源となるドラム缶から離れた場所に設置する制御盤により自動で行う。
  - ③ 放射性物質の漏えい防止、換気等・・・圧縮減容装置は、換気系が設置された固体廃棄物作業建屋内に設置するとともに、フードで囲いフードからの排気は固体廃棄物作業建屋換気系へ接続することによりフード内を負圧に維持する。また、廃棄物を移動する際は、パッキン付きの蓋を締めつけたドラム缶等に収納する。
  - ④ 所要の放射線防護上の措置・・・固体廃棄物作業建屋は管理区域として設定し、放射線業務従事者の被ばく管理を行う。

### 3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(14/14)



#### 放射線からの放射線業務従事者の防護(第30条第3項)

設計方針: 既許可の設計方針と同じ

圧縮減容装置の設置場所は、放射線管理に必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設計とする。

#### 【基準要求に適合するための具体的な設計内容】

- 圧縮減容装置の設置場所には、エリア・モニタを新規に設置し、当該場所で放射線レベルが確認できる指示計を設けるとともに、放射線レベルが設定値を超えたときには、警報を発する設計とする。
- エリア・モニタは、エリア内の空間線量率を中央制御室に指示記録し、放射線レベルが設定値を超えたときには中央制御室に警報を発する設計とする。
- 圧縮減容装置を設置する箇所は、放射線業務従事者が頻繁に立ち入る場所であるため、圧縮減容処理に当たっては、定期的及び必要の都度、サーベイ・メータによる外部放射線量に係る空間線量率、サンプリング等による空气中放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度の測定を行うとともに、作業場所の入口付近等に空間線量率等の必要な情報を表示する。