

【公開版】

提出年月日	令和2年3月13日	R3
日本原燃株式会社		

六ヶ所再処理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更

目 次

- 1 章 第 2 低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更に伴う、再処理施設
の位置、構造及び設備の基準に関する規則への影響について
 1. 変更の概要
 2. 変更に伴う設計方針
 3. 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への影響

- 2 章 補足説明資料

2 章 補足説明資料

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料リスト
第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更

令和2年3月 13日 R3

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1	第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更について	3/13	2	新規作成
補足説明資料2	第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更に伴う新規第三条(遮蔽等)への影響について	11/21	1	新規作成
補足説明資料3	第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更に伴う新規第七条(地震による損傷の防止)への影響について	11/8	0	新規作成
補足説明資料4	第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更に係るその他の変更等について	11/22	2	新規作成

補足説明資料 1

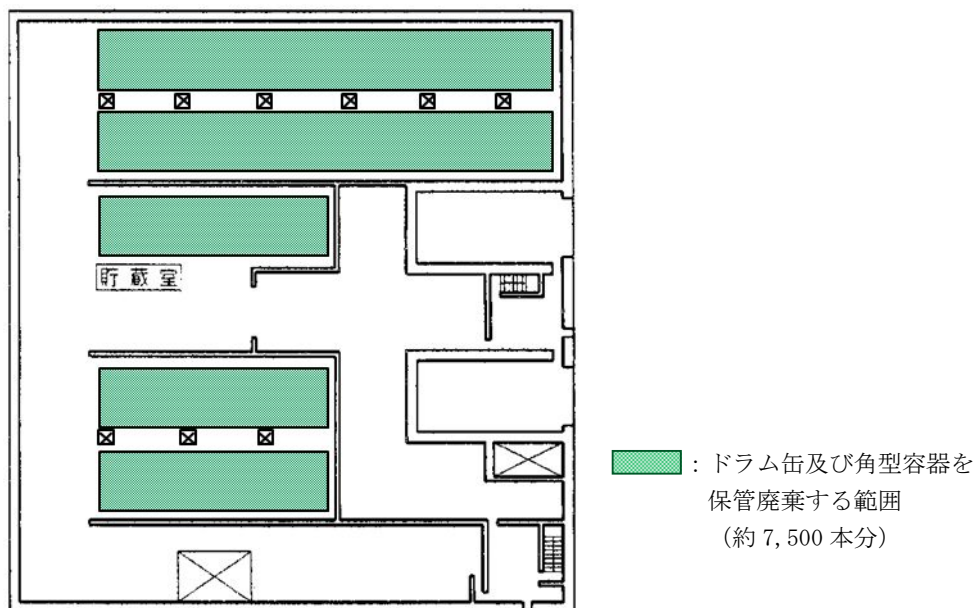
第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力変更について

1. 最大保管廃棄能力の変更の概要

第2低レベル廃棄物貯蔵系は、最大保管廃棄能力を約50,000本※（第1貯蔵系：約7,500本、第2貯蔵系：約42,500本）として許可を得ており、このうち第1貯蔵系の保管廃棄能力を変更する。

※本数は200ℓドラム缶換算であり、以下同様。

第1貯蔵系は、計画段階において約7,500本分に相当するドラム缶および角型容器を保管廃棄することとしており、第1図の緑色の範囲である。



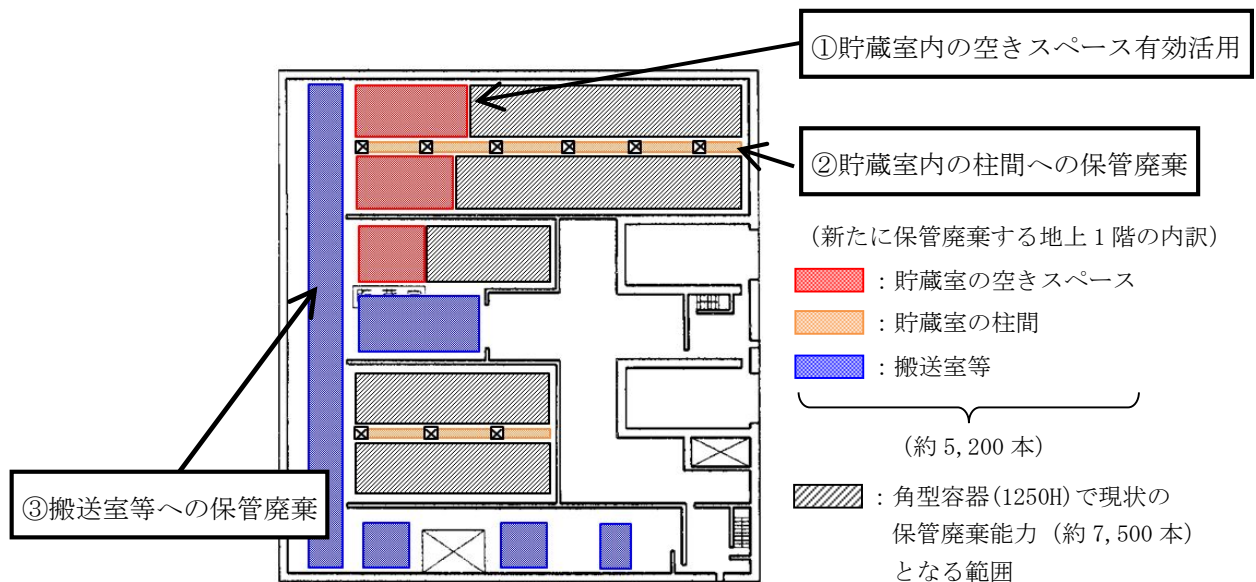
第1図 保管廃棄能力の変更前の貯蔵イメージ

第1貯蔵系に保管廃棄する容器を、角型容器に統一することにより、既許可である約7,500本分となる範囲は第2図の灰色となり、赤色の範囲が空きスペースとなるため、更に約1,900本に相当する角型容器を保管廃棄できる。

また、貯蔵室内の空きスペースである柱間(橙色の範囲)に角型容器を保管することにより、更に約800本に相当する角型容器を保管廃棄できる。

また、貯蔵室(灰色+赤色+橙色の範囲)へ保管廃棄後は、フォークリフトの搬送路である搬送室及び廊下(青色の範囲、以下「搬送室等」という。)は必要ないため、新たに約2,500本に相当する角型容器を保管廃棄できる。

なお、搬送室等へ貯蔵後に貯蔵室内の角型容器を取り出す等の措置が必要となった場合においても、角型容器の移動に支障のないことを確認している。(詳細は補足説明資料4に示す)。



第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 地上1階(平面)

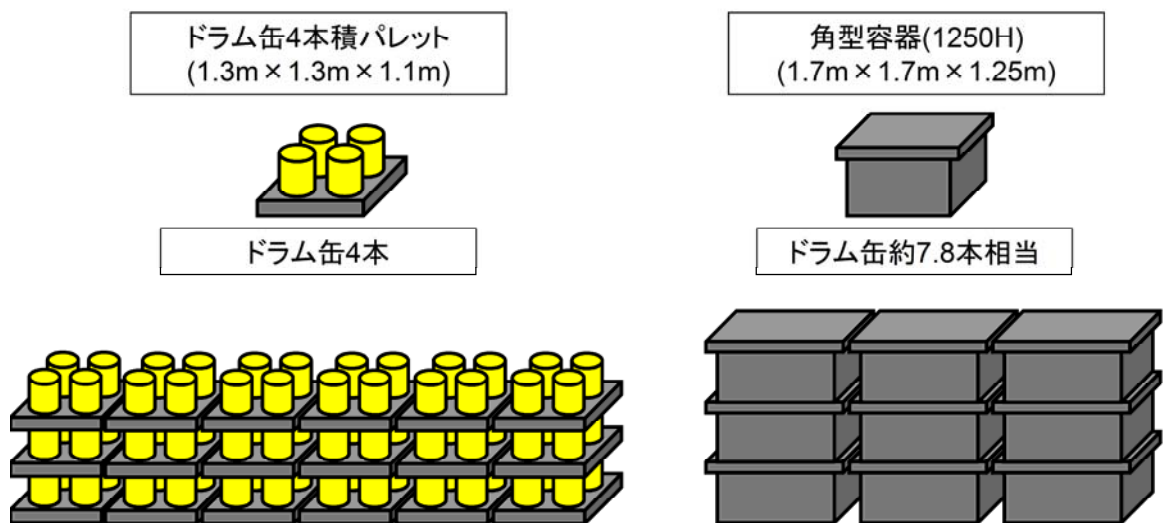
第2図 保管廃棄能力の変更後の貯蔵イメージ

以上より、貯蔵室内の空きスペース、柱間や搬送室等への保管廃棄により、最大保管廃棄能力を約 50,000 本（第 1 貯蔵系：約 7,500 本，第 2 貯蔵系：約 42,500 本）から約 55,200 本（第 1 貯蔵系：約 12,700 本，第 2 貯蔵系：約 42,500 本）に変更する。なお、変更にあたり貯蔵の積み付け段数（最大 3 段）に変更はない。

第 1 表 最大保管廃棄能力の変更の考え方

	設計時の考え方	変更後の考え方
①貯蔵室内の空きスペース有効活用*	・申請した保管廃棄能力約 7,500 本になるようにドラム缶および角型容器を保管廃棄する	・角型容器に統一することにより、空きスペースができるため、更に角型容器を保管廃棄する
②貯蔵室の柱間への保管廃棄	・動線が複雑であるため、廃棄物を保管廃棄しないものとし、空きスペースとしていた。	・空きスペースを有効活用するため、柱間へ角型容器を保管廃棄する
③搬送室等への保管廃棄	・搬送室等は廃棄物搬送のためのフォークリフトの通行スペースとして確保し、廃棄物を保管廃棄しない	・現状の貯蔵室への保管廃棄後はフォークリフトの通行スペースは必要ないことから、搬送室等へ角型容器を保管廃棄する

※：第 3 図に示すとおり、ドラム缶 4 本積のパレットと比べ、角型容器の底面積は 1.7 倍となるが、容積は約 2 倍となることから、スペースの有効活用を図ることができる。



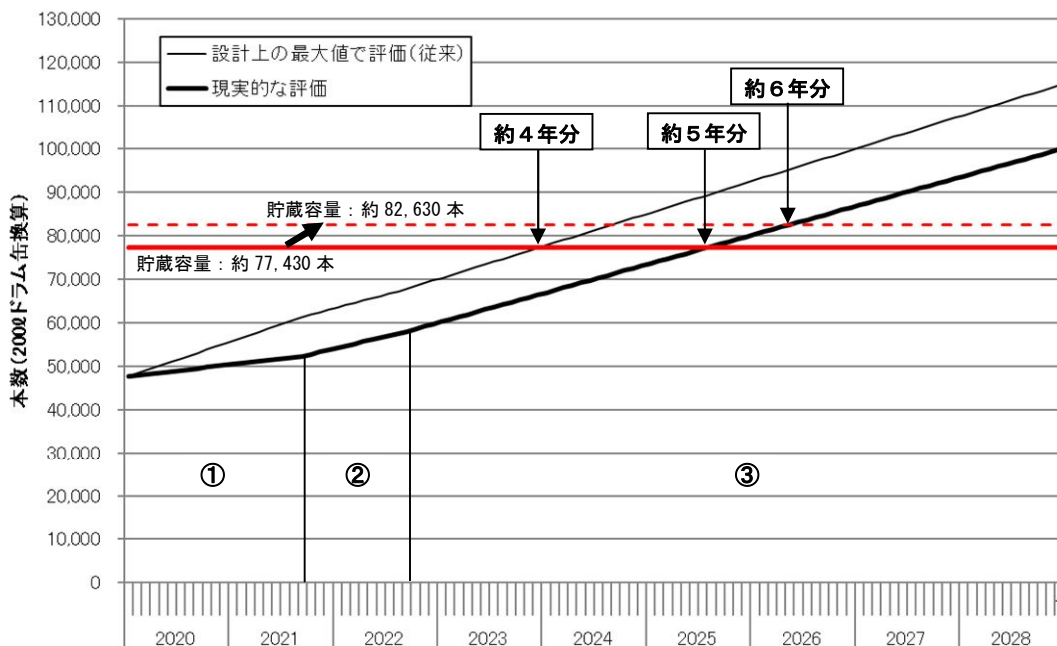
第 3 図 ドラム缶と角型容器の占有容積のイメージ

2. 貯蔵容量の評価

第2低レベル廃棄物貯蔵系の最大保管廃棄能力の変更及び低レベル濃縮廃液の乾燥処理物の発生量見直しを踏まえた結果、再処理施設全体は令和2年1月31日以降、約6年分の容量を確保することができる。

第2表 貯蔵容量の評価結果

施設	保管廃棄能力 (変更後)	従来の評価	現実的な評価	現実的な評価＋ 最大保管廃棄能力変更
再処理施設全体	約77,430本 (約82,630本)	約4年分	約5年分	約6年分



第4図 廃棄物貯蔵量の推移（再処理施設全体）

第3表 廃棄物発生量の想定（再処理施設全体）

	① 再処理しゅん工前	② 再処理しゅん工後	③ MOXしゅん工後
従来	約8,200本/年	約6,500本/年	約7,500本/年
変更後	約2,800本/年	約5,700本/年	約6,700本/年
変更の内訳	約1,500本/年 ^{※1} 約1,300本/年 ^{※2}	△約800本/年 ^{※3}	△約800本/年 ^{※3}

※1：再処理施設停止期間（平成21年度～平成29年度）の廃棄物発生量の平均値

※2：新規規制基準に係る工事の廃棄物発生量

※3：低レベル濃縮廃液の乾燥処理物の発生量見直しに伴う，廃棄物の減少量

