

六ヶ所再処理工場 第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の
設置等に係る変更について

2026年 3月 2日(4月13日修正)

日本原燃株式会社

目次



第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置等に係る変更について

はじめに

1.再処理事業の現状について

1.1 再処理事業の現状

1.2 現状の再処理工場の低レベル固体廃棄物の流れ

2.事業変更許可申請の概要について

2.1 変更点

2.2 FA建屋から発生する低レベル固体廃棄物の種類及びその処理・貯蔵の現状

2.3 再処理設備本体から発生する低レベル固体廃棄物の種類及びその処理・貯蔵の現状

2.4 施設配置

2.5 第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の仕様

2.6 低レベル固体廃棄物の発生量と貯蔵能力

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

4.低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物の処理に係る運用の変更に関する安全性について

5.今後のスケジュールについて

参考1. 低レベル固体廃棄物の性状について

参考2. 建屋記号及び用語について

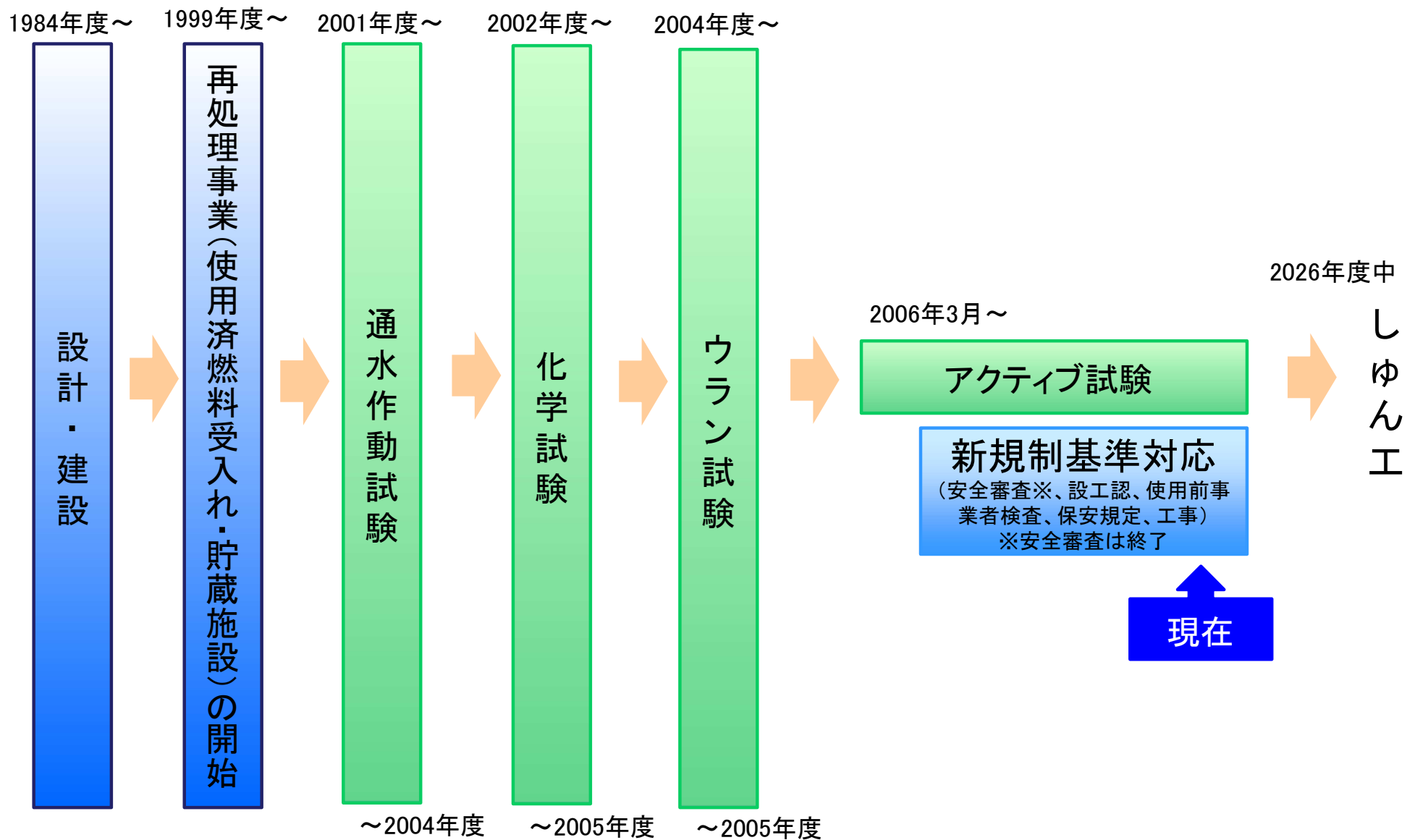
当社は、「六ヶ所再処理工場における使用済燃料の受入れ及び貯蔵並びにアクティブ試験に伴う使用済燃料等の取扱いに当たっての周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定書」第4条の規定に基づき、2026年2月17日に青森県及び六ヶ所村へ新設等計画書を提出した。

施設の変更内容は以下のとおり。

- ・第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置
- ・低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物の処理に係る運用の変更

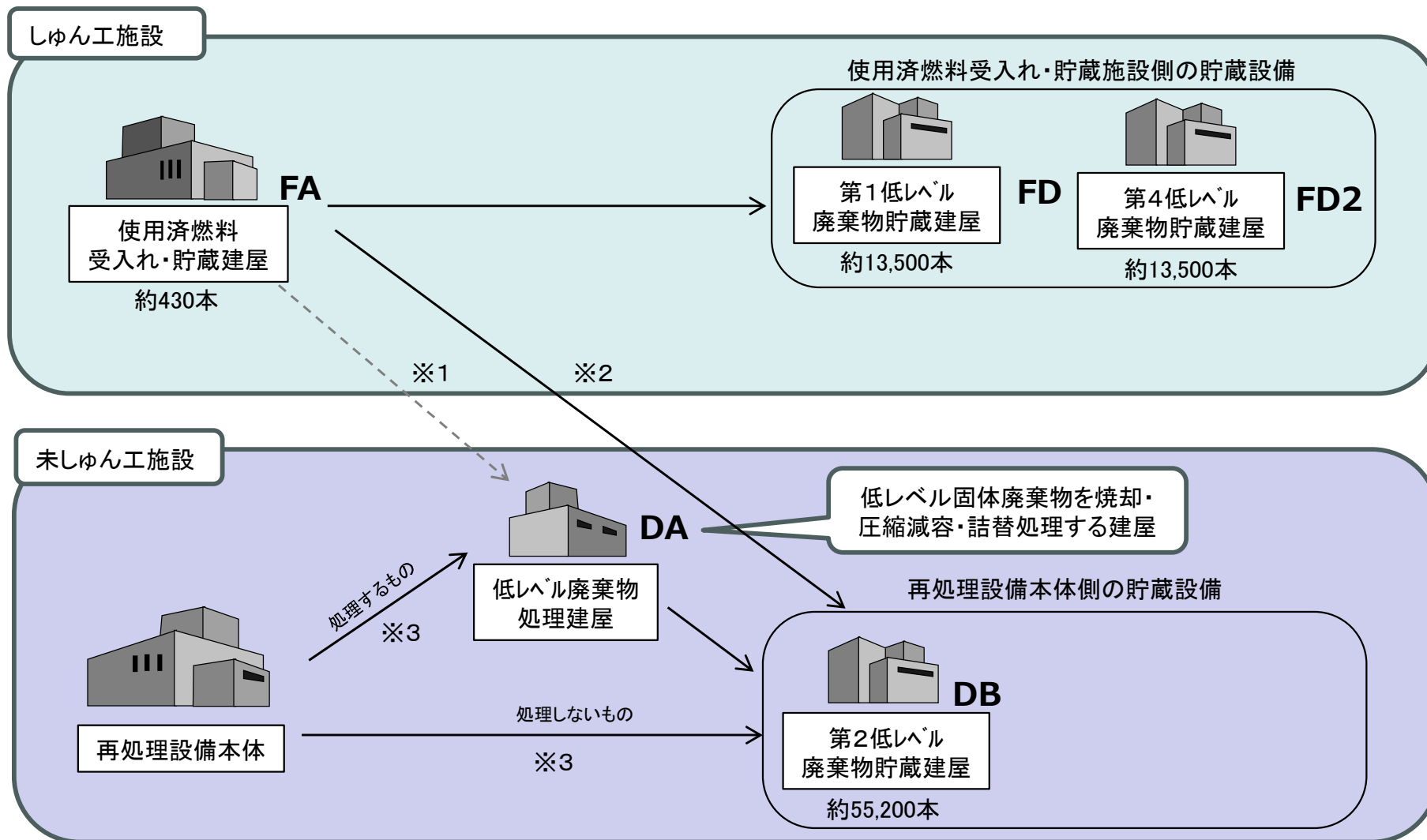
1.再処理事業の現状について

1.1 再処理事業の現状



1.再処理事業の現状について

1.2 現状の再処理工場の低レベル固体廃棄物の流れ

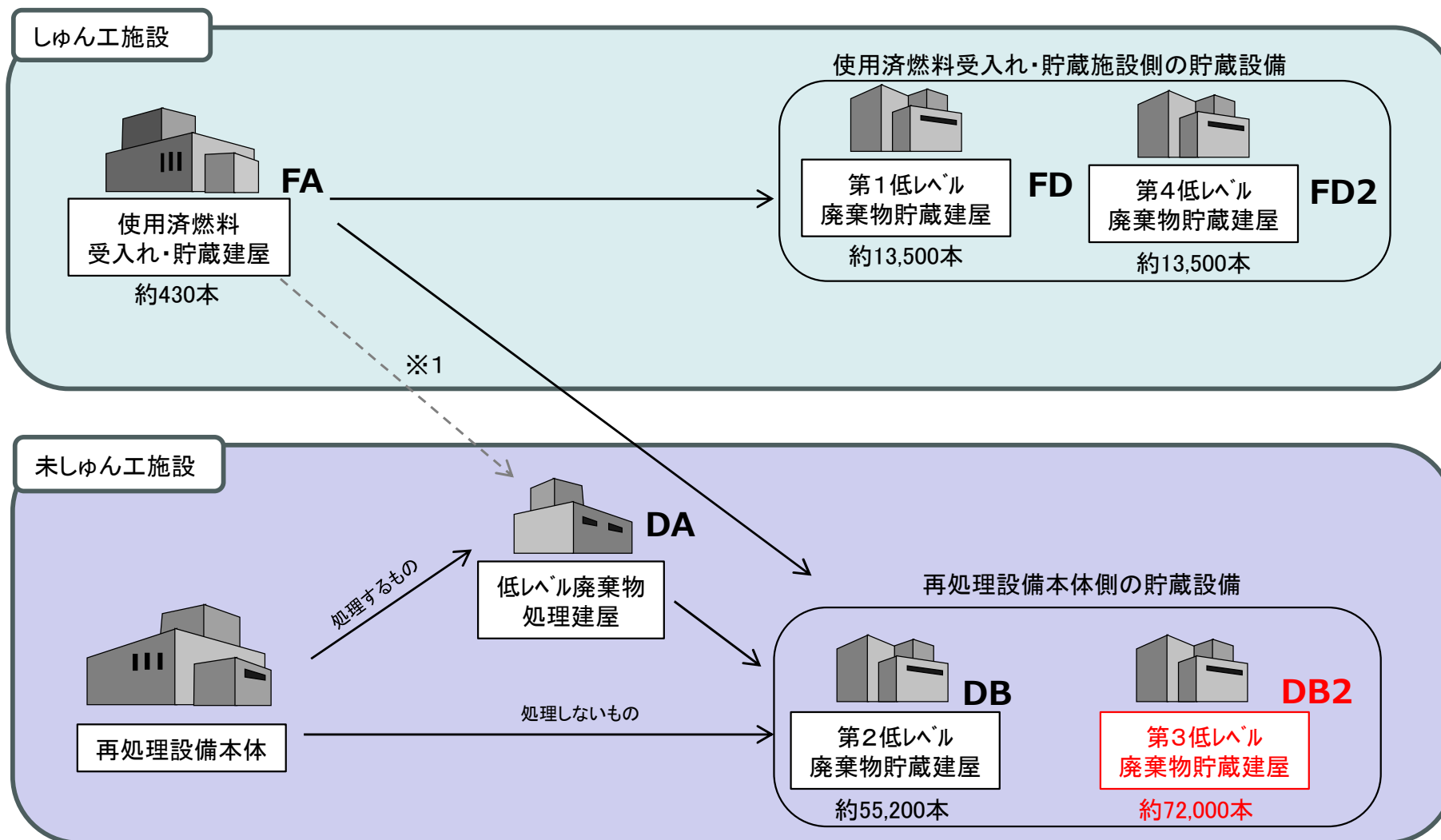


- ※1: DA建屋がしゅん工後にFA建屋から発生した低レベル固体廃棄物を受け入れ、処理を行うことについて許可を取得済み。
 - ※2: DB建屋(未しゅん工施設)の一部は、再処理設備本体のしゅん工前に使用する設備として許可を得て、FA建屋から発生した低レベル固体廃棄物の一部を貯蔵している。
 - ※3: 再処理設備本体(未しゅん工施設)はアクティブ試験中であるため、アクティブ試験計画書及び再処理施設保安規定に基づき、DA建屋にて処理が可能である。
- (補足)本数は各建屋の貯蔵能力(200ℓドラム缶相当)を示す。

2.事業変更許可申請の概要について

2.1 変更点(第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置)

- 新たに第3低レベル廃棄物貯蔵建屋(DB2建屋)を設置し、再処理設備本体及びFA建屋からの低レベル固体廃棄物を受け入れる。



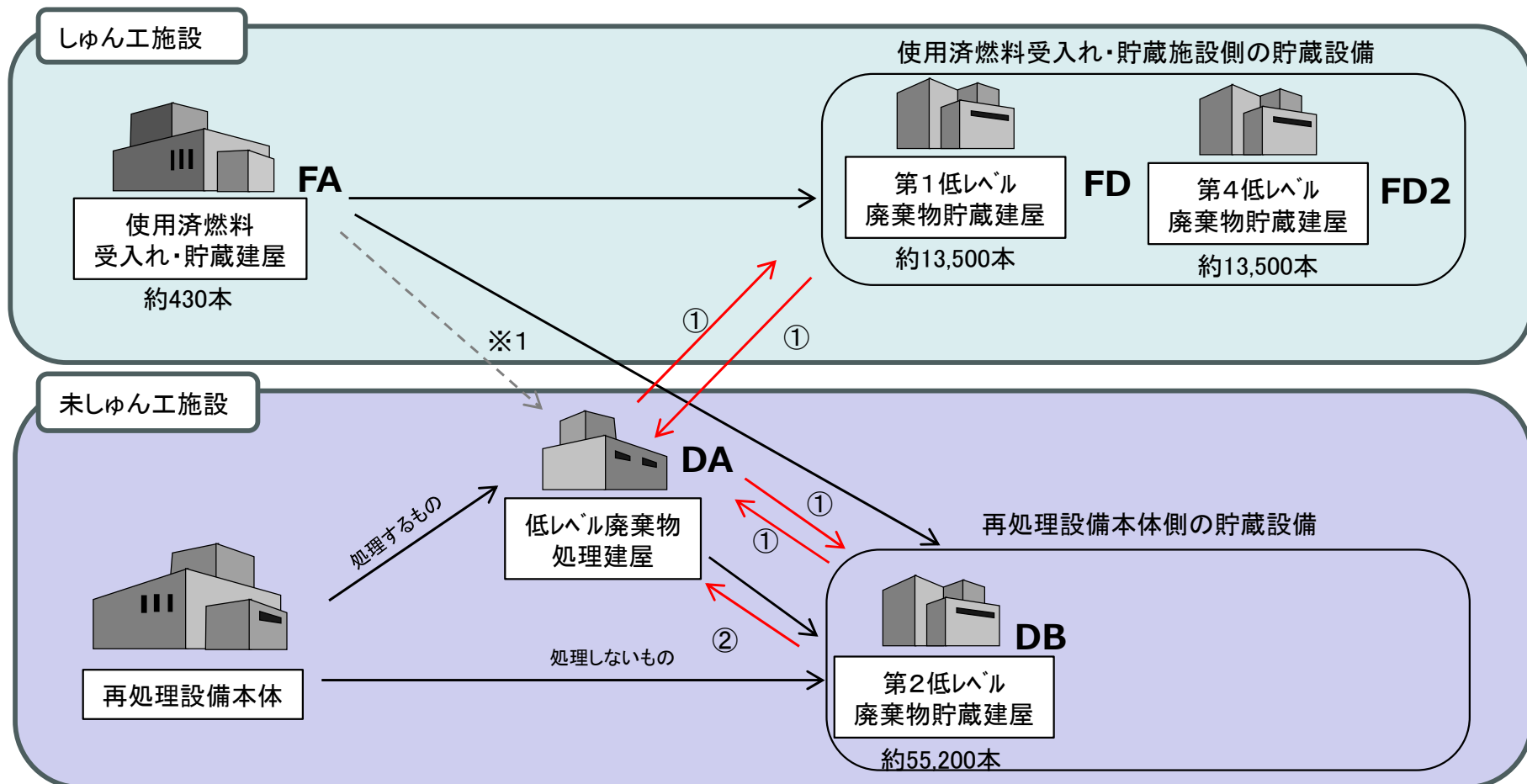
※1: DA建屋がしゅん工後にFA建屋から発生した低レベル固体廃棄物を受け入れ、処理を行うことについて許可を取得済み。

2.事業変更許可申請の概要について



2.1 変更点(低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物の処理に係る運用の変更)

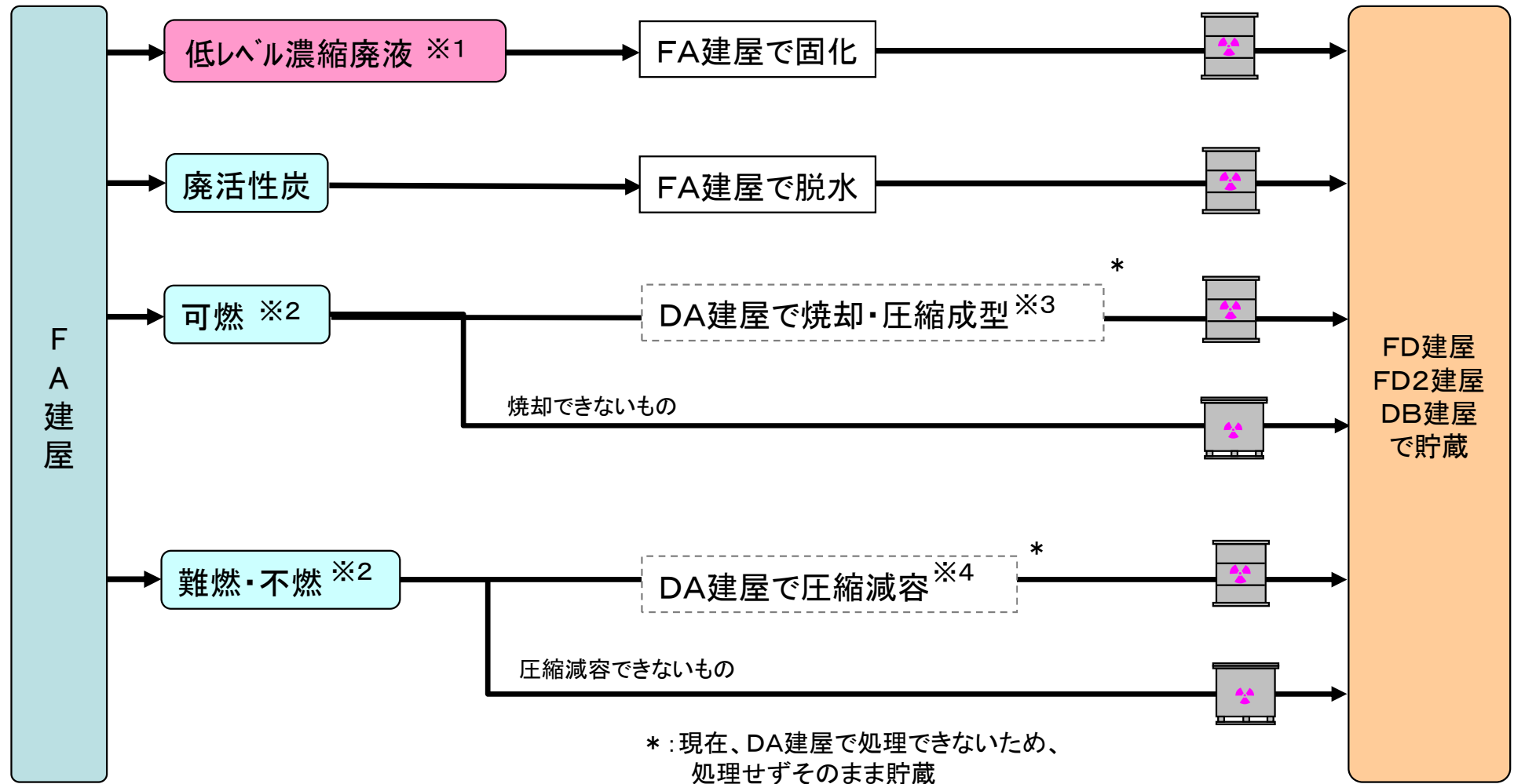
- ①FA建屋から発生した未処理の低レベル固体廃棄物(未処理の可燃物及び圧縮減容可能な難燃・不燃物)がFD、FD2及びDB建屋で貯蔵されている。これらの低レベル固体廃棄物をDA建屋で処理(焼却・圧縮成型又は圧縮減容)した後、焼却・圧縮成型した低レベル固体廃棄物についてはDB建屋に、圧縮減容した低レベル固体廃棄物については取出し元の建屋に移送・貯蔵する流れを追加する。本変更は、DA建屋しゅん工後に実施する。
- ②DB建屋に貯蔵している再処理設備本体から発生した低レベル固体廃棄物をDA建屋でより収納効率が高い角型容器への詰替えを行う流れを追加。



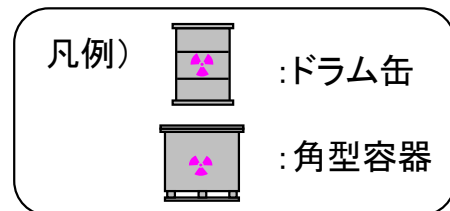
※1: DA建屋がしゅん工後にFA建屋から発生した低レベル固体廃棄物を受け入れ、処理を行うことについて許可を取得済み。

2.事業変更許可申請の概要について

2.2 FA建屋から発生する低レベル固体廃棄物の種類及びその処理・貯蔵の現状



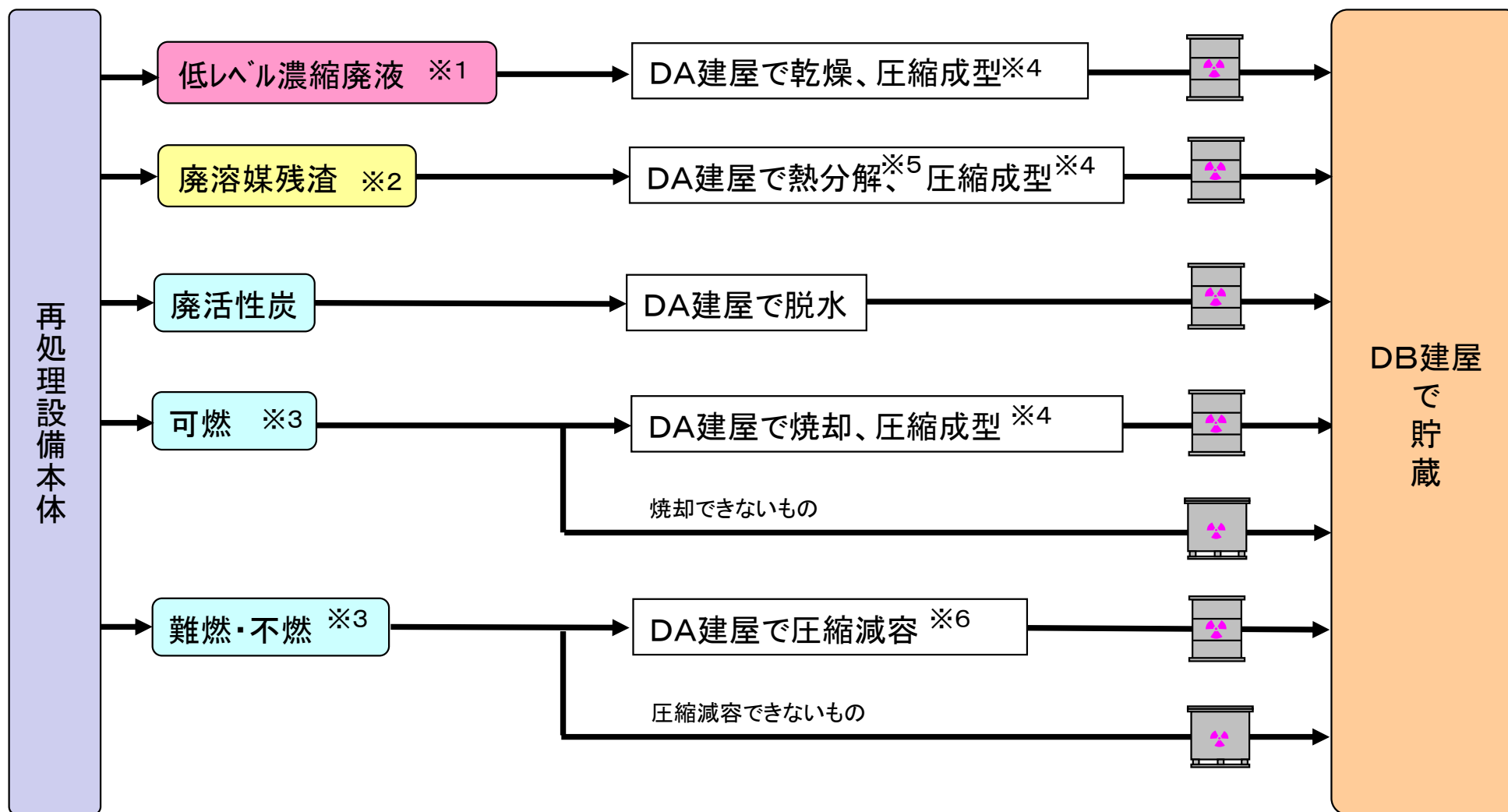
- ※1: FA建屋の床ドレン等から発生する低レベル廃液を蒸発濃縮した後の濃縮液
- ※2: FA建屋の運営に伴い発生する紙、布、フィルタ、ポンプ等
- ※3: 圧縮成型は、粉体に固化剤を添加し、圧縮成型する処理
- ※4: 圧縮減容は、難燃・不燃物を収納したドラム缶をプレス機で圧縮する処理



2.事業変更許可申請の概要について



2.3 再処理設備本体から発生する低レベル固体廃棄物の種類及びその処理・貯蔵の現状



※1:再処理工場内の床ドレン等から発生する低レベル廃液を蒸発濃縮した後の濃縮液

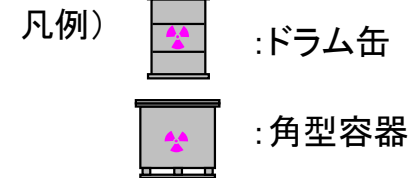
※2:核物質の抽出に使用した有機溶媒のうち、再利用できない残渣部分

※3:再処理工場の運営に伴い発生する紙、布、フィルタ、ポンプ等

※4:圧縮成型は、粉体に固化剤を添加し、圧縮成型する処理

※5:熱分解は、高温で化学的に分解する処理

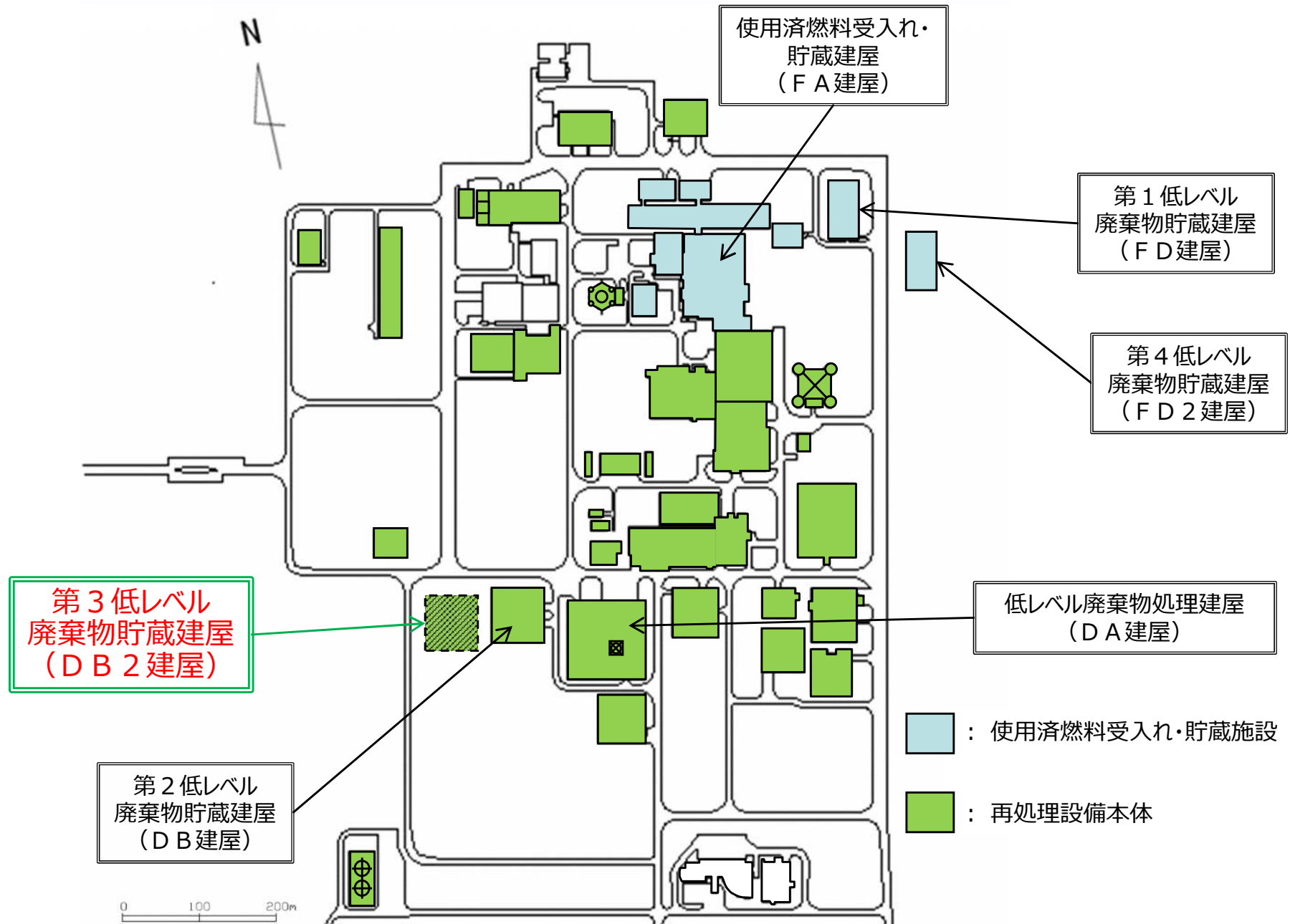
※6:圧縮減容は、難燃・不燃物を収納したドラム缶をプレス機で圧縮する処理



2.事業変更許可申請の概要について



2.4 施設配置



2.事業変更許可申請の概要について

2.5 第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の仕様

・DB2建屋はDB建屋と同じく、再処理工場※から発生した低レベル固体廃棄物を貯蔵する建屋であり、貯蔵能力は約72,000本である。

表：DB2建屋の仕様

	第3低レベル廃棄物貯蔵建屋【DB2建屋】	参考 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋【DB建屋】
主要構造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造
階数	地上2階、地下4階	地上2階、地下3階
寸法 (南北×東西×地上高さ)	約72m×約65m×約14m(全高約41m)	約70m×約65m×約13m(全高約32m)
耐震クラス	B	B
貯蔵能力 (200Lドラム缶換算)	約72,000本	約55,200本
対象廃棄物	低レベル固体廃棄物	低レベル固体廃棄物
貯蔵方法	(地上1階) 有人フォークリフト (地下階) 自動フォークリフト	(地上1階) 有人フォークリフト (地下階) 自動フォークリフト
廃棄物積付け段数 (ドラム缶の場合)	3段積み	3段積み

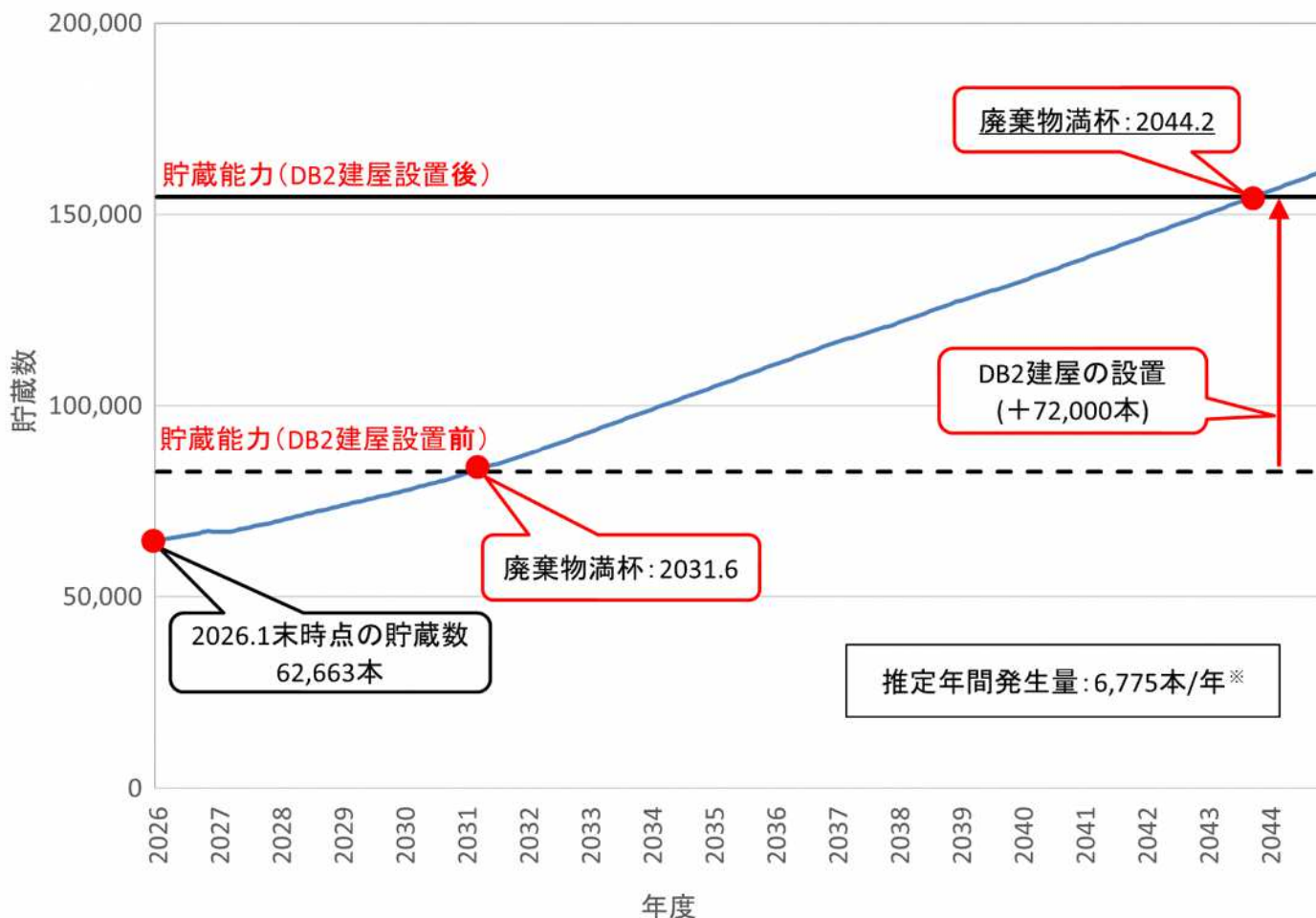
※使用済燃料受入れ・貯蔵施設及び再処理設備本体

2.事業変更許可申請の概要について



2.6 低レベル固体廃棄物の発生量と貯蔵能力

- ・現在の貯蔵能力では、貯蔵建屋は2031年6月に満杯となる。
- ・今回の変更により、満杯時期が2044年2月になる。



※ 低レベル固体廃棄物の年間発生量は年間の再処理量に応じて増加し、年間の再処理量が800トンUprの場合に最大6,775本となる。

なお、推定年間発生量は、工事や補修等の作業、機器の計画的なリプレース、プロセスの廃液処理等に伴い発生する低レベル固体廃棄物を考慮して設定している。

DB2建屋の設置による貯蔵能力の向上

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について



3.1 放射線遮蔽

〔公衆〕

再処理工場からの平常時の直接線及びスカイシャイン線による公衆の線量が十分低くなるように、適切な遮蔽を設ける。

〔従事者〕

DB2建屋内における線源(低レベル固体廃棄物)の配置及び想定される作業内容から、DB2建屋の各室(作業場所)に対して立ち入り時間を考慮した遮蔽設計区分を設定する。

放射線業務従事者の立ち入る場所の線量を低減するため、遮蔽設計区分ごとに基準線量率を定め、これを満足する設計とする。具体的には、DB2建屋の各室において、基準線量率を満足するために必要となる遮蔽体(コンクリート壁)の厚さを定める。

遮蔽設計区分と基準線量率は下表のとおりである。なお、下表の立ち入り時間は遮蔽体厚さを決定するために設計上定めた時間であり、実際の管理区域における立ち入り時間は、作業場所の実際の線量率、作業内容及び個人の線量を考慮して決定する。また、通常は立ち入らないとしている遮蔽設計区分5であっても、必要な作業が発生した場合には適切な被ばく管理を行うための作業計画を立案したうえで入域する。

遮蔽設計に当たっては、遮蔽計算に用いられる線源、遮蔽体の形状及び材質、計算誤差等を考慮し、十分な安全裕度を見込む。

遮蔽設計区分と基準線量率

遮蔽設計区分	基準線量率	立ち入り場所	立ち入り時間
5	$> 500 \mu \text{ Sv/h}$	管理区域内	通常は立ち入らない
4	$\leq 500 \mu \text{ Sv/h}$		低: 週1時間程度を目安とする
3	$\leq 50 \mu \text{ Sv/h}$		中: 週10時間程度を目安とする
2	$\leq 10 \mu \text{ Sv/h}$		高: 週48時間以内を目安とする
1	$\leq 2.6 \mu \text{ Sv/h}$	管理区域外	-

3.2 放射性物質の閉じ込めの機能

DB2建屋では、放射性物質を直接取り扱う設備がなく、低レベル固体廃棄物はドラム缶等の容器に収納した状態でのみ取り扱うこととする。ドラム缶等の容器は、腐食し難い材料を用いることで放射性物質が漏えいし難い構造とする。

外部への放射性物質の拡散の可能性は非常に低いが、換気設備により建屋内が負圧となるよう調整する。

【参考】貯蔵建屋に関連する過去のトラブルを踏まえた運用の改善について

過去に処理建屋における容器への収納作業に起因するトラブルが発生している。発生したトラブルを踏まえ、運用の改善を行うことにより、容器への収納作業に対する信頼性を向上させている。

以下に、具体的なトラブルとそれに対する運用の改善点を例示する。

事象1：低レベル放射性廃棄物ドラム缶のふた締め不良(2012年11月)

ドラム缶ふた締め装置に供給するふたのセット位置がずれていたため、ふたのセット手順を改正するとともに、ドラム缶のふた締め状況をカメラで確認する手順を追加した。

事象2：低レベル固体廃棄物ドラム缶の錆び及びドラム缶内部における廃活性炭からの水分の分離(2016年11月、12月)

廃活性炭に含まれていた水分によりドラム缶に錆が生じていたため、廃活性炭の乾燥処理をルール化するとともに、廃活性炭に含まれる水分がドラム缶に接触しないよう、廃活性炭を封入するドラム缶には樹脂製の内容器を使用する運用をルール化した。

3.3 放射性物質の放出管理

DB2建屋では放射性物質を直接取り扱う設備がなく、低レベル固体廃棄物はドラム缶等の容器に収納した状態でのみ取り扱うことから気体廃棄物及び液体廃棄物が発生せず、放出はない。

3.4 放射線監視

放射線業務従事者の作業環境(空間線量当量率)は、放射線サーベイ機器(可搬型サーベイメータ)を用いて、作業前及び定期的に測定する。

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.5 平常時における公衆の線量評価

3.5.1 平常時における公衆の線量評価の概要

再処理工場に係る平常時における公衆の線量評価は

- ・気体及び液体廃棄物の放出に起因する線量
- ・施設からの放射線に起因する線量

について評価し、法令に定められた線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り低いことを確認する。

〔気体及び液体廃棄物の放出に起因する線量〕

DB2建屋では放射性物質を直接取り扱う設備がなく、低レベル固体廃棄物はドラム缶等の容器に収納した状態でのみ取り扱うことから気体廃棄物及び液体廃棄物が発生せず、放出はない。

なお、結露水及び空調ドレンが発生するが、それらに含まれる放射性核種の濃度は線量評価上無視できるレベルである。

したがって、再処理工場の気体及び液体廃棄物の放出に起因する線量評価結果である、約 2.2×10^{-2} mSv/年(気体:約 1.9×10^{-2} mSv/年、液体:約 3.1×10^{-3} mSv/年)は、DB2建屋の設置に伴う変更はない。

〔施設からの放射線に起因する線量〕

DB2建屋では低レベル固体廃棄物を貯蔵するため、DB2建屋からの放射線(直接線及びスカイシャイン線)に起因する線量を評価する。

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.5.2 直接線及びスカイシャイン線の線量評価方法(1/3)

再処理工場からの直接線及びスカイシャイン線による線量の評価は、主排気筒を中心として16方位に分割した各方位の敷地境界について行う。建屋ごとに各方位の敷地境界における線量を計算し、方位ごとに線量を合算して再処理工場全体の線量を求める。既許可の事業指定申請では、北東(NE)方位が最大となり、約 6×10^{-3} mSv/年と評価している。

[遮蔽計算コード]

⇒「原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC 4615-2008)」等に記載され、原子力施設の安全評価に標準的に用いられている遮蔽計算コード

- ・ 直接線: 点減衰核積分コード(QAD)
- ・ スカイシャイン線: 一次元輸送計算コード(ANISN)と一回散乱計算コード(G-33)の組合せ

[評価における方位及び距離]

- ・ 方位: 主排気筒を中心に16方位に分割
- ・ 距離: DB2建屋中心から各方位の敷地境界までの最短距離

[計算の考え方]

- ・ 直接線

DB2建屋の外壁面(東西南北)のうち、建屋外の線量が最も大きくなる面を評価面とし、この評価面が各方位に向いているものとして線量を計算する。

- ・ スカイシャイン線

線源(廃棄物)から建屋天井を透過するガンマ線をANISNを用いて計算し、透過後の空気との散乱計算をG-33を用いて各方位の線量を計算する。

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.5.2 直接線及びスカイシャイン線の線量評価方法(2/3)

〔線源〕

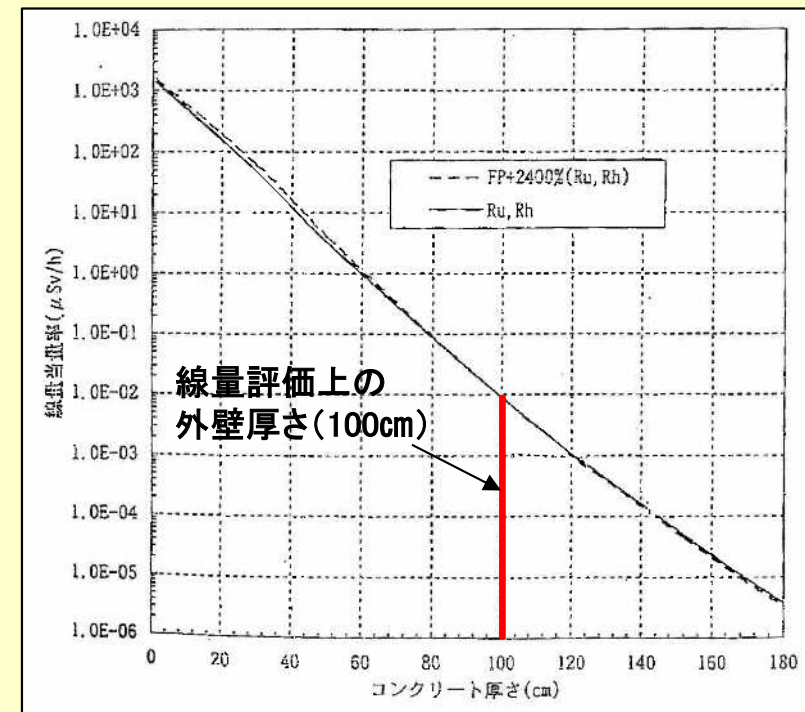
- ・DB2建屋の線源は、本建屋内に貯蔵される低レベル固体廃棄物である。
- ・低レベル固体廃棄物から放出されるガンマ線は次項に示すルテニウム-106/ロジウム-106を代表としたエネルギースペクトルを使用する。

⇒再処理工場の低レベル廃棄物処理工程内に含まれる核分裂生成物は、主にルテニウム-106/ロジウム-106、セシウム-137/バリウム-137m、ストロンチウム-90/イットリウム-90等が挙げられる。この中で、全放射エネルギーに対するルテニウム-106/ロジウム-106の割合は96%以上である。

右図は、ガンマ線源核種の割合がルテニウム-106/ロジウム-106:96%、その他の核分裂生成物:4%とした場合とルテニウム-106/ロジウム-106:100%とした場合においてコンクリート中の線量率の減衰を比較したグラフである。

100cm以上の建屋外壁(普通コンクリート壁)を透過した際の線量率は同等もしくはルテニウム-106/ロジウム-106:100%の方が大きくなるため、ルテニウム-106/ロジウム-106を代表とすることで保守的な評価を実施することができる。

- ・評価において考慮する線源は遮蔽設計区分4の地上1階に貯蔵する低レベル固体廃棄物であるため、ガンマ線の放出量(線源強度)は、遮蔽設計区分4の取り得る最大の値となるよう貯蔵室の基準線量率の上限(500 μ Sv/h)に相当する線源強度とする。



コンクリート中の線量当量率減衰曲線

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について



3.5.2 直接線及びスカイシャイン線の線量評価方法(3/3)

[ルテニウム-106 /ロジウム-106 のガンマ線エネルギースペクトル]

平均エネルギー [MeV]	ガンマ線放出率 [photons/s/Bq]
1.00E-02	4.20E-01
2.50E-02	9.20E-02
3.75E-02	6.15E-02
5.75E-02	9.20E-02
8.50E-02	5.90E-02
1.25E-01	4.07E-02
2.25E-01	6.05E-02
3.75E-01	3.22E-02
5.75E-01	1.68E-01
8.50E-01	1.01E-02
1.25E+00	1.28E-02
1.75E+00	2.39E-03
2.25E+00	7.35E-04
2.75E+00	1.08E-04
3.50E+00	1.41E-05
5.00E+00	0
7.00E+00	0
9.50E+00	0
合計	1.05E+00

※ ORIGEN2フォトンライブラリに基づき算出した、ルテニウム-106/ロジウム-106のガンマ線放出率

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

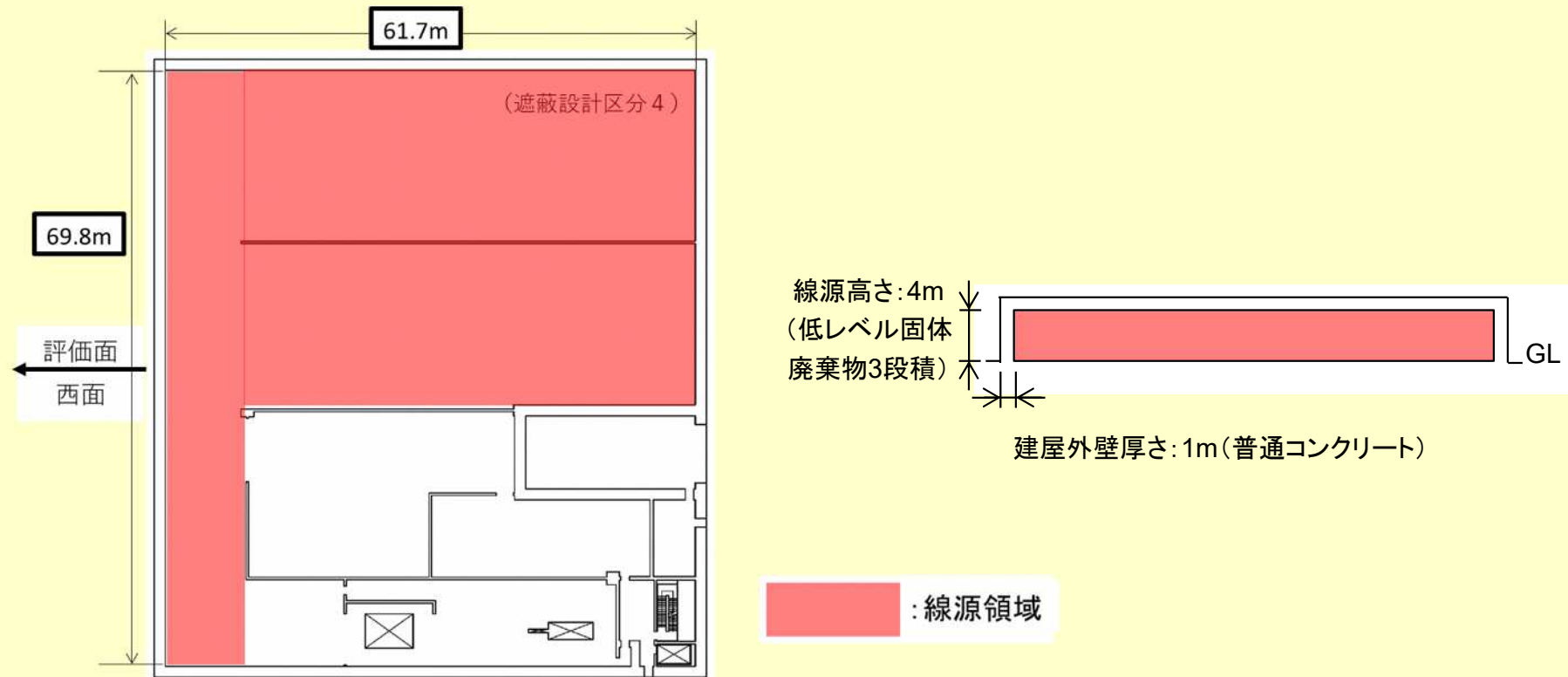
3.5.3 評価にあたって考慮する線源

評価にあたって考慮する線源は、地上1階に貯蔵する低レベル固体廃棄物である。

建屋外の線量が最も大きくなる面は、低レベル固体廃棄物と外壁との接する面積が最も大きくなる西面であり、直接線の評価面とする。

なお、地下階の線源について、以下によって影響は無視できるため、本評価の対象外とする。

- ・直接線：直接線は建屋外壁を透過するガンマ線であり、地下階に関しては周辺土壌により、無限の厚さの遮蔽が存在すると見なせるため、その線量影響は無視できるほど小さい
- ・スカイシャイン線：建屋床面の遮蔽効果により、地上1階の線源と比較してその影響は無視できるほど小さい



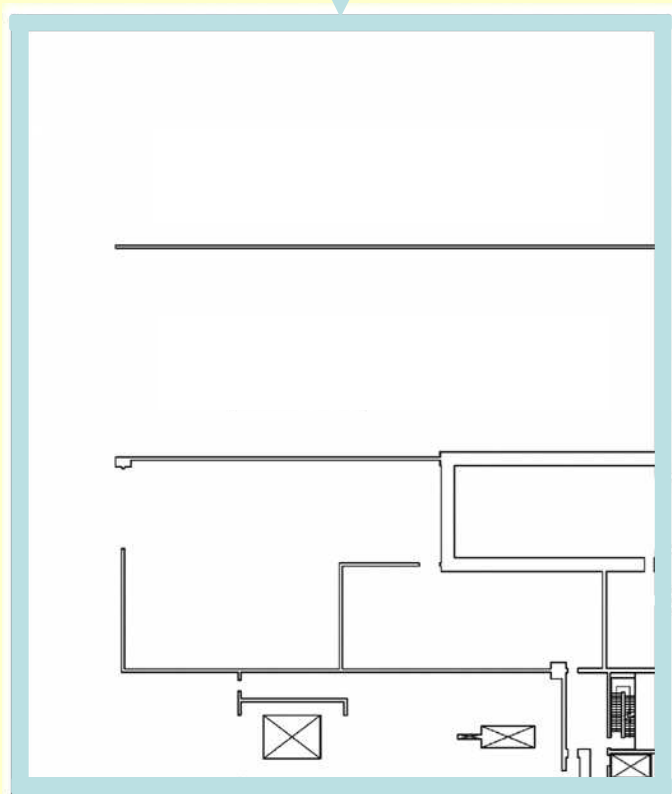
線源の配置(地上1階)及び評価面

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.5.4 評価にあたって考慮する遮蔽体

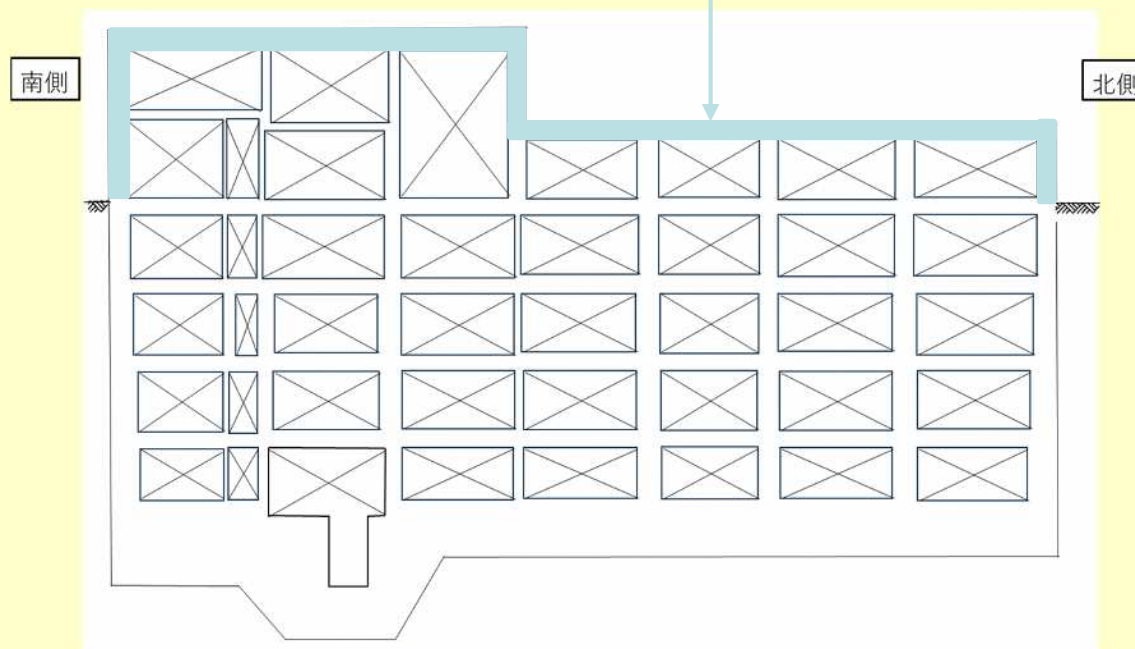
評価にあたって考慮する建屋の遮蔽体は、建屋外壁及び建屋天井とし、以下のとおりである。

遮蔽体：建屋外壁(普通コンクリート)



<DB2建屋平面図(地上1階)>

遮蔽体：建屋天井・外壁(普通コンクリート)



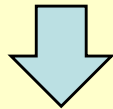
<DB2建屋断面図>

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

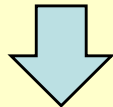
3.5.5 直接線の計算フロー

計算フロー

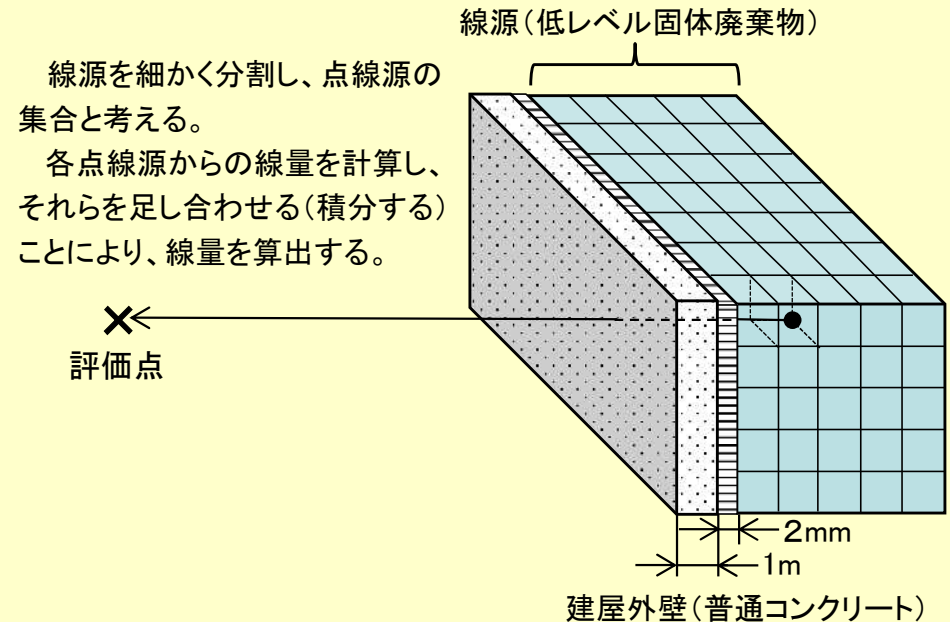
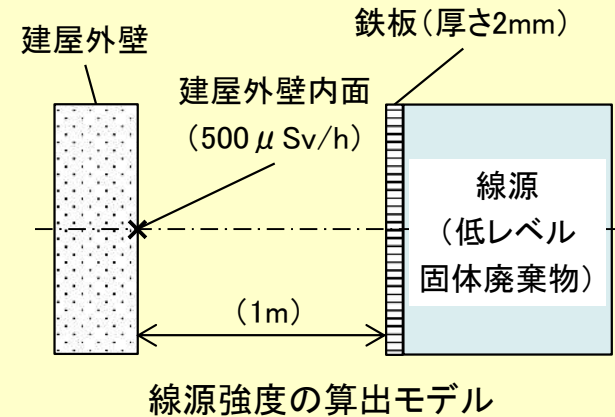
① 建屋外壁内面の線量が遮蔽設計の基準線量率の上限 ($500 \mu\text{Sv/h}$) となるよう線源強度を算出



② ①で算出した線源強度の低レベル固体廃棄物及び建屋外壁等の遮蔽体をモデル化して配置



③ 点減衰核積分コード(QAD)で各方位の評価点における実効線量を算出



QAD計算モデル

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

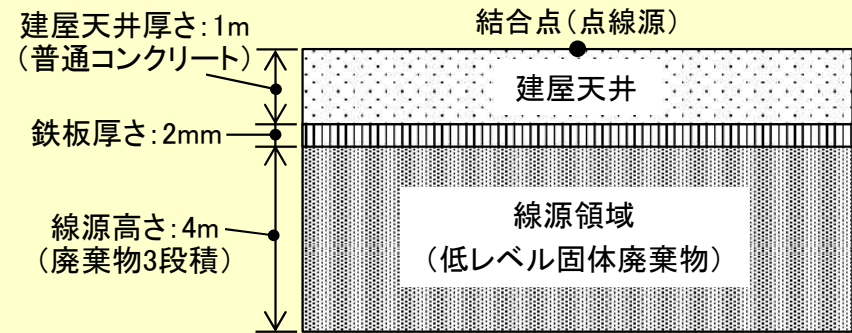


3.5.6 スカイシャイン線の計算フロー

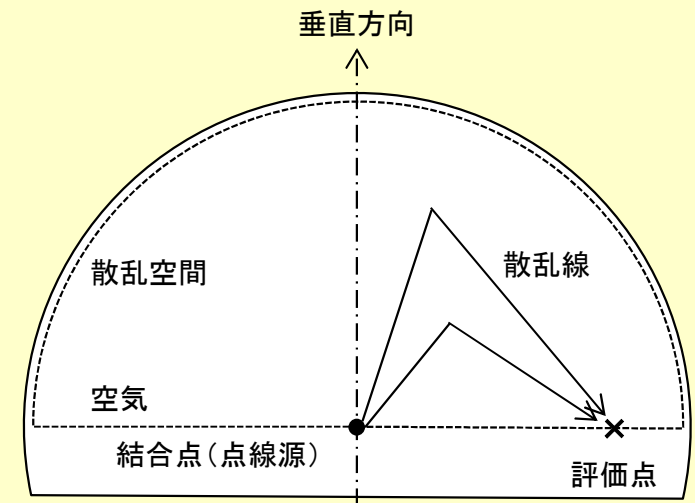
計算フロー

- ① 直接線の計算と同様の線源強度を設定(建屋外壁内面の線量が遮蔽設計の基準線量率の上限(500 μSv/h)となる線源強度)
- ② ①で設定した線源強度の低レベル固体廃棄物及び遮蔽体として建屋天井をモデル化して配置
- ③ 一次元輸送計算コード(ANISN)で建屋天井を透過する単位面積あたりのガンマ線束(ガンマ線束密度)*を算出
- ④ ガンマ線束密度に貯蔵エリアの面積を乗じ、結合点における点線源の線源強度を算出
- ⑤ 一回散乱計算コード(G-33)で各方位の評価点における実効線量を算出

* ガンマ線束密度:ガンマ線数/面積/時間



ANISN計算モデル



G-33計算モデル

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について



3.5.7 再処理工場からの放射線による実効線量への影響

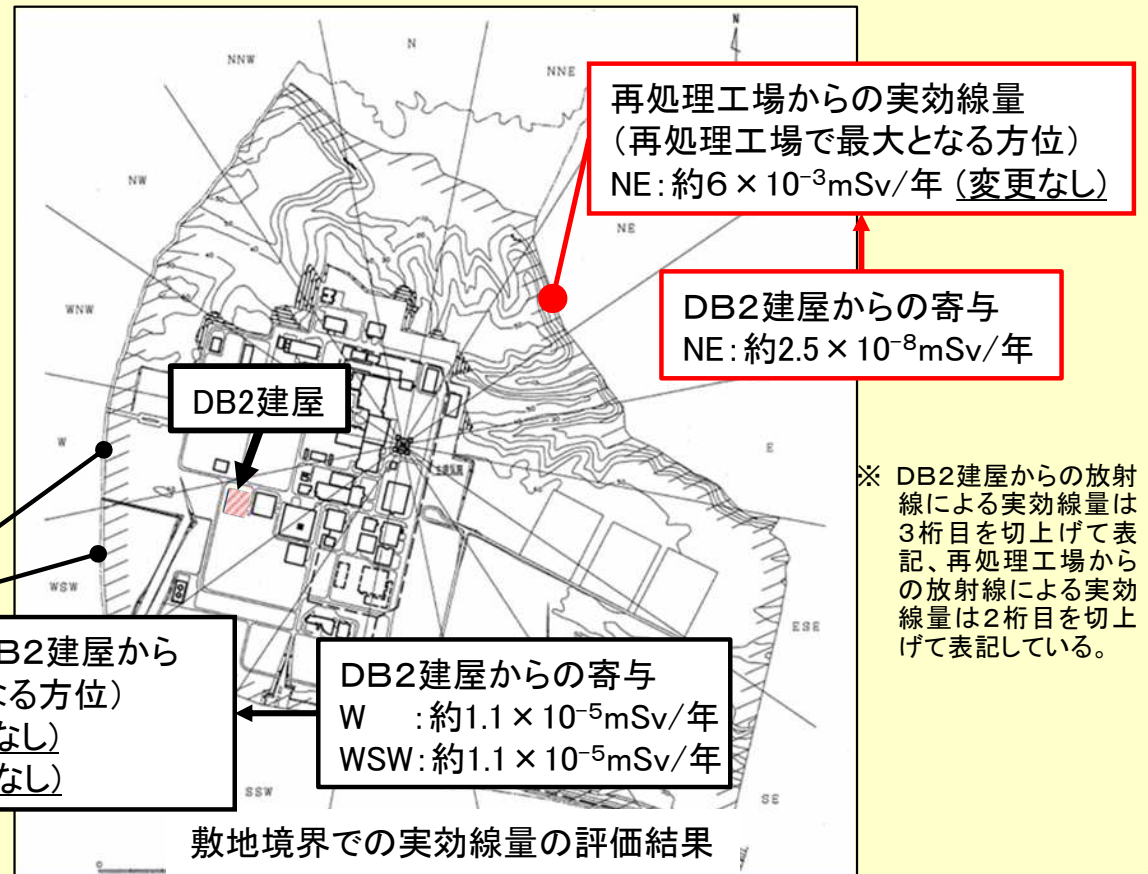
現行の再処理工場からの敷地境界外における実効線量(最大となる方位)は約 6×10^{-3} mSv/年(NE方位)であるが、DB2建屋が寄与する実効線量はこれと比較して十分小さい(約 2.5×10^{-8} mSv/年)ことから変更はない。

また、DB2建屋から敷地境界までの距離が最短となる方位における現行の再処理工場からの敷地境界外における実効線量は約 4×10^{-3} mSv/年(W方位)及び約 3×10^{-3} mSv/年(WSW方位)であるが、DB2建屋が寄与する実効線量はこれらと比較して十分小さい(約 1.1×10^{-5} mSv/年)ことから変更はない。

なお、敷地境界付近に設置するモニタリングポストにより空間線量率を常時監視しており、その通常値は平均で約20nGy/h(自然放射線を含む)である。

これに対し、再処理工場からの放射線は約 6×10^{-3} mSv/年 = 0.7nSv/hであることから、再処理工場からの影響は十分小さいといえる。

※ ガンマ線の場合、1Gy/h = 1Sv/hと見なすことができる。



3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.6 地震に対する考慮

当社施設は、重要度に応じてS・B・Cクラスに分類して設計しており、溶解槽など放射線による環境への影響が大きいものをSクラス、せん断機などSクラスに比べて影響が小さいものをBクラス、建屋内放射線モニタ等、一般産業施設と同等の安全性を保持すればよいものをCクラスとしている。

DB2建屋は、安全上重要な施設に該当する構築物、系統及び機器がなく、主要な安全機能は、低レベル固体廃棄物のうち線量の高い廃棄物を貯蔵する地下階の壁・床・天井の遮蔽機能である。これらの遮蔽機能が喪失した場合の環境への影響が耐震Sクラス施設と比べ小さいことから、耐震Bクラスとする。

DB2建屋は、耐震Bクラスに適用される地震力に耐えるように設計するとともに、上記地震力が生じたとしても建屋を十分に支持することができる地盤に設置する。

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.7 飛来物防護

DB2建屋は低レベル固体廃棄物を貯蔵する建屋であり、飛来物(航空機)の衝突により建物が損壊した場合にDB2建屋からの敷地境界外における実効線量が増加することを踏まえ、飛来物に対する防護設計を行う。

周辺区域で飛行訓練が行われる航空機の落下を想定し、これらの航空機のエンジンの衝突による局所的な破壊(建屋外壁の貫通)を防止でき、また航空機全体の衝撃荷重によるコンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の全体的な破壊を防止できる堅固な構造とする。

3.8 火災・爆発に対する考慮

DB2建屋の火災に対する考慮については、以下の方針で設計を行う。

- ・ 可能な限り不燃材又は難燃材を使用し、可燃性物質を取り扱う系統及び機器は、着火源排除等の火災の発生を防止する設計とする。
- ・ 保管廃棄する低レベル固体廃棄物は、火災の発生や拡大を防止するため不燃性のドラム缶等の容器に収納する。
- ・ 消防法、建築基準法及びその他規則・規定等に基づき火災報知設備及び消火設備を配置し、火災による影響の低減等の対策を講ずる設計とする。また、火災報知設備の火災信号を中央制御室で確認できる設計とする。

3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.9 臨界安全

再処理工場では使用済燃料からウラン・プルトニウムを化学的に分離して回収しており、DB2建屋で受け入れる低レベル固体廃棄物に含まれるウラン・プルトニウムは極めて微量で臨界に必要な量にはならず、臨界のおそれはない。

3.10 崩壊熱除去

DB2建屋において取扱う低レベル固体廃棄物は発熱量が低いため、崩壊熱除去のための設備を設置しない。

【参考】DB2建屋の低レベル固体廃棄物の発熱量

廃棄物	年間発生量 ^{※1} (本)	最大発熱量 ^{※2} (W/本)
低レベル固体廃棄物	6,775	2.0

※1：200ドラム缶換算

※2：出典：電気事業連合会(2005),TRU 廃棄物処分技術検討書
—第2次 TRU 廃棄物処分研究開発取りまとめ—

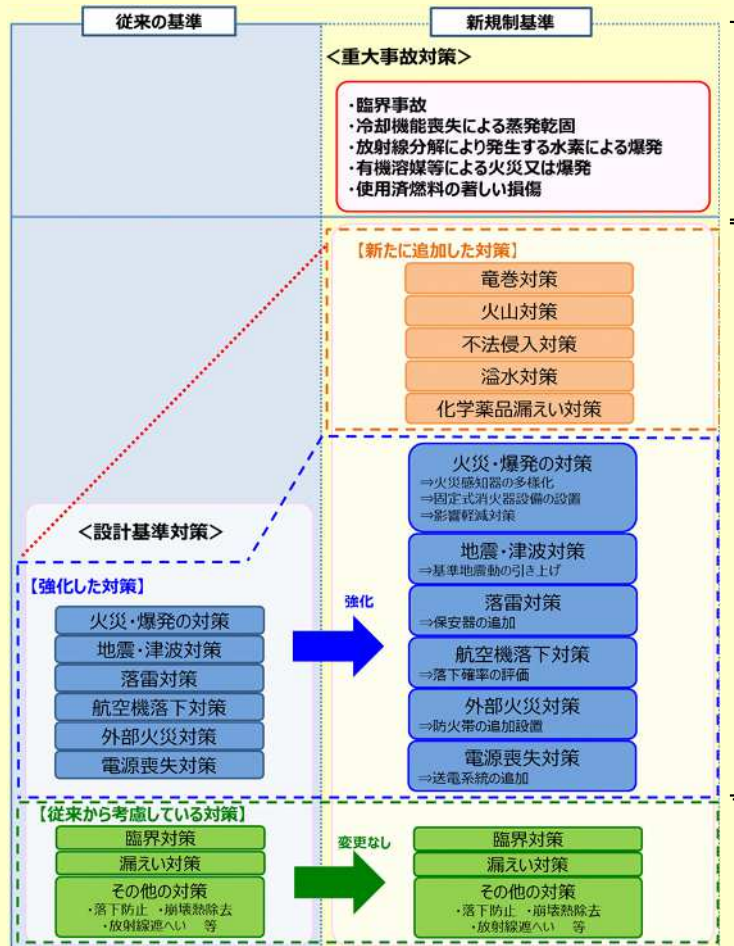
3.第3低レベル廃棄物貯蔵建屋の設置に係る安全性について

3.11 新規制基準の反映

当社再処理工場が安全審査に合格し、当社施設が新規制基準に適合するために必要な設計の方針が明確になったことから、DB2建屋の設計に新規制基準の取込みを行う。

再処理工場における新規制基準の全体像

DB2建屋への取込み



DB2建屋は低レベル固体廃棄物を取扱う建屋であるため、左記の重大事故は発生しない。

- ・ウラン・プルトニウムは極めて微量であり臨界のおそれはない
- ・冷却が不要であり、冷却設備を設置しない
- ・低線量であり、放射線分解による水素爆発が発生しない
- ・火災、爆発源となる有機溶媒等を取扱わない
- ・使用済燃料を取扱わない

DB2建屋は、再処理工場の設計方針に従い新規制基準に適合するよう設計していく。

従来から考慮している対策であり、新規制基準の取込みに伴う変更はない。

上記のとおり設計することで、新規制基準に適合していると考える。

4.低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物の処理に係る運用の変更に関する安全性について



本変更では、FA建屋から発生し、処理建屋で処理せずそのまま貯蔵している低レベル固体廃棄物を取り出してDA建屋で処理する。また、DB建屋に角型容器で貯蔵している再処理設備本体から発生した低レベル固体廃棄物を取り出し、DA建屋でより収納効率が高い角型容器に詰め替える※1。

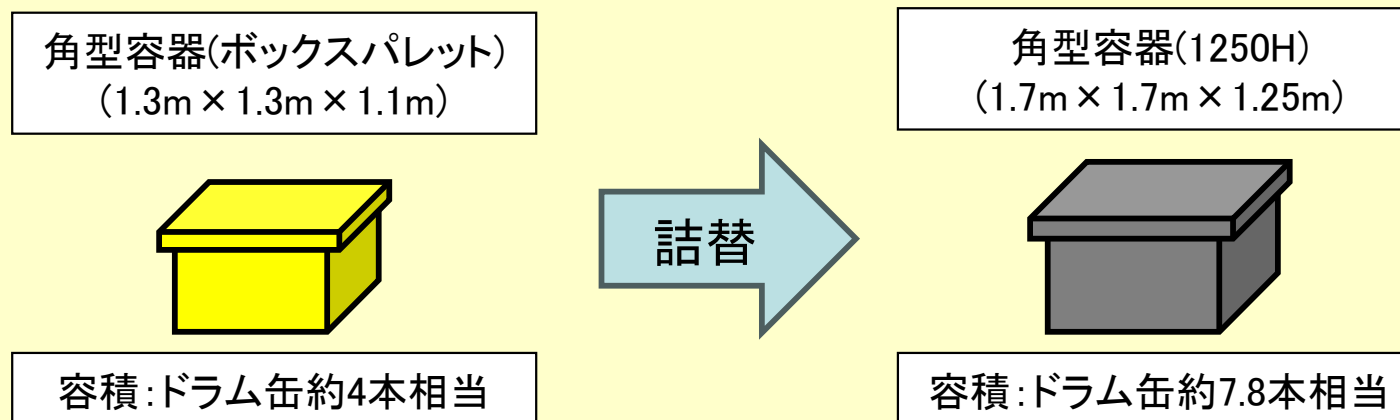
FA建屋で発生した低レベル固体廃棄物のうち、取り出して処理を行う低レベル固体廃棄物は紙、布、フィルタ、ポンプ等であり、現在、DA建屋にて処理している再処理設備本体の低レベル固体廃棄物と同様のものであり、安全性は変わるものではない。

また、貯蔵建屋内での低レベル固体廃棄物の搬送は、現在貯蔵に使用しているフォークリフト・クレーン等の搬送設備を用いて行い、建屋間の搬送についても日常的に行っている廃棄物の構内運搬と同様に運搬車両にて行う。

よって、本変更に伴い、新たに考慮が必要な事項はないことから、安全性への影響はない。

※1 収納効率が高い角型容器に詰め替えについて

角型容器(ボックスパレット)と比べ、角型容器(1250H)の底面積は約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可能。



5. 今後のスケジュールについて

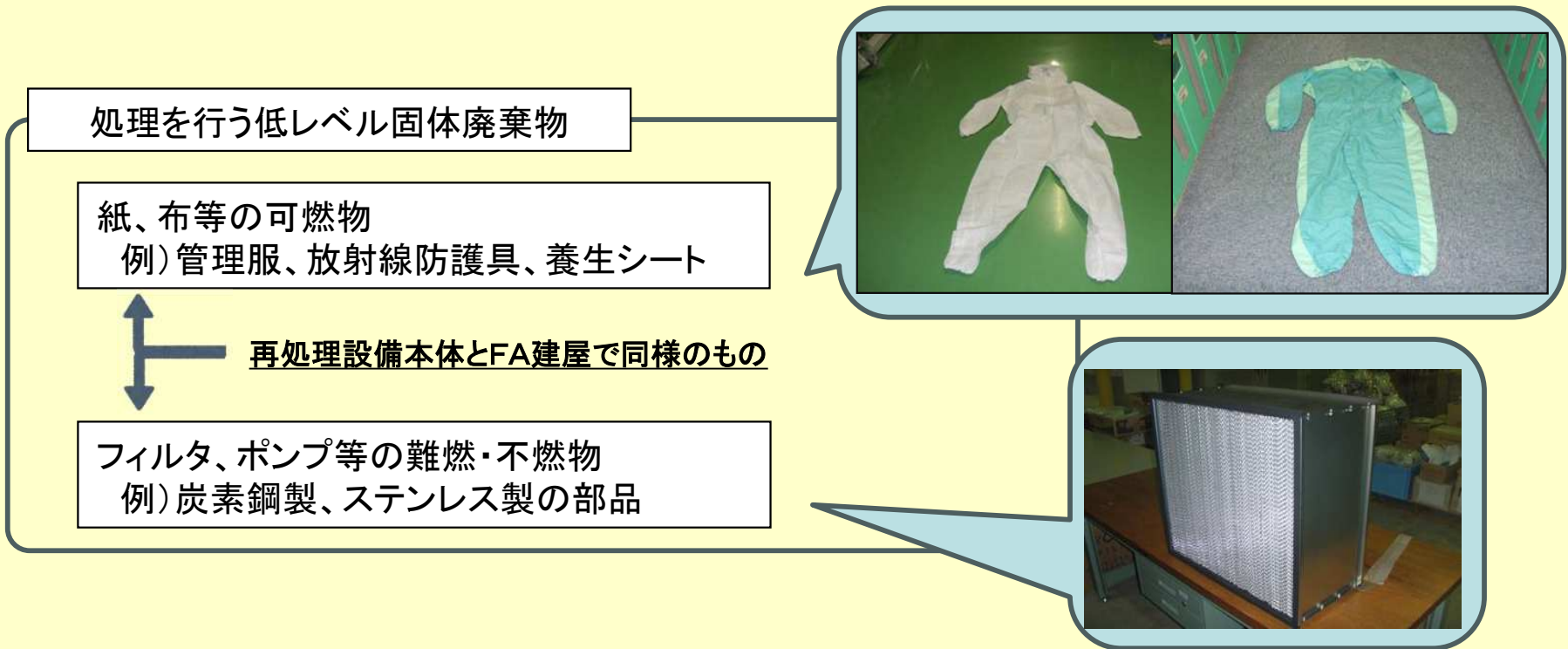
年度	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
DB2建屋の設置	事業変更許可申請						使用の開始
		許認可 (約18か月)	建設工事 (約45か月)				
低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物の処理に係る運用の変更	事業変更許可申請		処理の開始				
		許認可 (約18か月)					

※ 本スケジュールは、今後の審査の状況により変更になる可能性がある。

参考1.低レベル固体廃棄物の性状について

FA建屋で発生した低レベル固体廃棄物のうち、取り出して処理を行う低レベル固体廃棄物は紙、布、フィルタ、ポンプ等であり、現在、DA建屋にて処理している再処理設備本体の低レベル固体廃棄物と同様のものである。

また、FA建屋は再処理設備本体の運転開始に先立ち使用しており、再処理設備本体のしゅん工以降も取り扱う低レベル固体廃棄物の性状も同様である。



参考2.建屋記号及び用語について

建屋記号	建屋名称	現在の状況
FA	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	既設（しゅん工施設）
FD	第1低レベル廃棄物貯蔵建屋	既設（しゅん工施設）
FD2	第4低レベル廃棄物貯蔵建屋	既設（しゅん工施設）
DA	低レベル廃棄物処理建屋	既設（未しゅん工施設）
DB	第2低レベル廃棄物貯蔵建屋	既設（未しゅん工施設であるが、一部しゅん工施設）
DB2	第3低レベル廃棄物貯蔵建屋	新設（未しゅん工施設）

	用語	解説	現在の状況
再処理工場	使用済燃料受入れ・貯蔵施設	使用済燃料の受入れ及び貯蔵を行う施設	しゅん工施設
	再処理設備本体	使用済燃料受入れ・貯蔵施設を除く再処理工場	未しゅん工施設