



クリーンセンターふたばにおける 事業の進捗状況等について

令和 7 年10月

環境省福島地方環境事務所

※「地理院地図」（国土地理院）をもとに環境省作成

クリーンセンターふたば

埋立地



埋立物保管施設



セメント固型化施設



ゲートモニター



浸出水処理施設



東平灰保管施設

東平灰保管施設



保管施設内



東平封入施設

東平封入施設 テント外観



ベントナイト混合ヤード



テント内



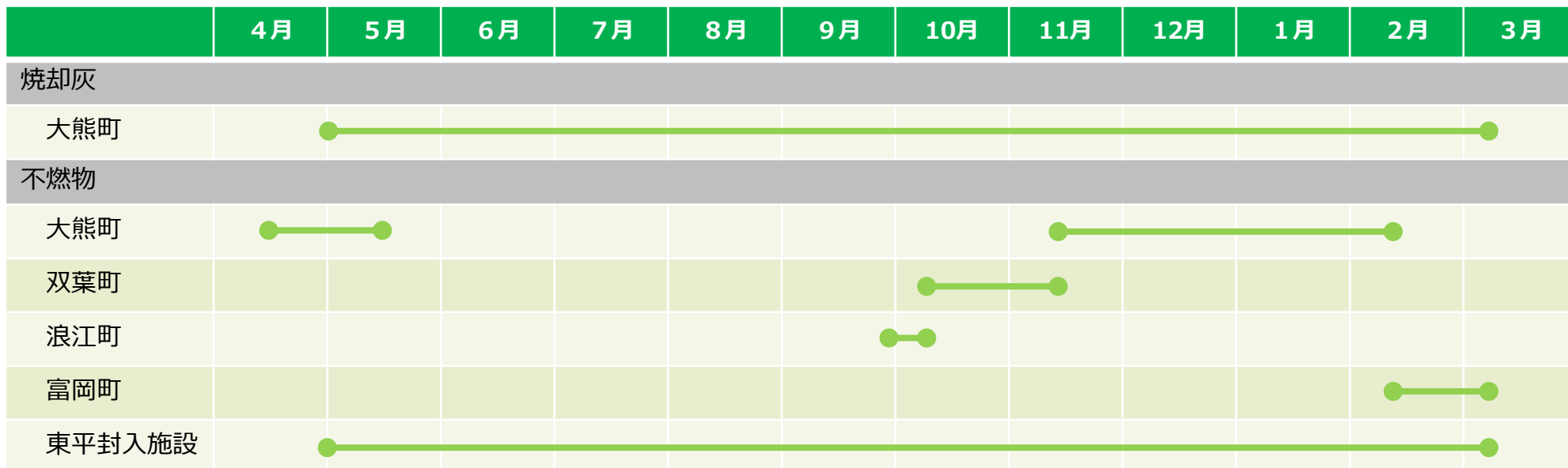
大熊東工業団地

東平

0 0.25 0.5 0.75 1 km

区 分	令和５年度計 （令和５年６月～ 令和６年３月）	令和６年度計 （令和６年４月～ 令和７年３月）	令和７年度 運搬量（トン）						累計
			４月	５月	６月	７月	８月	年度計	
焼却灰（主灰）	12,011	11,376	40	316	956	1,448	1,032	3,792	27,179
焼却灰（飛灰）	2,061	3,127	16	94	123	154	129	516	5,704
不燃物	6,684	9,668	70	748	512	482	370	2,182	18,534
合計	20,756	24,171	126	1,158	1,591	2,084	1,531	6,490	51,417

運搬計画（令和7年8月末時点）



3

撮影日 令和7年9月24日

セメント固型化施設

管理棟

2期埋立地

1期埋立地

浸出水調整槽

埋立済みの廃棄物層

土堰堤

2期埋立範囲

1期埋立範囲

既設土堰堤

既設廃棄物

廃棄物層 5層目

廃棄物層 4層目

廃棄物層 3層目

廃棄物層 2層目

廃棄物層 1層目

廃棄物層 1層目

埋立処分実績（令和7年8月末時点）

区 分		令和 5 年度計 (令和 5 年 6 月～ 令和 6 年 3 月)	令和 6 年度計 (令和 6 年 4 月～ 令和 7 年 3 月)	令和 7 年度 埋立量 (袋)					累計	
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月		年度計
1 期埋立区画		670	1,779	18	97	133	148	128	524	2,973
2 期埋立区画	主灰	5,929	8,741	40	316	716	1,004	744	2,820	17,490
	不燃物	575	4,007	28	236	332	364	284	1,244	5,826
合計		7,174	14,527	86	649	1,181	1,516	1,156	4,588	26,289



2期埋立地の様子
(令和7年3月埋立地搬入路入口付近から撮影)



1期埋立地の様子
(令和7年3月あずまや前より撮影)

埋立数量（単位：m³）

区 分	埋立可能 容量 (m³)	計画数量 (m³) (計画累計 (m³))			実績数量 (m³) (実績累計 (m³))		
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
双葉郡内の生活ごみ及び インフラ整備等の廃棄物	100,000	0	0 (0)	0 (0)	0	0 (0)	0 (0)
特定廃棄物	180,000	26,830	14,860 (41,690)	16,350 (58,050)	31,096	23,992 (55,088)	5,060 (60,148)
合計	280,000	26,830	14,860 (41,690)	16,350 (58,050)	31,096	23,992 (55,088)	5,060 (60,148)

※各数量には土壌層の量が含まれます。

※四捨五入のため合計が合わない場合があります。

※令和5年度実績数量：令和6年2月1日時点の測量結果+2～3月の埋立袋数の換算値

令和6年度実績数量：令和7年1月31日時点の測量結果+2～3月の埋立袋数の換算値

※令和7年度実績数量：埋立袋数の換算値

埋立率（単位：％）

区 分	埋立可能 容量 (m³)	計画埋立率 (％) (計画累計/容量)			埋立率 (％) (実績累計/容量)		
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
双葉郡内の生活ごみ及び インフラ整備等の廃棄物	100,000	0	0	0	0	0	0
特定廃棄物	180,000	14.9	23.2	32.3	17.3	30.6	33.4
合計	280,000	9.6	14.9	20.7	11.1	19.7	21.5

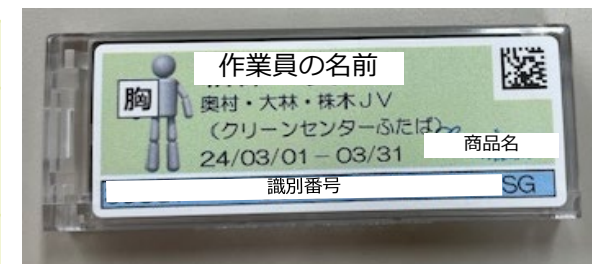
※埋立率は、埋立可能容量に対する累計の埋立数量の割合を示します。

（1）測定方法

- クリーンセンターふたば及び各積込場所での作業者は、ガラスバッジ線量計と電子ポケット線量計の2種類の線量計を併用して測定・記録しています。
 - ガラスバッジ線量計：1か月毎の線量を測定し、累積被ばく量を放射線管理手帳に記録
→放射線従事者中央登録センターへ登録
 - 電子ポケット線量計：1日毎の線量を測定し、当月の被ばく量を把握
- 輸送車両の運転手は、ガラスバッジ線量計で測定・記録しています。

被ばく線量の測定方法

作業区分	被ばく線量の測定方法
埋立処分場内作業 者（処分場）	ガラスバッジ線量計を携行し、1か月毎の被ばく線量を測定→放管手帳に記録し、中央登録センターへ登録
	電子ポケット線量計を携行し1日毎の被ばく線量を把握
埋立処分場外作業 者（各積込場所）	ガラスバッジ線量計を携行し、1か月毎の被ばく線量を測定→放管手帳に記録し、中央登録センターへ登録
	電子ポケット線量計を携行し1日毎の被ばく線量を把握
輸送車両の運転手	ガラスバッジ線量計を携行し、1か月毎の被ばく線量を測定→放管手帳に記録し、中央登録センターへ登録



ガラスバッジ

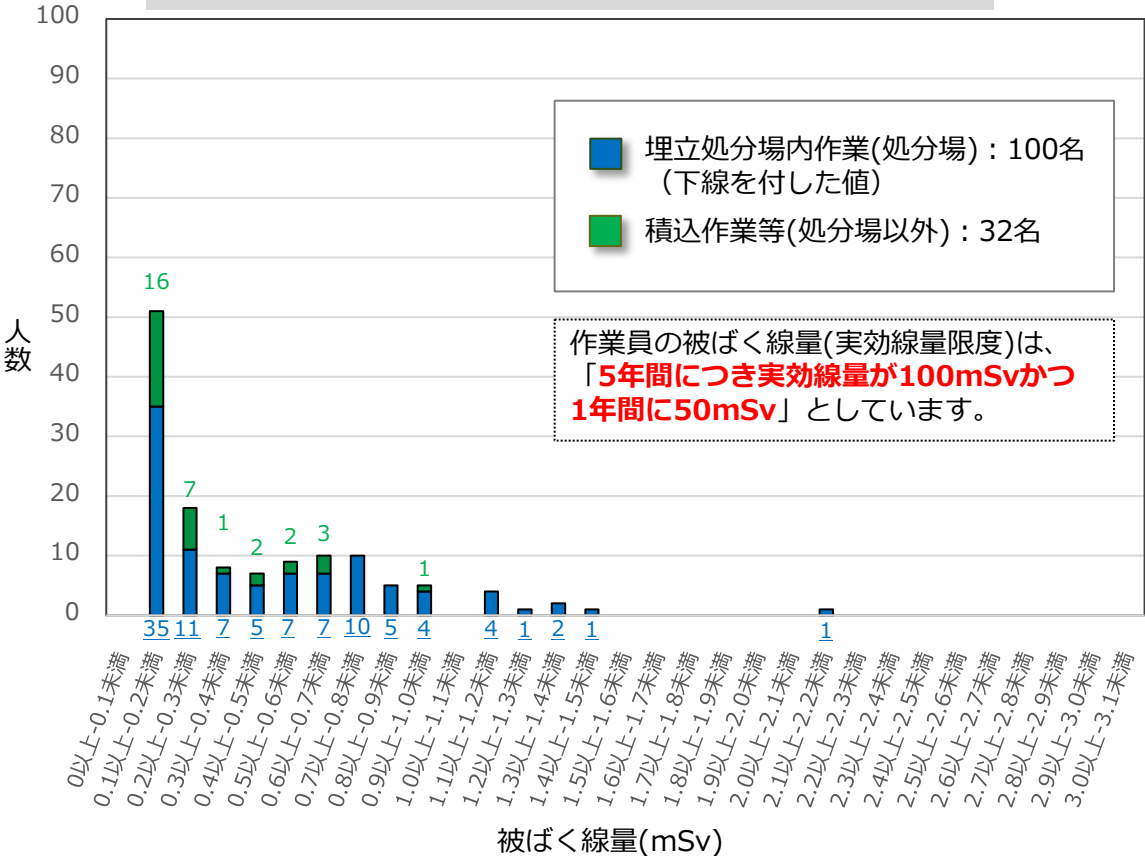


電子ポケット線量計

(2) 測定結果

① 埋立処分場内作業(処分場)、積込作業等(処分場以外)
(ガラスバッジ線量計による測定結果)

令和6年6月～令和7年5月の測定結果



令和5年6月～令和7年8月の測定結果

被ばく線量 (mSv)	令和5年6月 ～令和6年5月		令和6年6月 ～令和7年5月		令和7年6月 ～令和7年8月	
	埋立処分 場内作業	積込 作業等	埋立処分 場内作業	積込 作業等	埋立処分 場内作業	積込 作業等
3.0以上-3.1未満		1				
2.9以上-3.0未満						
2.8以上-2.9未満		1				
2.7以上-2.8未満		1				
2.6以上-2.7未満						
2.5以上-2.6未満						
2.4以上-2.5未満						
2.3以上-2.4未満	1					
2.2以上-2.3未満						
2.1以上-2.2未満			1			
2.0以上-2.1未満						
1.9以上-2.0未満						
1.8以上-1.9未満	1	1				
1.7以上-1.8未満	1	1				
1.6以上-1.7未満	3					
1.5以上-1.6未満	3					
1.4以上-1.5未満			1			
1.3以上-1.4未満	3	2	2			
1.2以上-1.3未満	2	2	1			
1.1以上-1.2未満	6	4	4			
1.0以上-1.1未満	3	1				
0.9以上-1.0未満	5		4	1		
0.8以上-0.9未満	7	2	5			
0.7以上-0.8未満	5	4	10			
0.6以上-0.7未満	7	6	7	3		
0.5以上-0.6未満	9	6	7	2	4	1
0.4以上-0.5未満	7	4	5	2	1	2
0.3以上-0.4未満	12	9	7	1	19	1
0.2以上-0.3未満	17	2	11	7	9	8
0.1以上-0.2未満	36	10	35	16	11	7
-0.1未満						

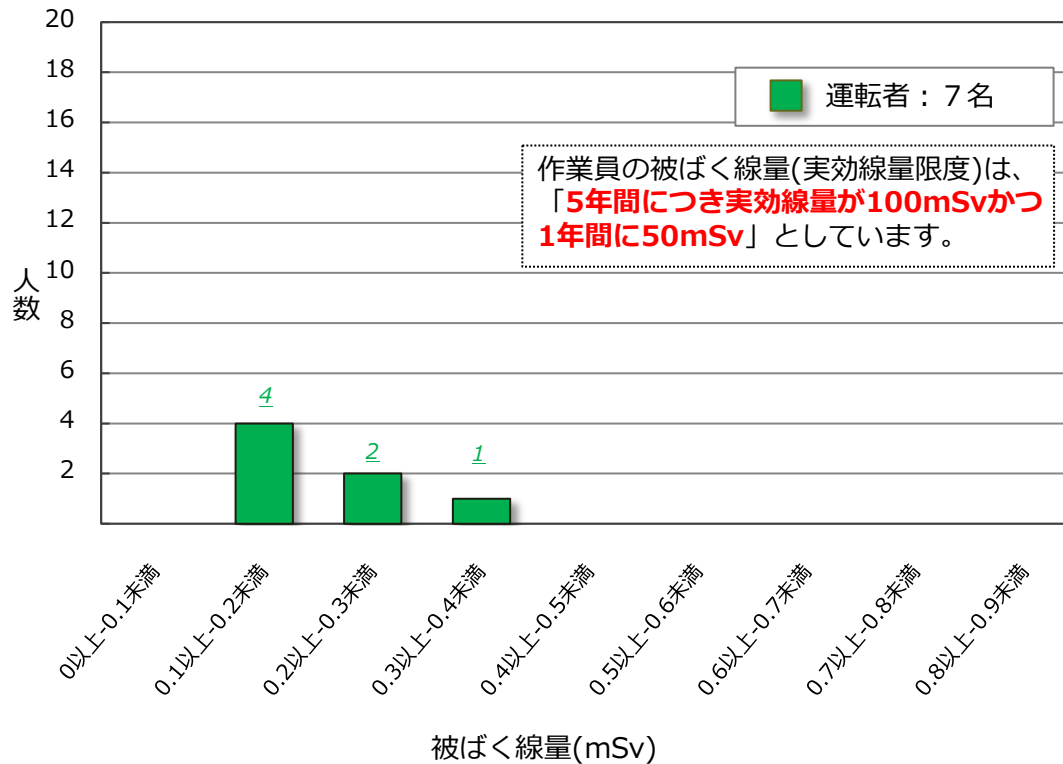
※ 埋立開始時期を起点として集計。 表中単位：人

(2) 測定結果

②運転者

（ガラスバッジ線量計による測定結果）

令和6年6月～令和7年5月の測定結果



令和5年6月～令和7年8月の測定結果

被ばく線量 (mSv)	令和5年6月 ～令和6年5月 運転者	令和6年6月 ～令和7年5月 運転者	令和7年6月 ～令和7年8月 運転者
2.6以上-2.7未満			
2.5以上-2.6未満			
2.4以上-2.5未満			
2.3以上-2.4未満			
2.2以上-2.3未満			
2.1以上-2.2未満			
2.0以上-2.1未満			
1.9以上-2.0未満			
1.8以上-1.9未満			
1.7以上-1.8未満			
1.6以上-1.7未満			
1.5以上-1.6未満			
1.4以上-1.5未満			
1.3以上-1.4未満			
1.2以上-1.3未満			
1.1以上-1.2未満			
1.0以上-1.1未満			
0.9以上-1.0未満			
0.8以上-0.9未満			
0.7以上-0.8未満			
0.6以上-0.7未満			
0.5以上-0.6未満	1		
0.4以上-0.5未満	3		
0.3以上-0.4未満	4	1	1
0.2以上-0.3未満	4	2	2
0.1以上-0.2未満	5	4	1
0以上-0.1未満			

※ 埋立開始時期を起点として集計。

表中単位：人

- 第5回委員会（令和6年10月）で示した装置の入替方針に基づき対応を進めています。

- ◎ 浸出水処理施設連続測定装置：シンチレーション方式の装置に入れ替えて連続測定
- ◎ 地下水連続測定装置：連続測定装置は導入せず、ゲルマニウム半導体検出器での測定及び電気伝導率の連続測定により対応
- ◎ 釜場排水連続測定装置：連続測定装置は導入せず、降雨時のゲルマニウム半導体検出器での測定及び電気伝導率の連続測定により対応



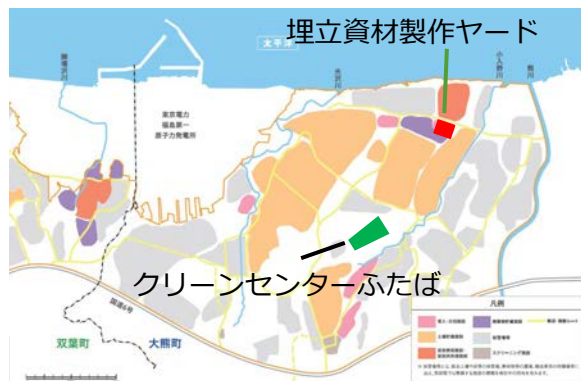
- 第5回委員会（令和6年10月）で示した以下の再発防止策を踏まえ、有識者の助言も得ながら、装置の選定を進めているところです。
- 今後、装置の製造を経て、今年度中の入替えを予定しています。

（第5回クリーンセンターふたば環境安全委員会資料（令和6年10月） 一部修正）

【再発防止策の概要】

- 対象とする測定装置
放射性物質の連続測定を行う水モニタ
- 対策を講ずるタイミング
 - ①測定装置の選定時
 - ②点検・校正時（出荷及び設置時（初期校正）並びに定期点検・校正時）
- 発注段階での要件設定
測定装置の導入に際して、**求める仕様や性能水準を環境省の発注書類において規定する。**
（規定する項目の例）対象核種、測定方式、検出下限値、検出器の性能（エネルギー分解能）
- チェック機能の強化
 - ・発注者（環境省）、受注者の双方において、**有識者を含めた文書確認体制を構築する。**
 - ・受注者において、**専門的知見を有する者が文書確認を適切に実施できる体制を確保する。**
 - ・受注者による文書確認に際しては、内容の妥当性に加えて、**数値や記述内容、捺印等に不整合や不自然な点がないかを確認する**

- 東平封入施設の埋立資材の製作ヤードにおいて、設備の修繕作業の準備中に、作業員がスクリーに右手を挟まれる事故が3月に発生しました。
- 植頭委員からご助言をいただきながら原因究明を行い、ハード面の安全対策や受注者による作業手順の見直し、監督員によるプレ作業確認などの再発防止を講じ5月に作業を再開しました。



事故発生現場位置関係図



埋立資材製作設備全景



事故発生状況（再現）



事故発生点検口

＜発生日時＞ 令和7年3月12日（水）11時45分頃

＜発生場所＞ クリーンセンターふたば埋立資材製作ヤード（東平封入施設敷地内）

＜事故内容＞ 埋立資材の製作作業に従事する作業員が、材料となる溶融スラグを供給するスクリーの修繕作業の準備のため、スクリー内の溶融スラグを排出する目的で点検口に右手を入れ、右手指が挟まれたもの

＜被災者＞ 59歳男性（経験年数30年、当現場経験10か月）

＜被災状況＞ 右手挫滅創 退院後にリハビリ通院を継続、今後、形成手術を予定（約1年）

◎ 2件の事故を踏まえた主な再発防止策

⚙️ ハード面に関する対策

- メンテナンスが容易かつ頻度を抑えられる機械への転換（スクリューコンベヤ→ベルトコンベヤ）
- 回転体（コンベヤ等）の防護カバーへの施錠や安全装置（インターロック）、回転灯の設置
- カメラ及び確認用モニターの追加設置



インターロック



確認用モニター

📄 作業手順書に関する対策

- 清掃作業、点検作業、メンテナンス作業を手順書上で明確に区別して認識を共有
- メンテナンスに係る作業の実施基準・頻度の見直し
- 予定外作業発生時の承認フローの体制強化・周知・再教育
- 職長に対する教育（職長・安全衛生責任者教育）を繰り返し実施

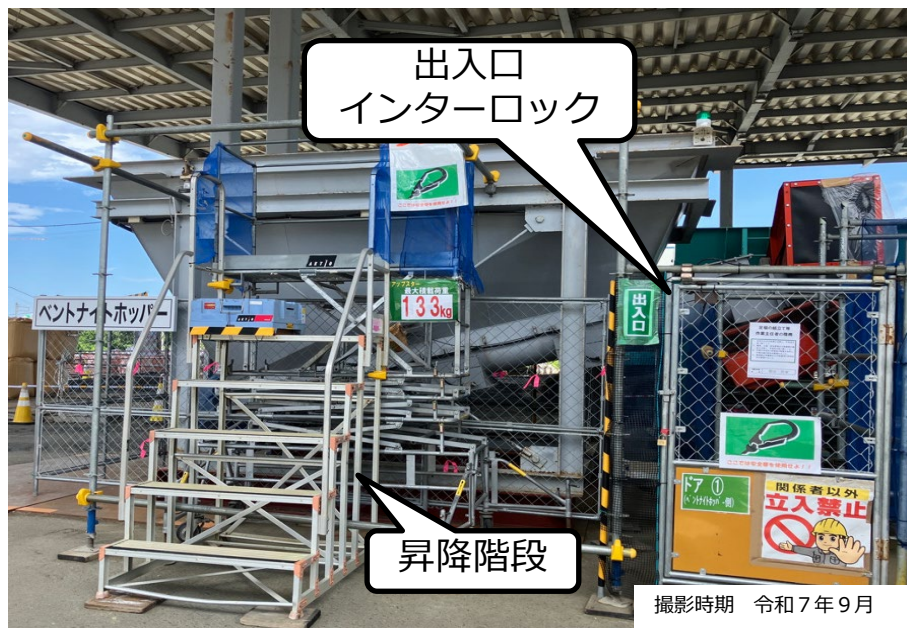
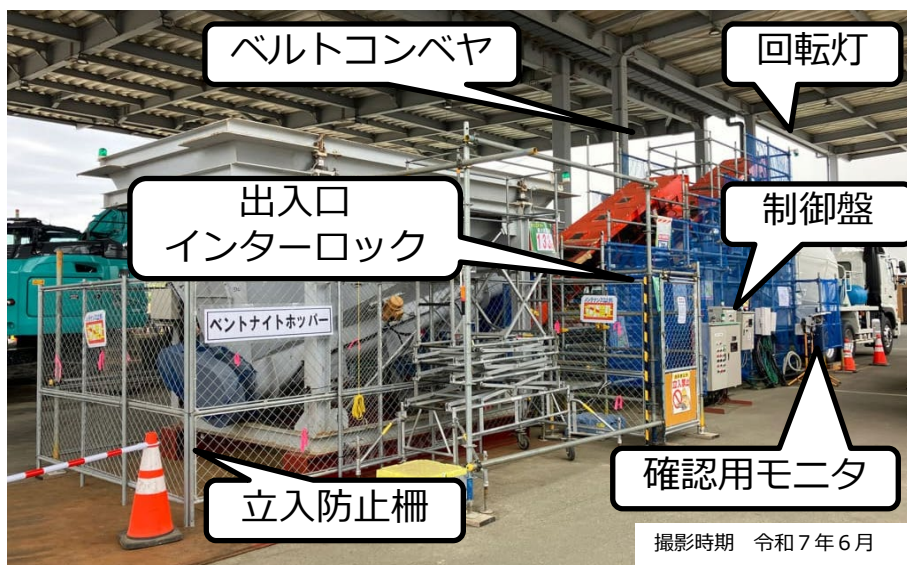
👁️ 監督体制に関する対策

- 元請事業者における労働安全に関する専任職員の配置
- 環境省監督職員、元請職員による巡視頻度の増加
- 予定外作業発生時の環境省職員まで含めた作業手順確認体制構築



KY（危険予知）活動による手順書の確認

◎ 対策後の設備状況



◎ 対策後の運用状況

作業手順書に関する教育のなかで、作業内容をより明確に区別することで、作業員が各作業を具体的にイメージでき、より安全な作業をめざす意識が高まっています。各作業員から出た改善提案は、現場代理人の承認後に実際に作業手順に反映し、手順書を変更しています。

環境省職員も引き続き巡視の強化、作業手順の確認を実施し、対策の効果及び定着を確認してまいります。

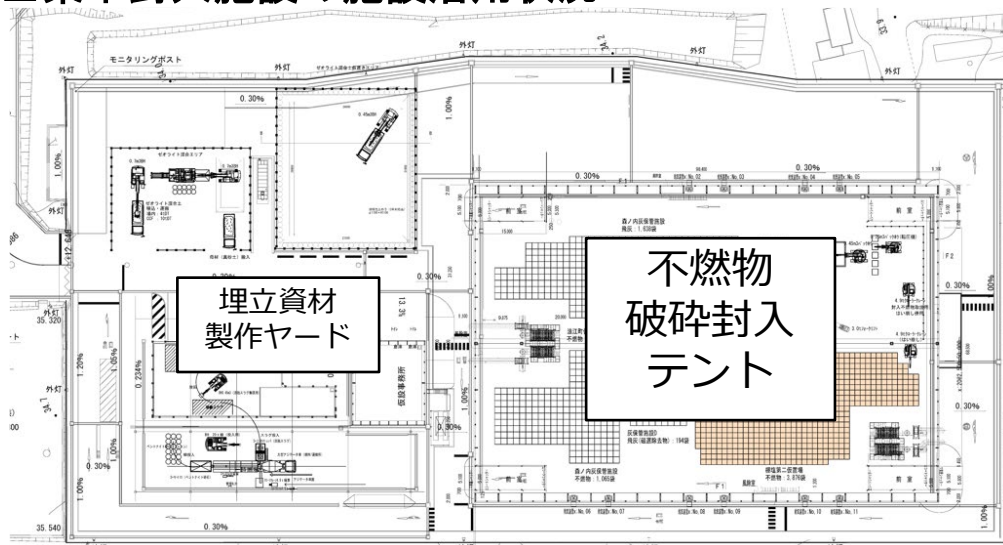
作業手順書			
最終作成会社		リーフエア (一) 次	
作業名		安全衛生責任者他	
使用設備・機械 (能力・仕様)	保管施設B(大倉3工区) 修繕作業(臨時修繕) ・337.8m・ベリタ(4500、70-77)2.5t ・4183571w600、L5.0×2)、(w350、L5.0×1) ・4.91959-カラン	標準人員	7人
使用工具・機器	スパナ、レンチ、ラチェットレンチ 電動ドライバー、高出力型 ドライバー、ペンチ グリーンホウリング、油圧 クレーン、クレーン 作業用工具類、屋外用電気工具 ヘルメット、ヘルメット ヘルメット、ヘルメット ヘルメット、ヘルメット	必要資格 (作業主 任者、作 業指揮 者、技能 講習、特 別教育修 了者他)	クレーンリフト運転(注) 運転11以上(注) 低圧電圧取扱資格(注) グリーンホウリング運転資格(特) 車載式建設機械(注) 小型移動式クレーン(注)
使用資材	ワイヤー シャックル ベルトスリング 介車ロープ ウエブ パージクリーナ 駆動用ケーブル類	安全 設備・ 保護具	ヘルメット、安全靴、作業手袋、保護メガネ サーージ抵抗式の、トラクション ワイヤー、作業服(フルハーネス型) 作業用ヘルメット、ヘルメット 作業用ヘルメット、ヘルメット ヘルメット、ヘルメット、ヘルメット、ヘルメット



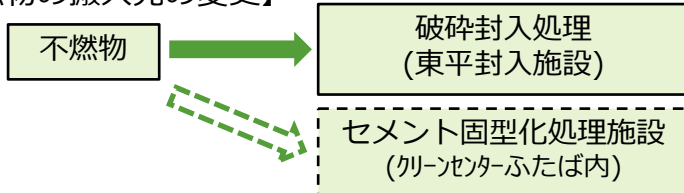
⇐手順書の変更の必要性を見つけ
報告をした作業員のヘルメット
に☆シールを貼る表彰制度。

- 昨年クリーンセンターふたば建屋内において発生した事故対策の一環として、当該建屋内で実施する作業はセメント固型化作業のみとし、不燃物の破砕封入作業を東平封入施設のテント内で実施することで、それぞれの作業スペースの確保に取り組むこととしました。
- 東平封入施設テント内への破砕処理用機材の設置、テント内に定置中であつた不燃物の破砕封入を完了し、10月から不燃物の破砕封入作業を東平封入施設に完全移行しました。

■東平封入施設の施設活用状況



【不燃物の搬入先の変更】



不燃物破砕封入テント前室



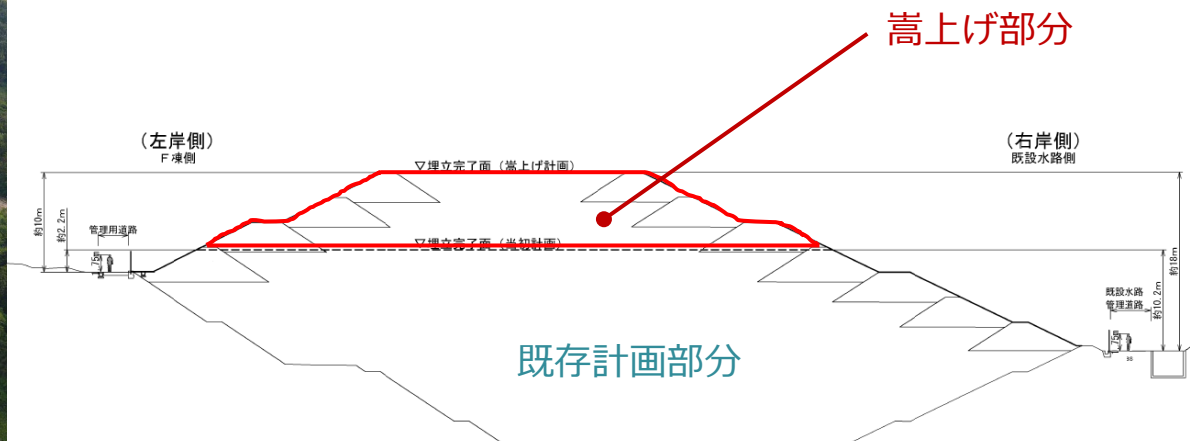
破砕機稼働状況



- 新たに特定帰還居住区域復興再生計画が策定されたことに伴い、クリーンセンターふたばにおける特定廃棄物の埋立量が、実施協定書に定める埋立容量である18万m³を超過する可能性があることから、必要容量を確保するため、安全性・安定性の観点も踏まえながら嵩上げを検討しています。
- 今後、嵩上げについての地元との調整、技術的な課題への対処等を進めてまいります。

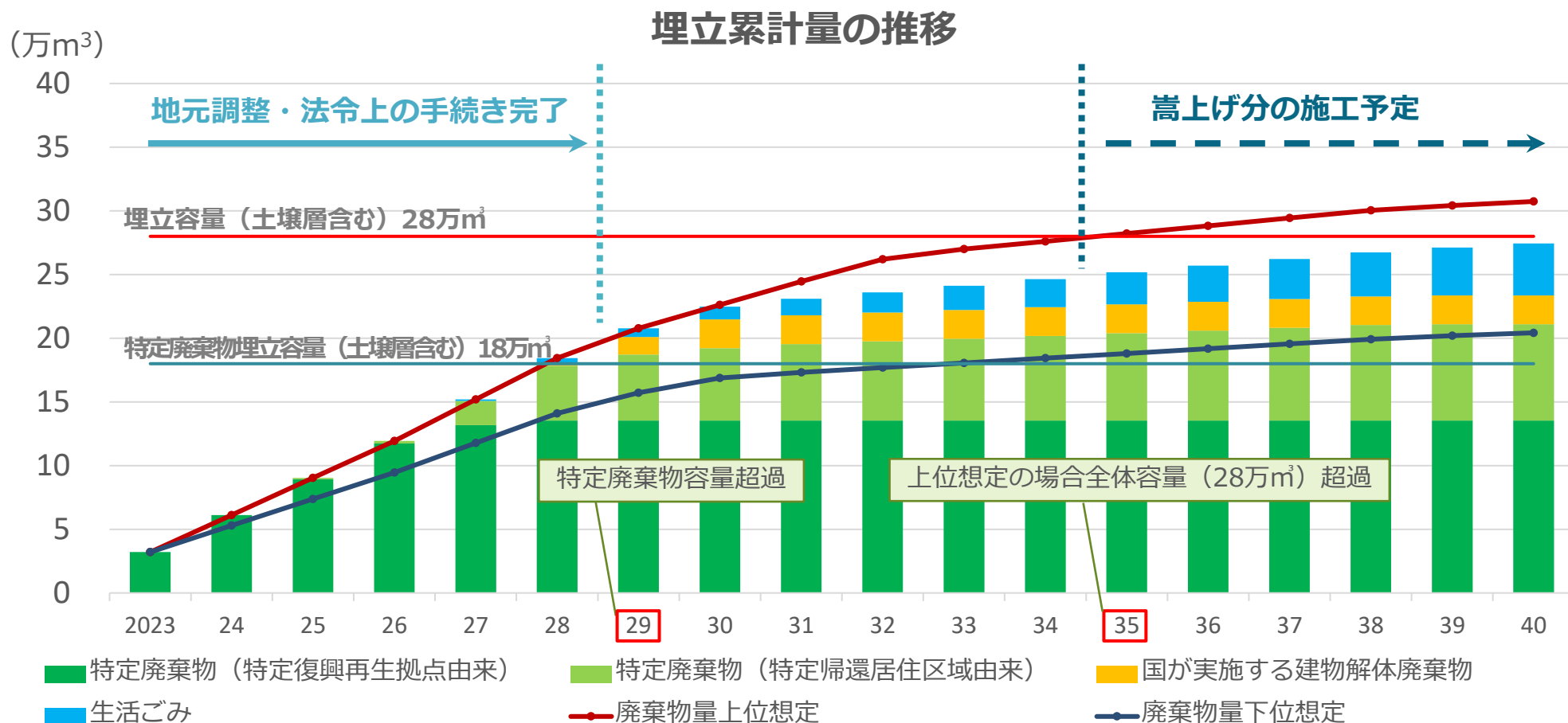


嵩上げのイメージ図



嵩上げ時の断面イメージ図

- **特定廃棄物の埋立容量（18万 m^3 ）を超過**する見込みの2029年度までに地元との調整を完了し、法令上の手続を実施したいと考えております。
- 地元の了解を得たのちに、全体容量（28万 m^3 ）を超過する最短の見込みである2035年度以降、実際の嵩上げを実施していきます。



※廃棄物埋立量の中位想定を棒グラフで表記

- クリーンセンターふたばでは、廃棄物は1 m立方のフレキシブルコンテナを用いて埋め立てています。このため、高さや幅が1 mに満たない法面部の間隙では廃棄物の埋立てが行えず、間詰材等を埋め立てることで埋立可能容量を圧迫しています。
- このような法面部間隙を有効活用するため、1 m立方とは形状の異なるフレキシブルコンテナ（平型フレコン）等で廃棄物を埋め立てることで、埋立可能容量を確保することを検討しています。
- 有識者のご意見を踏まえながら、技術的な課題について検討を進めてまいります。

