

輸送・埋立の状況等について

資料 1

輸送・埋立等の実績について

- これまでの埋立の実績は、累計で、令和5年2月末現在
 - ・ 搬入された廃棄物（袋数）＊ ＊ ＊ 265,023 袋
 - ・ 輸送車両延べ台数 ＊ ＊ ＊ 53,915 台
- （＊…地盤改良用収納容器及びセメント固型化済みの角型フレキシブルコンテナの合計。）
- 上流側区画は廃棄物層4,5層目、下流側区画は廃棄物層10層目の埋立を実施中。
- 令和4年12月には、11段目土堰堤（小堰堤）及び進入路の付替整備が完了。
- 現在、11段目土堰堤本体の施工中（8月完了見込）。

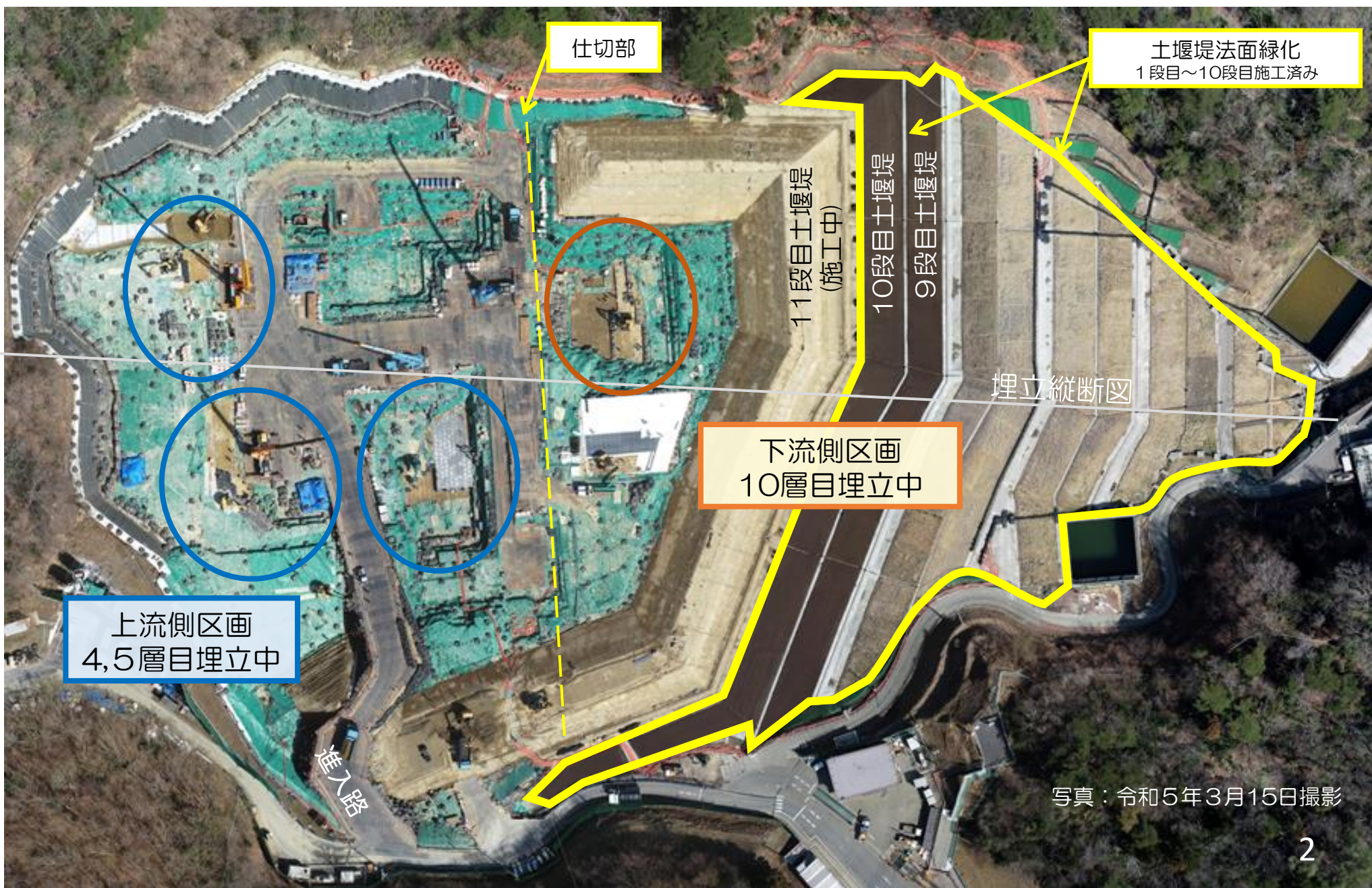
・ 搬入された廃棄物（袋数）

期間	平成29年度 (平成29年11月～)	平成30年度	平成31年度 (令和元年度)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
						令和4年4月 ～令和5年1月	令和5年2月
実績 (袋数)	11,902	52,439	53,330	52,960	50,412	40,508	3,472
累計	11,902	64,341	117,671	170,631	221,043	261,551	265,023

・ 輸送車両延べ台数

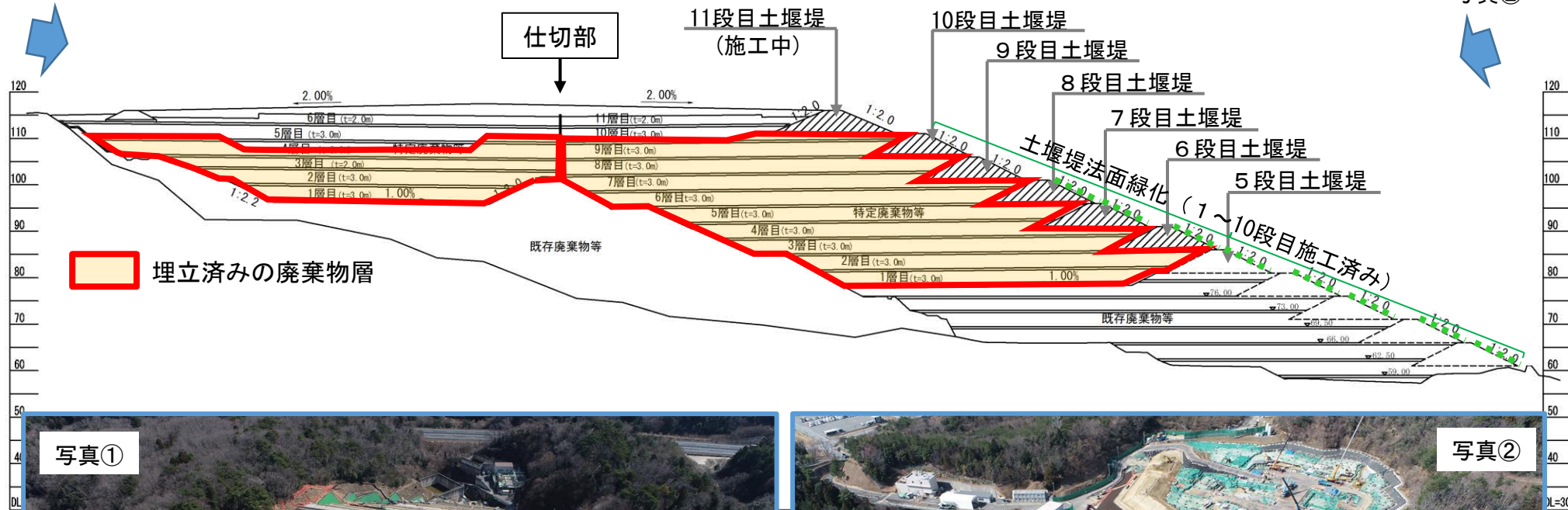
期間8	平成29年度 (平成29年11月～)	平成30年度	平成31年度 (令和元年度)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
						令和4年4月 ～令和5年1月	令和5年2月
実績 (台数)	2,196	9,635	10,123	10,586	10,815	9,716	844
累計	2,196	11,831	21,954	32,540	43,355	53,071	53,915

事業の進捗状況① 埋立地内の状況について



事業の進捗状況① 埋立地内の状況について

写真①

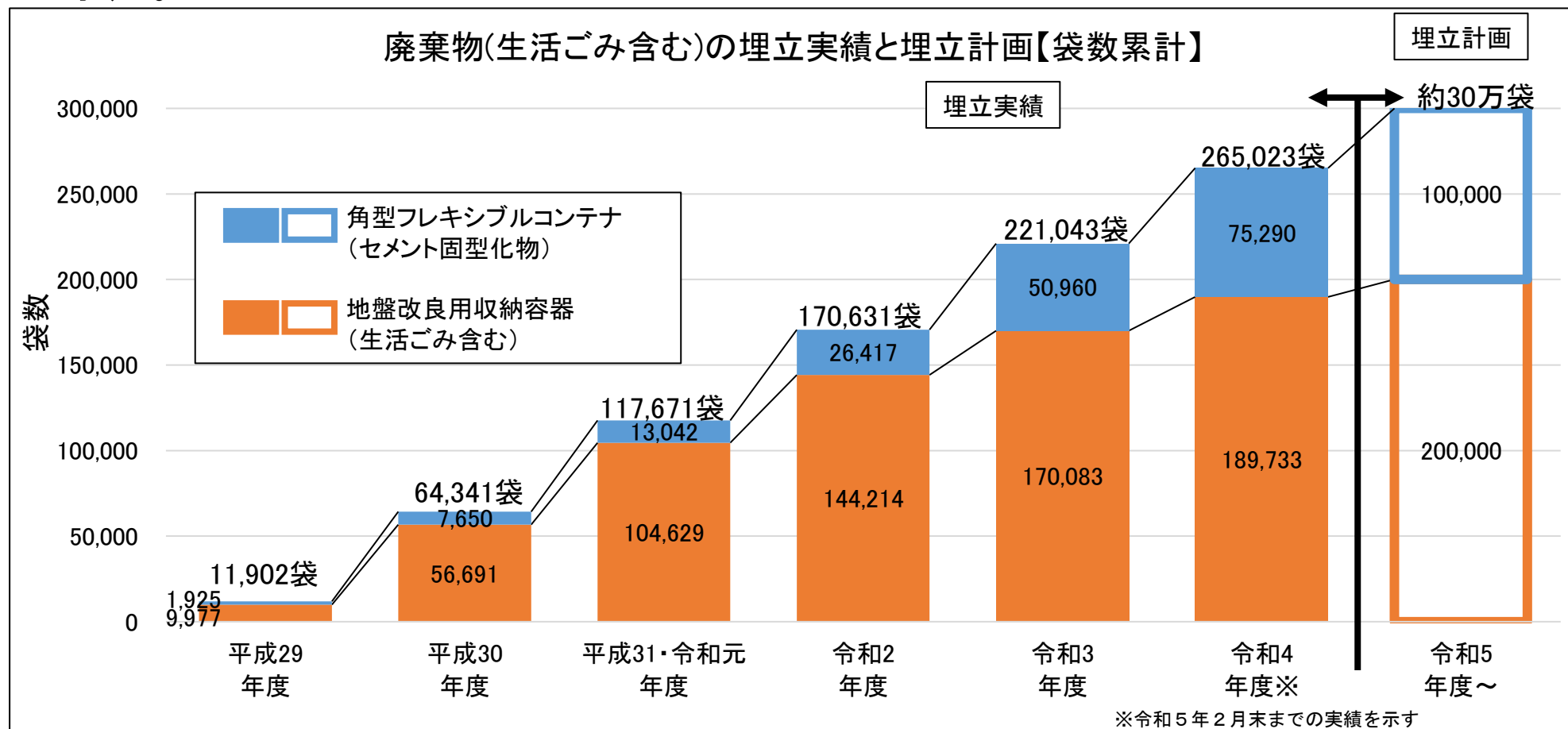


写真②



事業の進捗状況② 埋立実績と埋立計画

- 特定廃棄物の埋立期間（埋立開始から約6年間）となる令和5年度までの特定廃棄物等の埋立は約30万袋を計画。
- 令和3年度末には約74%の埋立が完了。令和4年度末には約90%の埋立を完了予定。



事業の進捗状況③ 保管場所等及び搬出終了時期の見込み

○ 特定廃棄物埋立処分施設に搬出する保管場所等は、令和５年２月末現在、残り１０箇所（セメント固型化処理施設を含む）となっている。

区分		保管場所等	廃棄物種類	搬出先別の残量見込み		搬出作業内容	搬出終了時期の見込み
				埋立処分施設	固型化処理施設		
対策地域内廃棄物等	減容化処理施設	大熊町仮設焼却施設	仮設焼却施設から発生する主灰	4,900 t	—	併設する封入施設において地盤改良用収納容器に封入後搬出	令和５年８月
	がれき仮置場	浪江町請戸仮置場	がれき処理設備において破碎・選別された後の不燃物残渣	2,400 t	—	併設する封入施設において地盤改良用収納容器に封入後搬出	令和５年10月
		双葉町不燃物仮置場		900 t	—	大熊町の封入施設において地盤改良用収納容器に封入後搬出	令和５年７月
		大熊町不燃物仮置場			—		
		富岡町深谷国有林仮置場		1,000 t	—	併設する封入施設において地盤改良用収納容器に封入後搬出	令和５年８月
指定廃棄物	保管場所	自治体廃棄物処理施設４か所	一般廃棄物由来の指定廃棄物となった主灰、飛灰	5,000t	3,100t	最終処分場に埋設保管されている指定廃棄物を地盤改良用収納容器あるいは搬出用フレキシブルコンテナに封入後搬出	令和５年９月
			薪ストーブ灰、鳥獣焼却飛灰	—	2t	指定廃棄物申請に応じて搬出用フレキシブルコンテナに封入後固型化処理施設に搬出	令和５年９月
セメント固型化施設（檜葉町）			セメント固型化物	20,600袋	—		令和５年10月

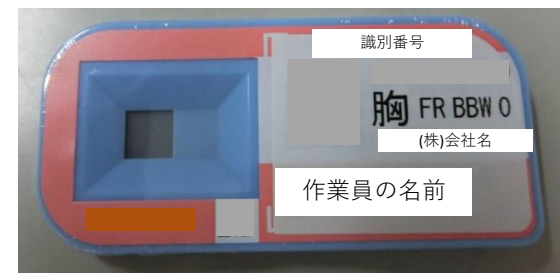
事業の進捗状況④ 作業員の被ばく線量管理について

1. 測定方法

- 特定廃棄物埋立処分施設及び各保管場所での作業者は、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・記録している。
 - ガラスバッジ線量計：1か月毎の線量を測定し、累積被ばく量を記録（放管手帳に記録）
 - 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
- 輸送車両の運転手等は、1日毎の被ばく線量を電子ポケット線量計で測定し記録している。

被ばく線量の測定方法

作業区分	被ばく線量の測定方法
埋立作業 （特定廃棄物埋立 処分施設）	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
	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
収納容器の詰替作 業及び輸送車両へ の積込作業 （各保管場所）	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
	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 及び同乗者	電子ポケット線量計を携行し1日毎の被 ばく線量を記録→1か月の積算値を放管 手帳に記録



ガラスバッジ



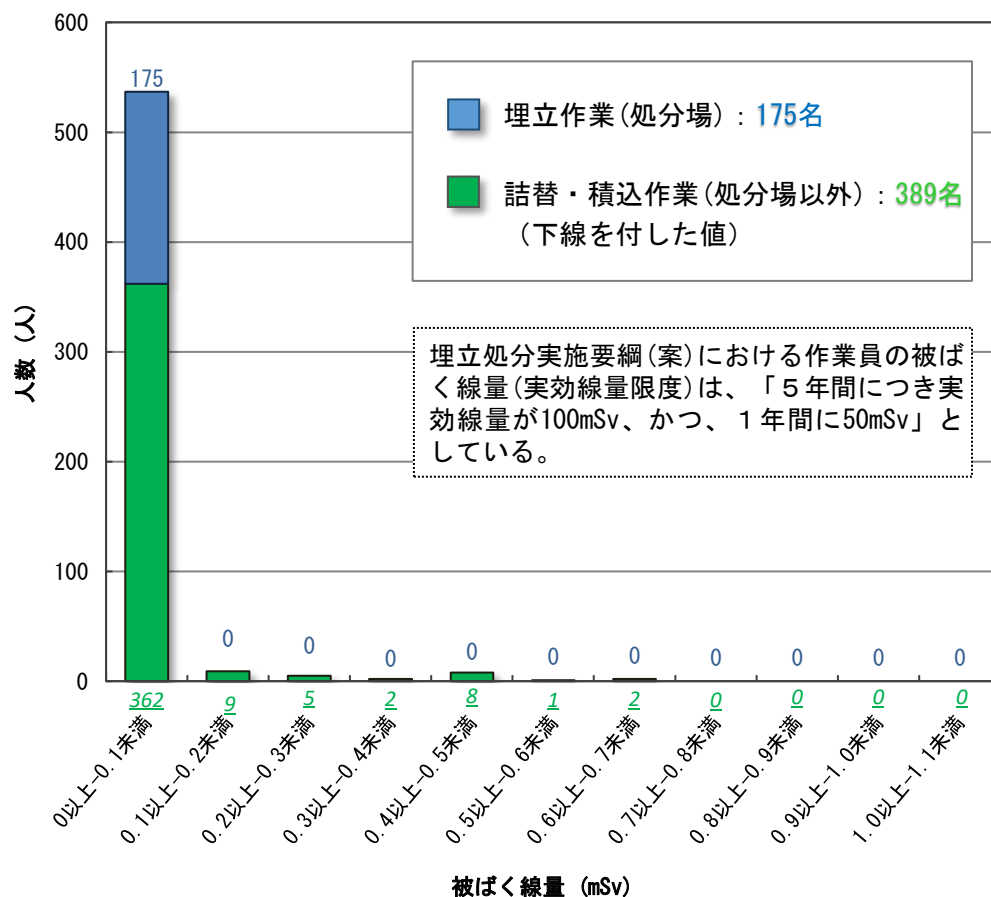
電子ポケット線量計

事業の進捗状況④ 作業員の被ばく線量管理について

2. 測定結果

① 埋立作業（処分場）、詰替・積込作業（処分場以外） （ガラスバッジ線量計による測定結果）

令和3年11月～令和4年10月の測定結果



平成29年11月～令和4年10月の測定結果

表中単位：人

被ばく線量 区分 (mSv)	平成29年11月 ～平成30年10月		平成30年11月 ～令和元年10月		令和元年11月 ～令和2年10月		令和2年11月 ～令和3年10月		令和3年11月 ～令和4年10月	
	埋立 作業	詰替・ 積込作業	埋立 作業	詰替・ 積込作業	埋立 作業	詰替・ 積込作業	埋立 作業	詰替・ 積込作業	埋立 作業	詰替・ 積込作業
2.6以上-2.7未満										
2.5以上-2.6未満		1								
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		1								
2.1以上-2.2未満		1								
2.0以上-2.1未満		1								
1.9以上-2.0未満		2								
1.8以上-1.9未満		2								
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						
1.4以上-1.5未満		1								
1.3以上-1.4未満		3								
1.2以上-1.3未満		4								
1.1以上-1.2未満		1		1				1		
1.0以上-1.1未満		3		3						
0.9以上-1.0未満		2	1	4				1		
0.8以上-0.9未満		3	1	4				5		
0.7以上-0.8未満		18	3	6		1				
0.6以上-0.7未満		12	3	7				1		2
0.5以上-0.6未満		16	4	8			1	2		1
0.4以上-0.5未満	4	15	9	10	2	8	2	3		8
0.3以上-0.4未満	4	24	5	24	1	7	4	6		2
0.2以上-0.3未満	18	29	14	41	5	2	6	4		5
0.1以上-0.2未満	24	69	9	79	10	19	8	12		9
0以上-0.1未満	143	363	103	365	138	351	134	333	175	362

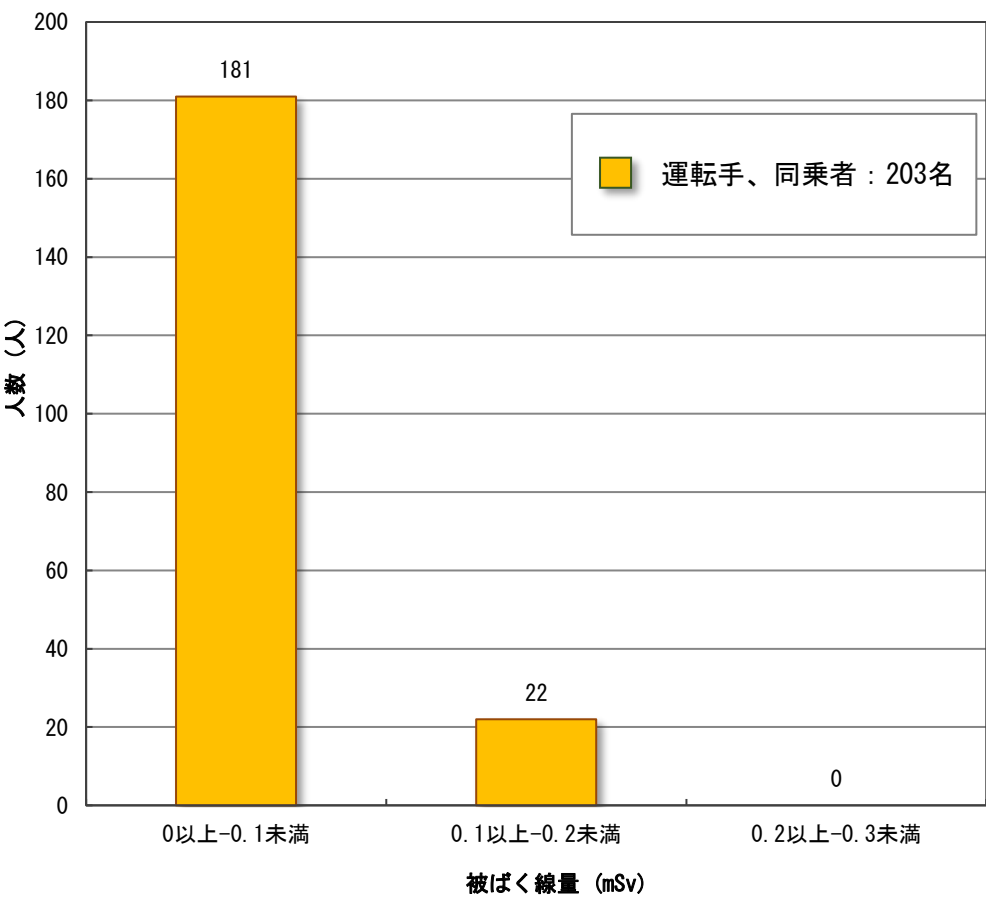
(注) 埋立開始時期を起点として集計した。

事業の進捗状況④ 作業員の被ばく線量管理について

2. 測定結果

② 運転者、同乗者 (電子ポケット線量計による測定結果)

令和3年11月～令和4年10月の測定結果



平成29年11月～令和4年10月の測定結果

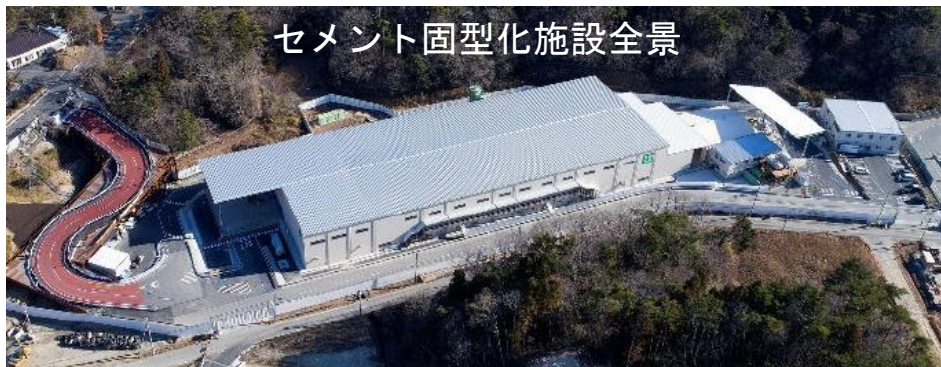
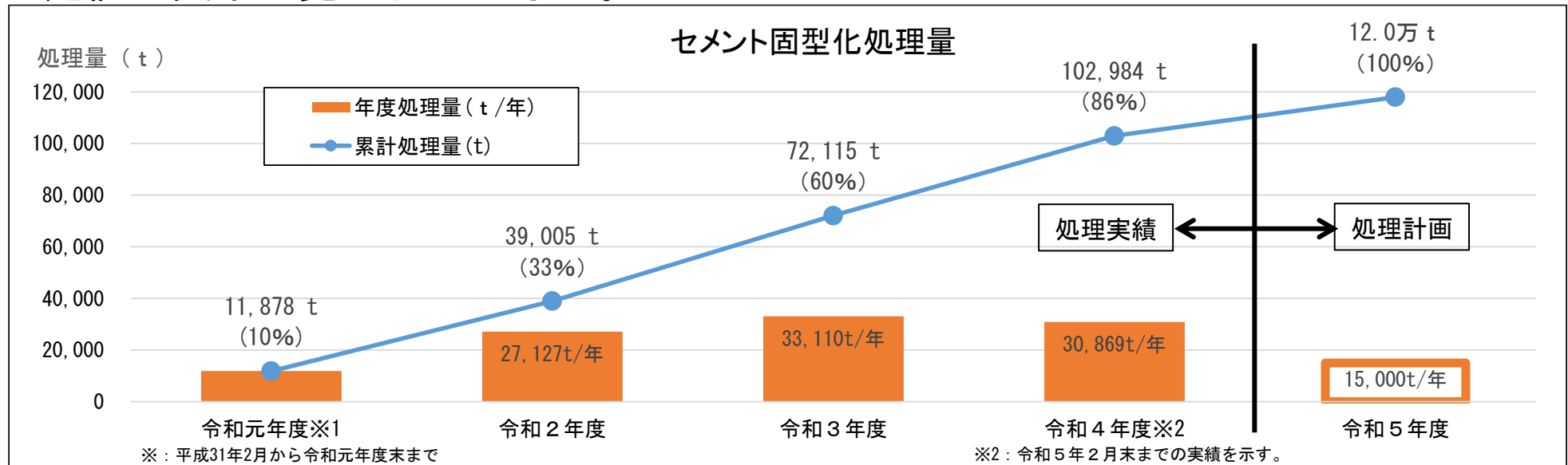
表中単位：人

被ばく線量区分 (mSv)	平成29年11月 ～平成30年10月	平成30年11月 ～令和元年10月	令和元年11月 ～令和2年10月	令和2年11月 ～令和3年10月	令和3年11月 ～令和4年10月
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					
0.4以上-0.5未満					
0.3以上-0.4未満					
0.2以上-0.3未満	5	3	2		
0.1以上-0.2未満	30	64	68	62	22
0以上-0.1未満	130	104	103	114	181

(注) 埋立開始時期を起点として集計した。

事業の進捗状況⑤ セメント固型化施設の稼働状況等について

- 令和5年2月末現在のセメント固型化処理量は102,984 t（全体量の約86%）。
- 1日当たりセメント固型化処理量は約160 t（セメント固型化物約118袋生産）。
- 特定廃棄物埋立処分施設への搬出は1日当たり約128袋（4月以降は136袋/日）。
- 空間線量率や地下水等のモニタリング調査を継続して実施しており、これまで測定値に異常は見られていない。



事業の進捗状況⑥ 特定廃棄物の輸送における安全対策について

- 特定廃棄物の輸送においては、平成29年11月17日の輸送開始以降、廃棄物の流出や人身事故は発生していない。
- 令和4年11月2日には、緊急時対応訓練の一環として、車両事故発生時の初動訓練（実地訓練）を実施。
- 令和5年度の特定廃棄物の輸送終了に向け、引き続き安全な輸送に努める。

1. 初動訓練の実施概要

■ 目的

- 1) 事故発生時の警察、消防等への連絡方法の再確認
- 2) 現場復旧班による散乱物回収から現場復旧までの作業手順確認

■ 実施場所

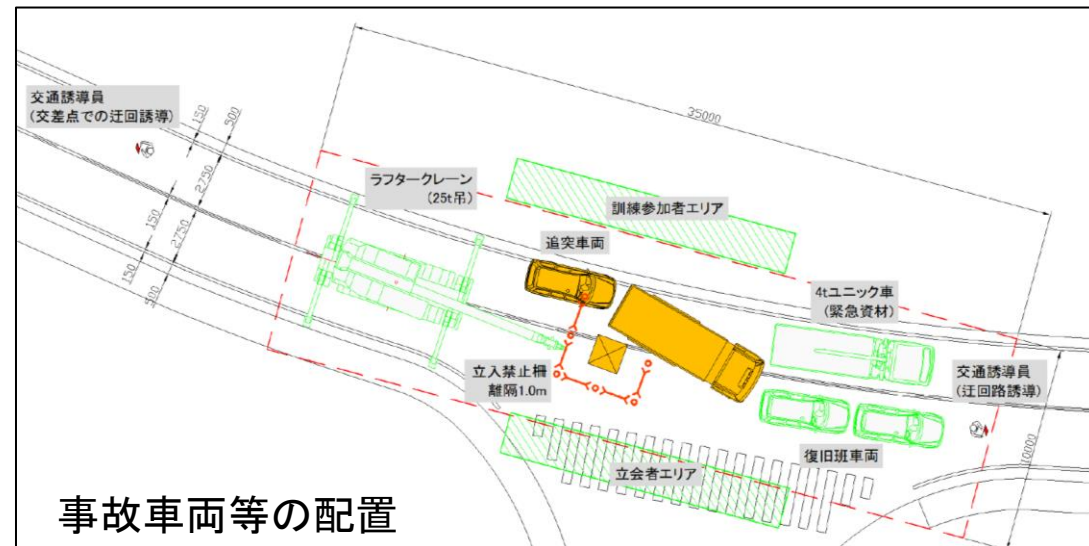
特定廃棄物保管場所に設置する搬出等工事業者の駐車場

■ 実施日

令和4年11月2日(水)

■ 事故・被害の想定

輸送車両が、保管場所から特定廃棄物埋立処分施設へ向かう途中、県道の交差点内で一時停車中に後続の一般車両が追突。地盤改良用収納容器1袋が道路上に落下し、廃棄物の一部が路上に散乱。事故車両は自走可能。



事業の進捗状況⑥ 特定廃棄物の輸送における安全対策について

2. 実施状況

事故発生時の初動対応



運転手は負傷者の状態確認。その後、周辺を確認、発炎筒及び三角停止表示板を設置。廃棄物周囲は立入禁止テープで立入禁止措置を実施して、緊急通報。

復旧作業前の事前計測



散乱した特定廃棄物の回収作業開始前に、空間線量率を測定し、影響範囲を確認。放射線管理担当者による作業上の注意事項を簡潔に伝達。

復旧作業



落下した地盤改良用収納容器を防災シートで包み、ダンプ荷台に積み込み。

3. 講評

出席者より以下の指摘等があった。

- 事故発生直後の警察等への通報に関する改善（復唱、平易な言葉の使用）
- 事故当事者（初動訓練では追突した一般車両の運転手）への情報提供（特定廃棄物の輸送車両であることなど）
- 復旧作業の最終確認方法の改善（散乱した廃棄物の除去作業完了後、通行制限解除を判断するための計測では、道路表面の直接計測を追加）
- 事故現場における追加的な対応の実施（作業責任者の拡声器の使用、現場の記録・報告の専門員の配置など）

事業の進捗状況⑦ 埋立地北側ダストモニタの測定再開の時期について

1. 移設の経緯

- 埋立地北側のダストモニタについては、北側遮水盛土工事（上流側区画5，6層目及び下流側区画10層目廃棄物層の遮水シート敷設のための盛土工事）の開始に伴い、令和4年4月に一時撤去している。
- 11段目土堰堤の天端に移設後、測定を再開する計画であり、測定再開の時期については、令和5年4月頃を予定していた。

2. 測定再開の時期の見込み

- 11段目土堰堤の工事は、埋立作業工程の変更により、令和5年8月頃まで延長予定であり、埋立地北側ダストモニタの測定再開は同年9月頃となる見込みである。
- 一時撤去の期間中は、北側ダストモニタ建屋付近において、引き続き、大気中の放射性セシウム濃度の月2回測定（バッチ測定）を実施する。

埋立地北側ダストモニタの移設工程（変更案）

項目	年月	令和4年												令和5年											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北側遮水盛土工事																									
11段目土堰堤工事																									
北側ダストモニタ		測定																							



事業の進捗状況⑦ 埋立地北側ダストモニタの測定再開の時期について

埋立地北側ダストモニタの移設場所、大気中放射性セシウム濃度の測定場所

大気中放射性セシウム濃度の測定結果（検出下限値：5 mBq/m³）

試料採取日 (採取時間7:00~19:00)		結果
令和4年4月	12日	不検出
	19日	不検出
令和4年5月	12日	不検出
	18日	不検出
令和4年6月	9日	不検出
	16日	不検出
令和4年7月	21日	不検出
	28日	不検出
令和4年8月	10日	不検出
	25日	不検出
令和4年9月	15日	不検出
	21日	不検出
令和4年10月	13日	不検出
	20日	不検出
令和4年11月	17日	不検出
	22日	不検出
令和4年12月	8日	不検出
	15日	不検出
令和5年1月	12日	不検出
	19日	不検出

