

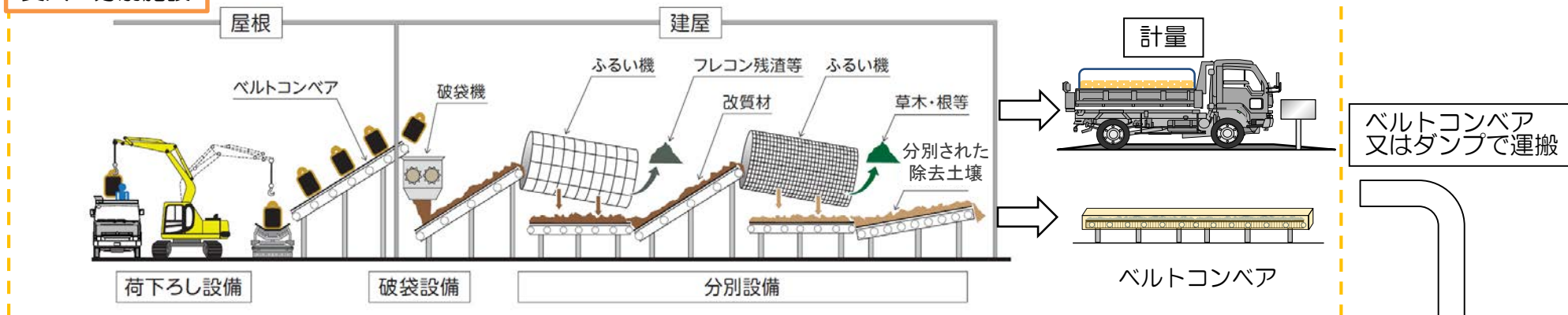
中間貯蔵施設事業の状況について

2021年10月
環境省

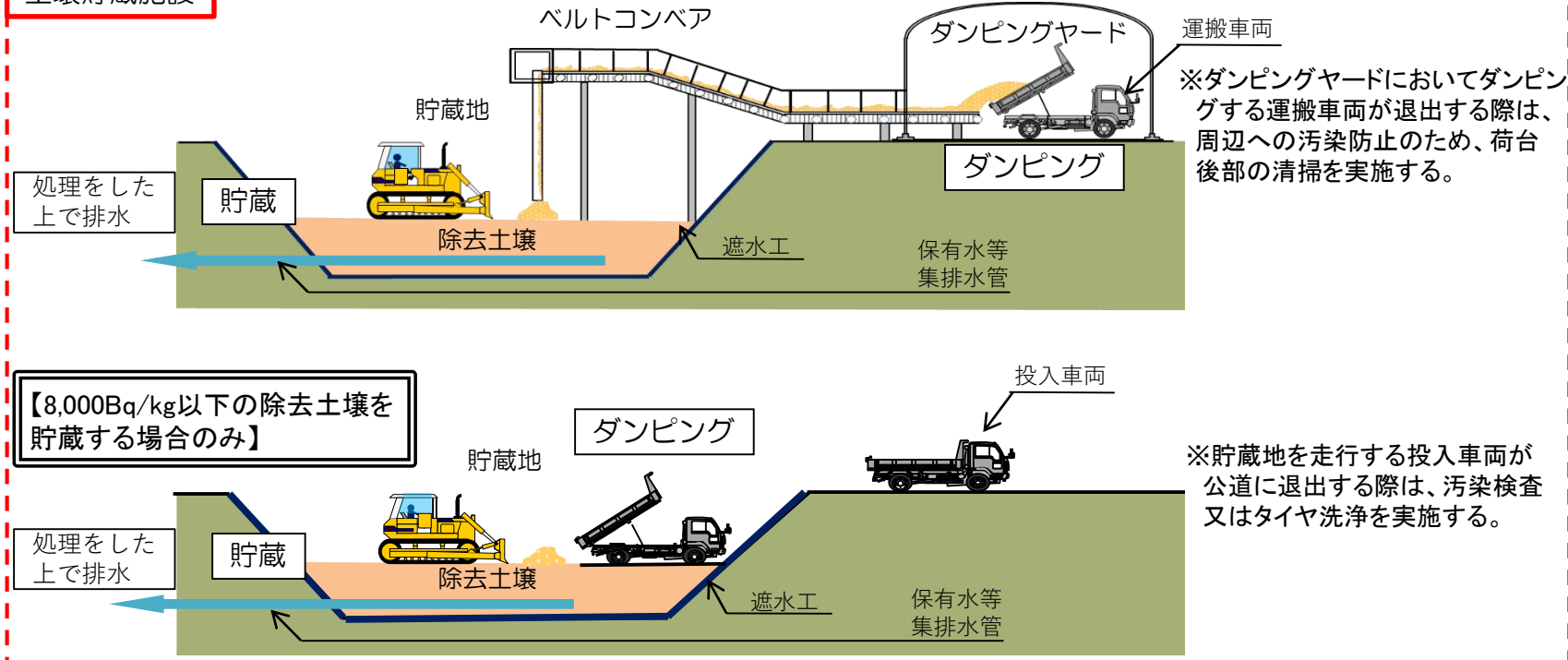
施設の整備

除去土壌の分別処理と貯蔵のイメージ

受入・分別施設



土壌貯蔵施設



受入・分別施設及び土壌貯蔵施設の概要

工区	大熊①工区	大熊②工区	大熊③工区	大熊④工区	大熊⑤工区	双葉①工区	双葉②工区	双葉③工区
受入・分別施設数※ ¹	1	2	1	1	1	2	1	—
貯蔵容量※ ²	約100万m ³	約330万m ³	約210万m ³	約160万m ³	約200万m ³	約140万m ³	約90万m ³	約80万m ³
着工	2017年 9月着工	2016年 11月着工	2017年 11月着工	2018年 10月着工	2018年 10月着工	2016年 11月着工	2018年 1月着工	2018年 9月着工
受入・分別施設 スケジュール	2018年7月 運転開始	2017年8月 2018年7月 運転開始	2018年7月 運転開始	2019年8月 運転開始	2019年8月 運転開始	2017年6月 2018年9月 運転開始	2019年2月 運転開始	(なし)
土壌貯蔵施設 スケジュール	2018年7月 運転開始	2017年10月 運転開始	2018年10月 運転開始	2020年3月 運転開始	2019年4月 運転開始	2017年12月 運転開始	2019年5月 運転開始	2019年12月 運転開始
受注者	鹿島JV	清水JV	大林JV	清水JV	大林JV	前田JV	大成JV	安藤・間 JV

※1 発注時の1施設当たりの処理能力は140t/時。双葉③工区は、受入・分別施設を整備していない。

※2 貯蔵容量は、仮置場等からの輸送量ベース（1袋＝1m³で換算）。用地確保状況等により変更となる可能性がある。

土壌貯蔵施設等（大熊①工区）の状況

- 2017年9月に施設の工事に着手。
- 2018年7月に受入・分別施設の運転及び除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
★: 土壌貯蔵施設

● **貯蔵量 約 94.6 万 m^3**

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（大熊②工区）の状況

- 2016年11月に施設の工事に着手。
- 2017年8月及び2018年7月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2017年10月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設(第2期)



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 253.0 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（大熊③工区）の状況

- 2017年11月に施設の工事に着手。
- 2018年7月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2018年10月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 114.9 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（大熊④工区）の状況

- 2018年10月に施設の工事に着手。
- 2019年8月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2020年3月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 90.8万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（大熊⑤工区）の状況

- 2018年10月に施設の工事に着手。
- 2019年8月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2019年4月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
- ☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 149.4 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（双葉①工区）の状況

- 2016年11月に施設の工事に着手。
- 2017年6月及び2018年9月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2017年12月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設(第2期)



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 66.6 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設等（双葉②工区）の状況

- 2018年1月に施設の工事に着手。
- 2019年2月に受入・分別施設の運転を開始。
- 2019年5月に除去土壌の貯蔵を開始。



受入・分別施設



土壌貯蔵施設

施設の位置



- ★: 受入・分別施設
☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 75.7 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

土壌貯蔵施設（双葉③工区）の状況

- 2018年9月に施設の工事に着手。
- 2019年12月に除去土壌の貯蔵を開始。



JESCO管理移行施設
(双葉①工区第1期)

土壌貯蔵施設

施設の位置



☆: 土壌貯蔵施設

● 貯蔵量 約 35.2 万 m^3

※運搬した除去土壌の重量から推計した容積(輸送量ベース)
(2021年9月30日時点)

仮設焼却施設及び仮設灰処理施設の概要

工区	大熊町	双葉町（その1）	双葉町（その2）
規模	仮設焼却施設： 200 t / 日 × 1 炉 （ストーカ炉）	- 仮設焼却施設： 150 t / 日 × 1 炉 （シャフト炉） - 仮設灰処理施設： 75 t / 日 × 2 炉 （表面熔融炉）	- 仮設焼却施設： 200 t / 日 × 1 炉 （ストーカ炉） - 仮設灰処理施設： 75 t / 日 × 2 炉 （コークスベット式灰熔融炉）
業務用地面積	約5.0ha	約5.7ha	約6.8ha
処理開始	2018年2月	2020年3月	2020年3月
処理対象物	- 大熊町で発生した除染廃棄物・災害廃棄物等 - 中間貯蔵施設内で発生した廃棄物及び搬入した除染廃棄物	- 双葉町で発生した除染廃棄物・災害廃棄物等 - 中間貯蔵施設内で発生した廃棄物及び搬入した除染廃棄物 - 中間貯蔵施設内で発生する焼却残さ及び中間貯蔵施設内に搬入した焼却残さ	同左
受注者	三菱・鹿島JV	新日鉄・クボタ・大林・TPT JV	J F E・前田 JV

仮設焼却施設及び仮設灰処理施設の処理量等

工区	大熊町	双葉町（その1）	双葉町（その2）
処理量 (2021年8月未まで)	可燃物：174,971トン	可燃物：52,258トン 焼却残渣：39,948トン	可燃物：29,064トン 焼却残渣：28,490トン
焼却灰等の 放射性物質濃度	焼却灰：5,800～ 180,000Bq/kg ばいじん：12,000～ 290,000Bq/kg	ばいじん：12,000～ 650,000Bq/kg スラグ：9～6,000Bq/kg	ばいじん：1,600～ 360,000Bq/kg スラグ：22～7,200Bq/kg
外観			

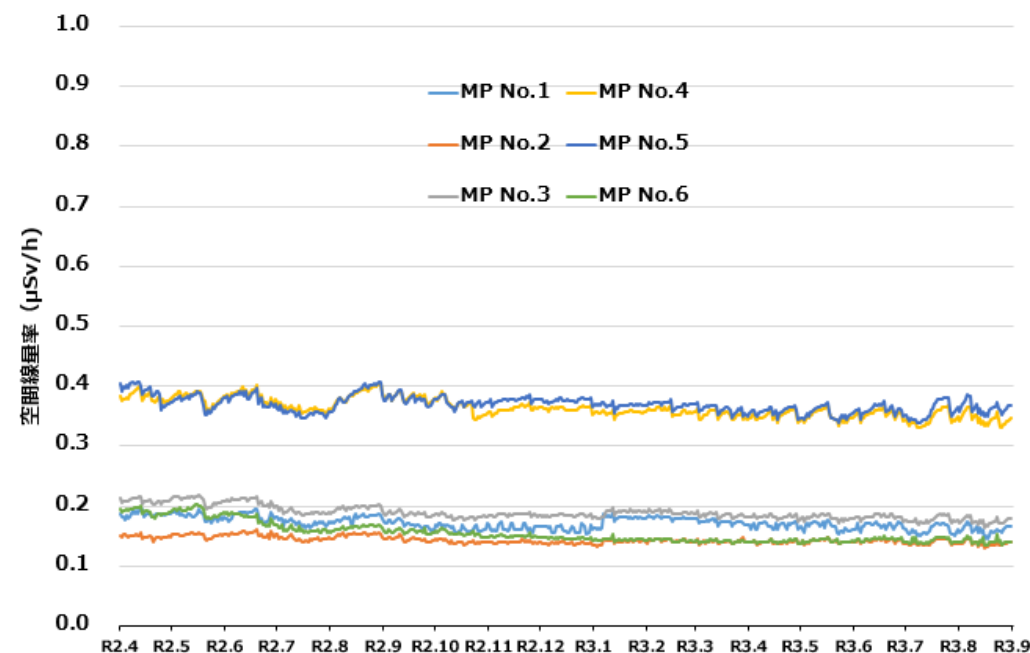
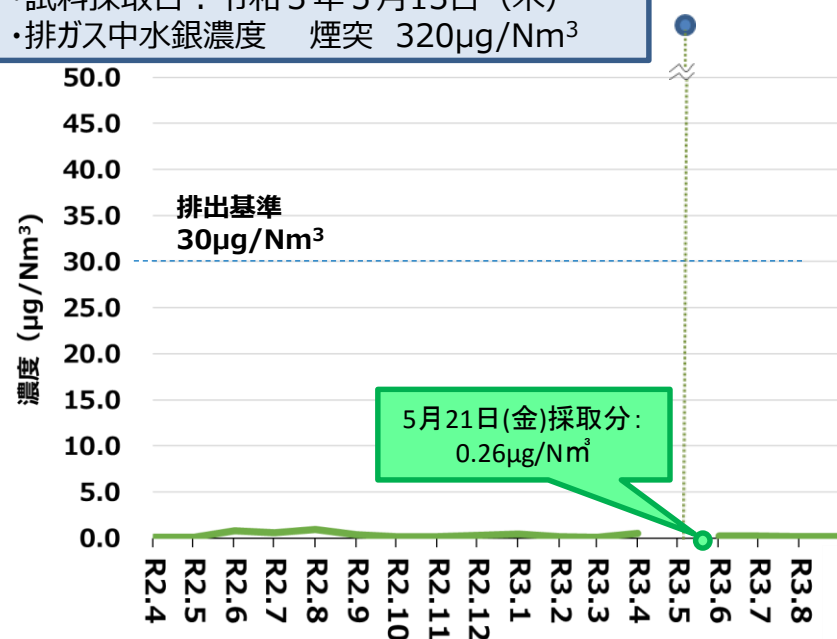
双葉町仮設焼却施設における排ガス中の水銀濃度について（１）

概 要

○令和3年5月21日、双葉町仮設焼却施設その1（シャフト式ガス化溶融炉）において、排ガス中の水銀濃度について、大気汚染防止法の排出基準（ $30\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）を超えたことが確認されたため、直ちに廃棄物の処理を停止した。

○施設の点検を行ったところ、施設に異常は確認されなかった。また、敷地境界の空間線量率の有意な変化はないことを確認した。

- ・試料採取日：令和3年5月13日（木）
- ・排ガス中水銀濃度 煙突 $320\mu\text{g}/\text{Nm}^3$



双葉町仮設焼却施設その1 排ガス中の水銀濃度（酸素12%換算濃度）

敷地周辺の空間線量率の測定結果

双葉町仮設焼却施設における排ガス中の水銀濃度について（２）

再測定結果等

○大気汚染防止法に基づき水銀濃度の再測定を行い、その結果は以下のとおり。

単位： μg/Nm ³	6月4日 1回目	6月4日 2回目	6月7日 1回目	6月7日 2回目	6月9日 1回目	6月9日 2回目
水銀濃度 (粒子状)	(0.007)	0.005未満	(0.007)	(0.009)	0.005未満	(0.009)
水銀濃度 (ガス状)	(0.16)	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.06未満	(0.18)
水銀濃度 (全水銀)	(0.17)	0.06未満	(0.007)	(0.009)	0.06未満	(0.19)

※ いずれも酸素12%換算値

※ 水銀濃度の（ ）で囲まれた値は検出下限値以上で定量下限値未満の値。

※ 全水銀濃度は、ガス状水銀濃度の検出下限値未満の値をゼロとし、定量できた粒子状水銀濃度のみを示している。



大気汚染防止法に基づく再測定を実施した場合における水銀濃度の測定の結果（定期測定及び再測定の結果のうち、最大及び最小の値を除くすべての測定値の平均値）は、 $0.12\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ となり、大気汚染防止法の排出基準（ $30\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）未満であることを確認した。

双葉町仮設焼却施設における排ガス中の水銀濃度について（３）

再発防止

水銀濃度の上昇は、家屋解体廃棄物に水銀含有廃棄物が混入したことによるものと推定されることから、以下の対策を実施しながら運転を継続している。

（１）建物解体工事での分別徹底

○建物解体廃棄物（フレコン入り）に水銀使用製品廃棄物が誤って混入することのないよう、建物解体工事における分別を徹底した。

（２）仮置場における展開検査

○仮置場において建物解体廃棄物（フレコン入り）の展開検査を継続的に実施し、分別状況等、内容物の確認した廃棄物を、仮設焼却施設で適正に処理している。

（３）排ガスの管理・モニタリング

○排ガスに噴霧する活性炭を増量し、水銀濃度の積極的な低減を図る。

○今後も大気汚染防止法に基づく排ガス中の水銀濃度の測定を行っていく。

双葉町仮設灰処理施設における炉内圧力上昇について（１）

概 要

事象発生日	施設	事象
6月2日	仮設灰処理施設その2	熔融炉の冷却水が炉内に漏水したため、施設の運転を停止。
7月1日	仮設灰処理施設その1	熔融炉内で水蒸気が発生して炉内圧力が上昇し、施設内の設備配管に損傷が生じたため、運転を停止。

環境への影響

今回の事象について、以下の確認を行い、放射性物質による環境への影響はないと判断。

- 熔融炉内の冷却水が、施設内から漏れ出ていないこと。
- 作業環境及び敷地境界の空間線量率に有意な変化がないこと。
- 排ガス中の放射性物質の連続監視において有意な変化がないこと。

双葉町仮設灰処理施設における炉内圧力上昇について（２）

原因と再発防止

仮設灰処理施設その２

- 炉内の高い位置に付着した不純物を除去するため、クリーニングを行ったところ、炉上部が通常より高温になり、亀裂が生じ、炉内に冷却水が漏水して炉内圧が上昇した。
- 再発防止付策として、炉内クリーニング時に投入するコークスの使用量を低減すること、高い位置に不純物が付着した場合、炉の運転を停止して除去することとした。

仮設灰処理施設その１

- 炉内で生成した焼成物が、下部の搬出装置の水槽に落下したことにより、大量の水蒸気が発生し、炉内圧が一時的に上昇した。
- 再発防止策として、焼成物の発生を防ぐため、処理対象物の目標塩基度を下げるとともに、炉内に焼成物が確認された場合は、炉の運転を停止して除去することとした。

廃棄物貯蔵施設の概要

【貯蔵対象物】

- ・主に双葉町仮設灰処理施設で発生したばいじん（鋼製角形容器に封入し、積み上げて貯蔵）

工区	大熊1工区	双葉1工区	双葉2工区
主な建築構造	鉄骨鉄筋コンクリート造（2棟）	鉄骨鉄筋コンクリート造（1棟）	鉄骨鉄筋コンクリート造（1棟）
貯蔵容量	29,280個	14,678個	約30,000個
敷地面積	約2.4ha	約2.2ha	約3.7ha
着工	2018年7月 造成開始 2018年12月 建築開始	2018年6月 造成開始 2018年11月 建築開始	2019年12月 造成開始 2019年12月 建築開始
貯蔵 スケジュール	2020年4月 貯蔵開始	2020年3月 貯蔵開始	廃棄物貯蔵施設（双葉 1工区）貯蔵完了後予定
施設整備受注者	鹿島建設	大林組	鹿島建設
定置・維持管理 受注者	鹿島建設		

廃棄物貯蔵施設（大熊1工区）の状況

- 2018年7月に施設の工事に着手。
- 2020年4月に鋼製角形容器に封入した廃棄物の貯蔵を開始。



廃棄物貯蔵施設の外観



廃棄物貯蔵施設内の貯蔵状況

施設の位置



★: 廃棄物貯蔵施設

● **貯蔵量 3,443個**

※ばいじんを封入した鋼製角形容器の個数

(2021年9月30日時点)

廃棄物貯蔵施設（双葉1工区）の状況

- 2018年6月に施設の工事に着手。
- 2020年3月に鋼製角形容器に封入した廃棄物の貯蔵を開始。



廃棄物貯蔵施設の外観
施設の位置



★：廃棄物貯蔵施設



廃棄物貯蔵施設内の貯蔵状況

●貯蔵量 4,356個

※ばいじんを封入した鋼製角形容器の個数

（2021年9月30日時点）

廃棄物貯蔵施設工事（双葉2工区）の状況

- 2019年12月から建築工事（基礎工）開始
- 2021年3月 廃棄物貯蔵施設完成
- 廃棄物貯蔵施設（双葉1工区）貯蔵完了後に貯蔵を開始予定



（2021年 3月31日時点）

施設の位置



保管場等への保管量

保管場

	面積(ha)		保管量(m³)	
	3月2日時点	9月7日時点	3月2日時点	9月7日時点
大熊工区	69.4	68.8	2,193,725	1,649,263
双葉工区	33.1	33.3	781,917	343,048
合計	102.5	102.1	2,975,642	1,992,311



灰保管施設

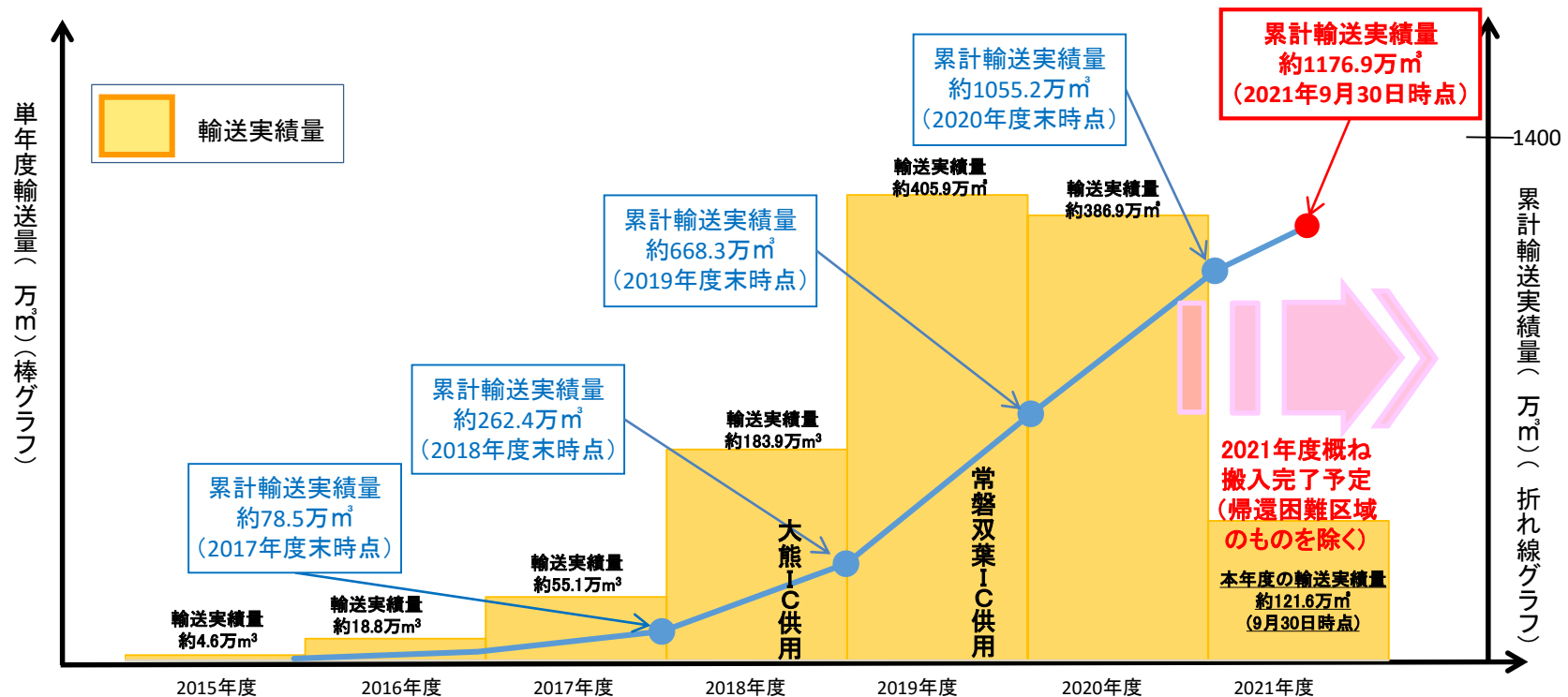
	面積(ha)		保管量(m³)	
	3月2日時点	9月7日時点	3月2日時点	9月7日時点
大熊工区	2.5	2.5	20,915	27,479
双葉工区	5.9	6.3	127,836	124,181
合計	8.4	8.8	148,751	151,660



輸送・道路交通対策

中間貯蔵施設に係る当面の輸送の状況

- 中間貯蔵施設への搬入にあたっては、安全を第一に、地域の理解を得ながら、輸送を実施する
- 2021年度は、年度末までに、県内に仮置きされている除去土壌等(帰還困難区域のものを除く)の概ね搬入完了を目指すとともに、特定復興再生拠点区域において発生した除去土壌等の搬入を進める
- これまでに約1,177万 m^3 の除去土壌等を中間貯蔵施設に輸送した(2021年9月30日時点)



(注)2022年度以降は、主に特定復興再生拠点区域における除染等に伴って生じた除去土壌等の輸送を行う予定

2021年度の中間貯蔵施設への輸送の予定

市町村名	搬出予定量〔m ³ 〕
福島市	320,000
郡山市	188,000
いわき市	23,000
白河市	70,000
須賀川市	53,000
二本松市	101,000
南相馬市	6,000
伊達市	28,000
本宮市	46,000

市町村名	搬出予定量〔m ³ 〕
川俣町	191,000
西郷村	203,000
泉崎村	1,000
富岡町※1	375,000
大熊町※1	130,000
双葉町※1	93,000
浪江町※1	250,000
葛尾村※1	63,000
飯舘村※1	395,000

※1 特定復興再生拠点区域において発生した除去土壌等の搬出予定量を含む。

※2 檜葉町は2021年度の輸送予定無し(2022年度にため池の放射性物質対策により発生した土壌等を輸送予定)

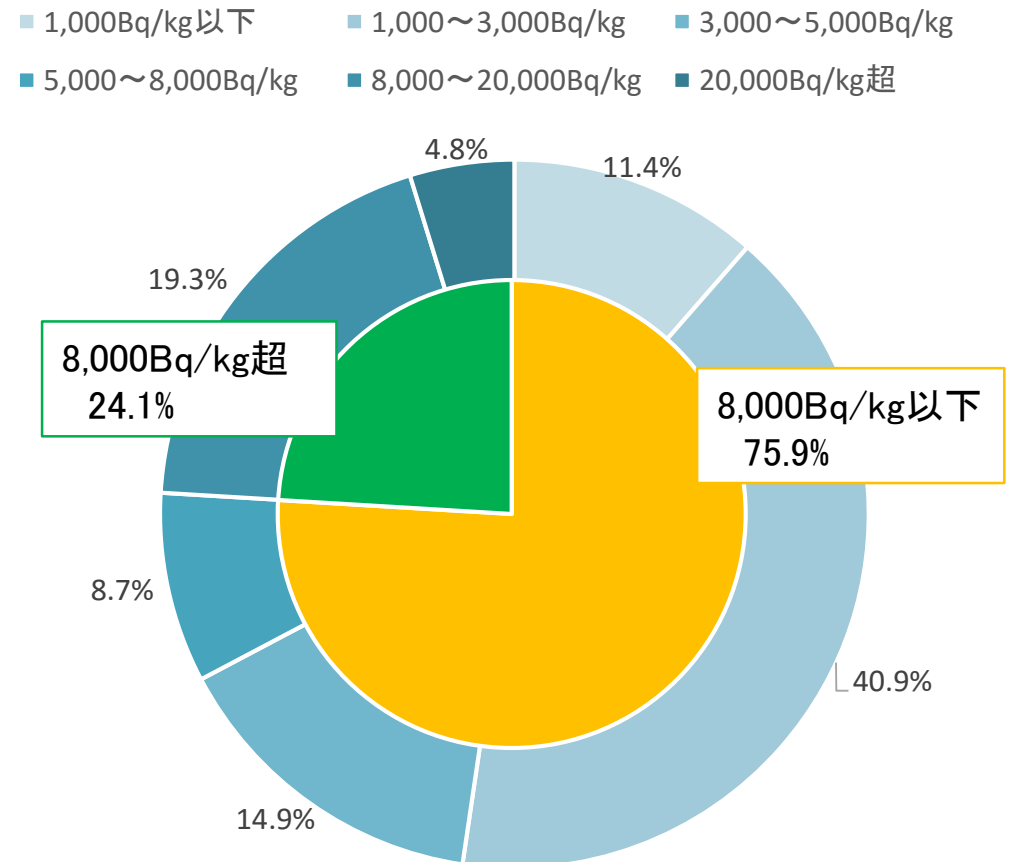
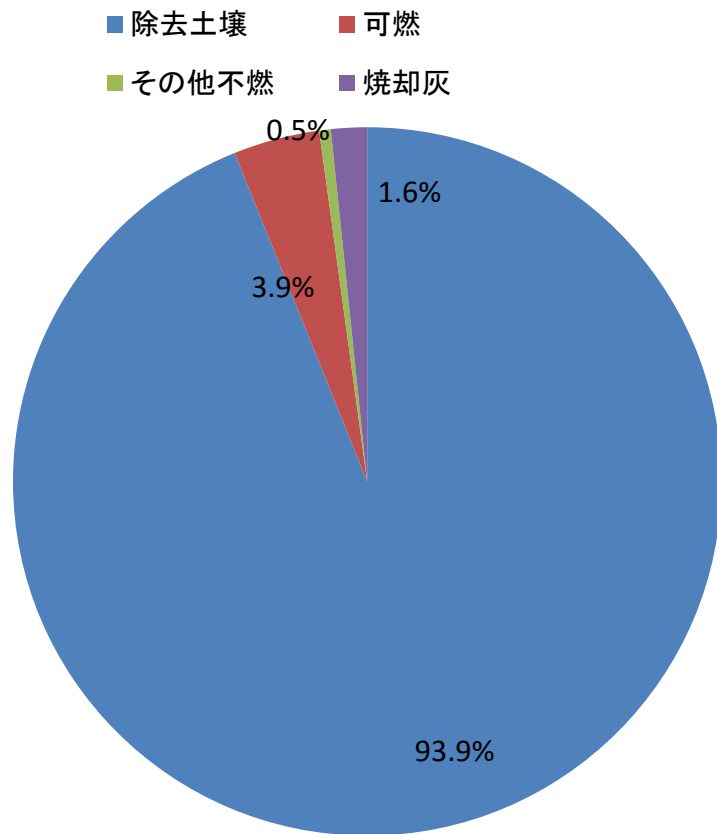
※3 2021年度の実際の搬出量や搬出対象市町村は、下記の要因により変更の可能性がある。

- ・自然災害等が発生した場合。
- ・保管実態等が予定と異なる場合。
- ・年度をまたぐ前倒し・繰越しを行う場合。
- ・輸送対象物が新たに発生する場合。

※4 輸送車両は、年間平均1,500往復/日程度走行すると想定。

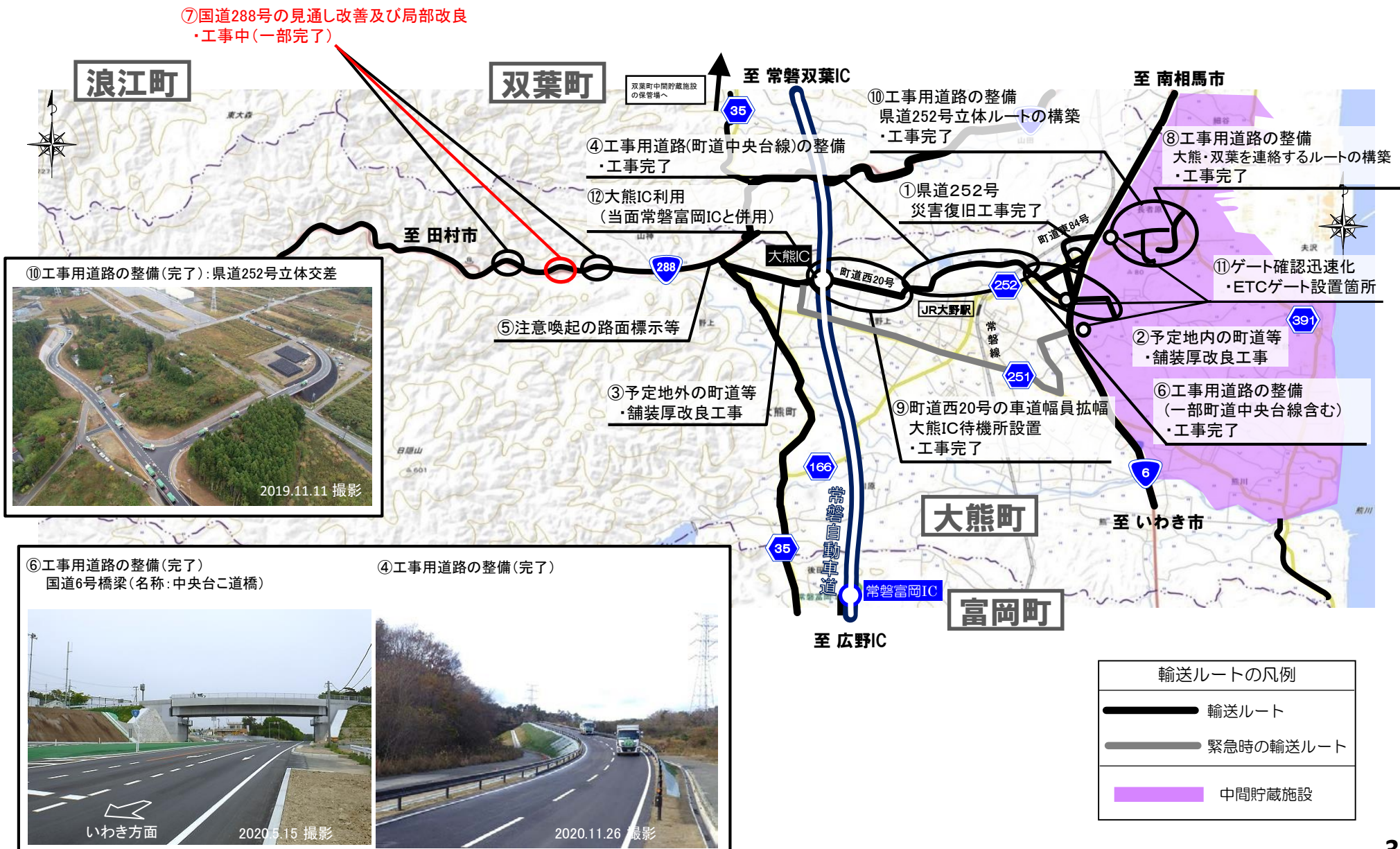
中間貯蔵施設に搬入した除去土壌等の種類と濃度の分布

- 2021年8月末までに搬入した除去土壌等のうち、土壌が93.9%であり、可燃物は3.9%、焼却灰1.6%である。
- 除去土壌について、搬出時に仮置場等で測定した表面線量率及び重量によって換算した放射能濃度の分布を見ると、8,000Bq/kg以下が75.9%を占めている。



※四捨五入の関係で、合計は必ずしも100%とはならない。

輸送ルートと道路交通対策（大熊町）



輸送ルートと道路交通対策（双葉町）

輸送ルートの凡例	
	輸送ルート
	中間貯蔵施設



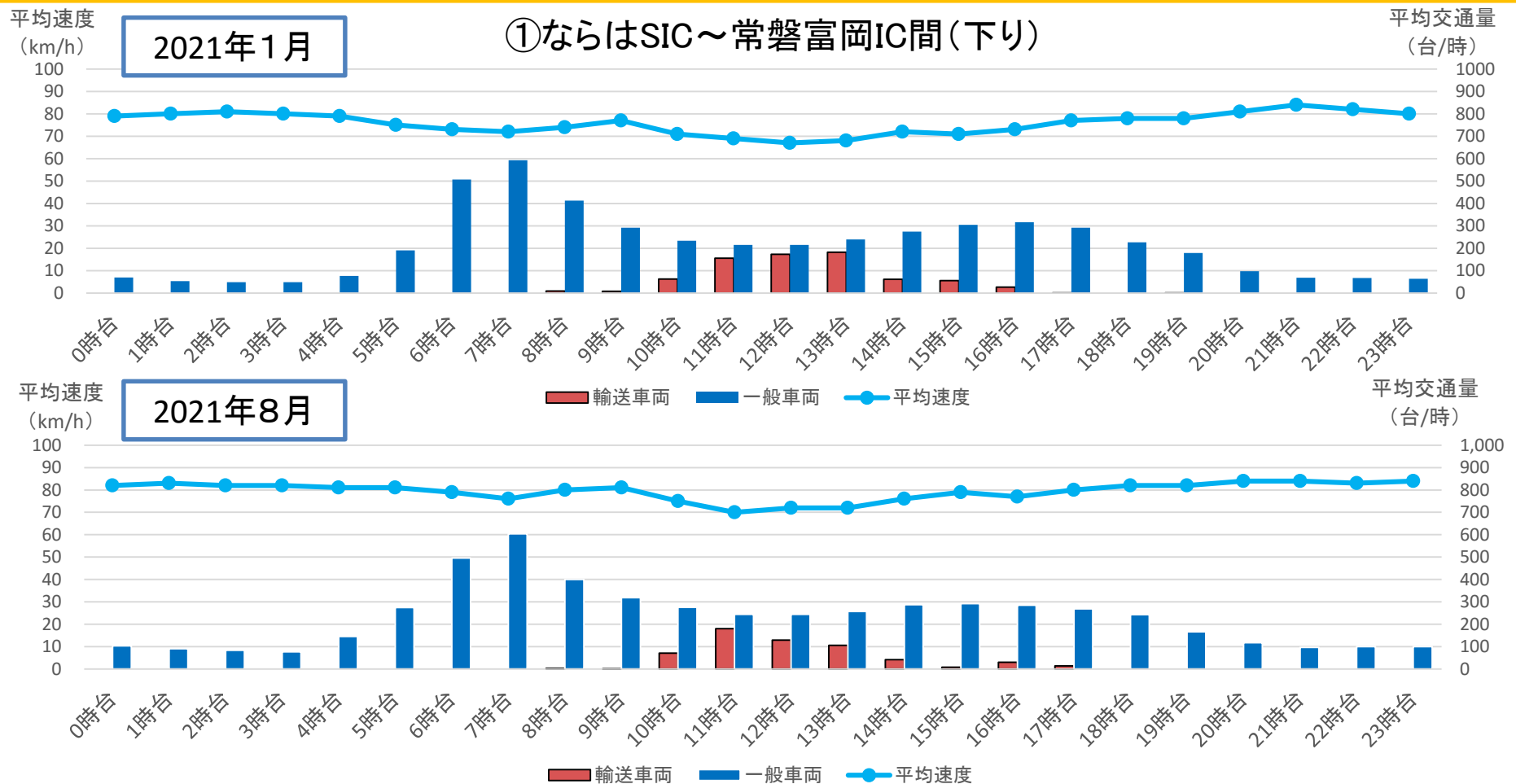
輸送ルート常磐道の交通状況 その1

○輸送車両が走行するルートの交通量は、6時台～7時台がピークとなっており、その時間帯を避けて輸送している。

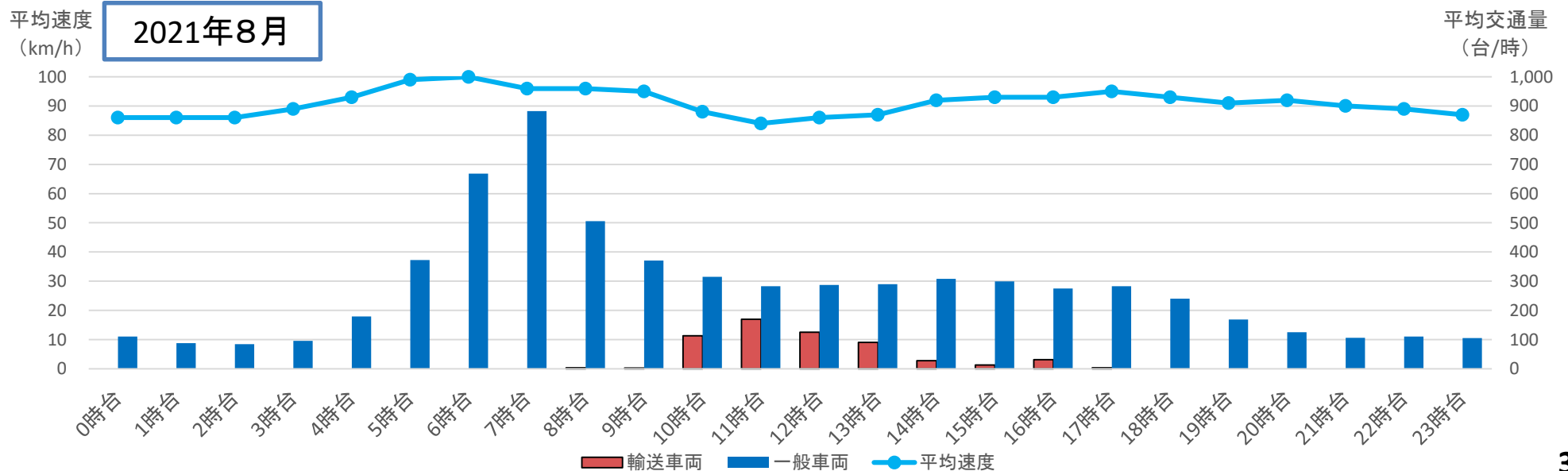
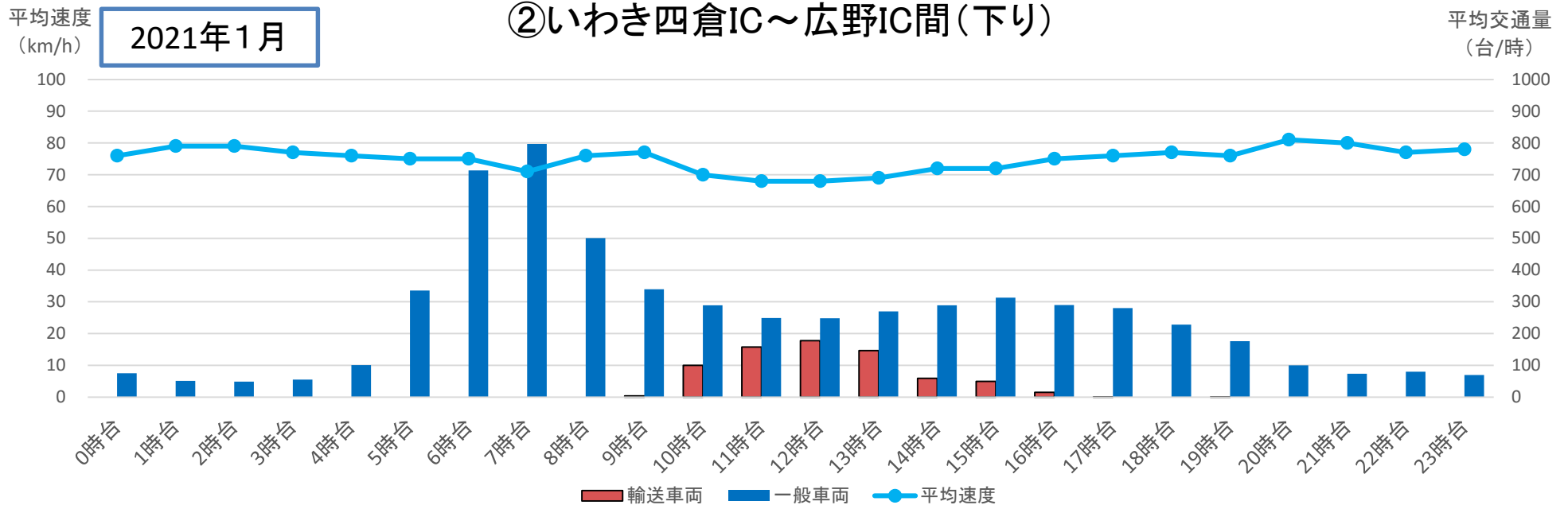
○2021年1月と2021年8月の状況を比較すると、②いわき四倉IC～広野IC間の平均速度の上昇がみられる。これは、3月以降に当該区間が4車線化となり、規制速度が70km/hから普通車100km/h(大型車は80km/h)となったためと推測される。その他の区間では輸送時間帯における平均速度の著しい変化は見られない。

○①ならはSIC～常磐富岡IC間の下りの11時台～13時台、④浪江～常磐双葉IC間の上りの9時台～13時台に規制速度の70km/hに近いが、規制速度を遵守している輸送車両の割合が高いためと考えられる。

○引き続き、関係機関と連携の上、当該エリアを含む輸送ルートの交通状況を注視していく。

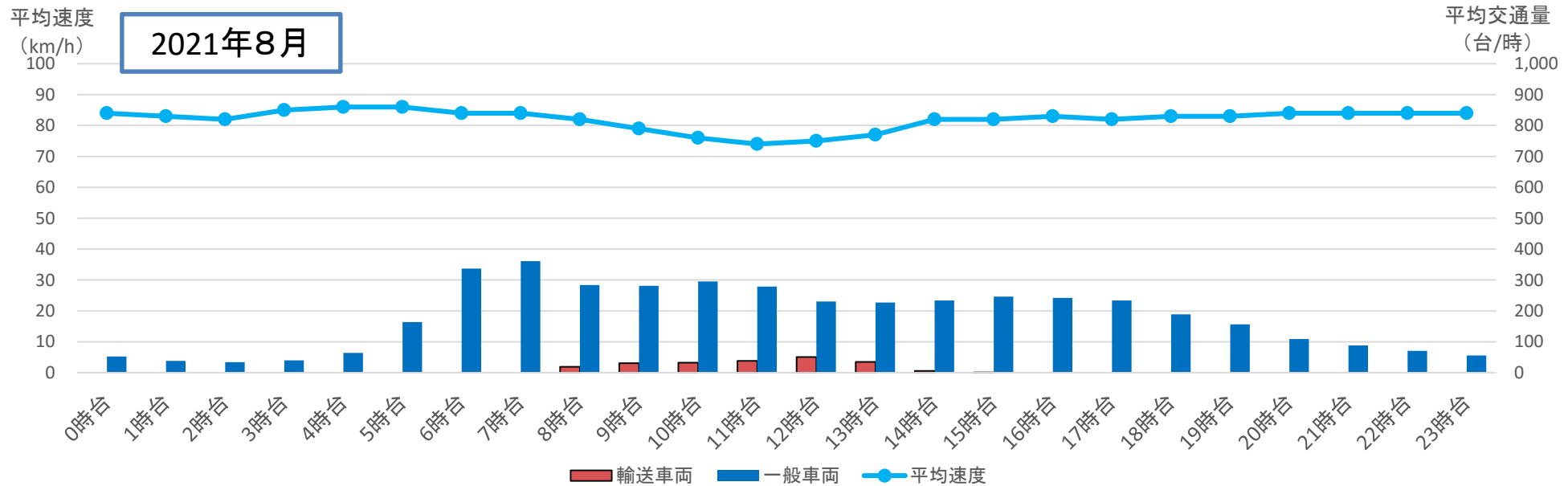
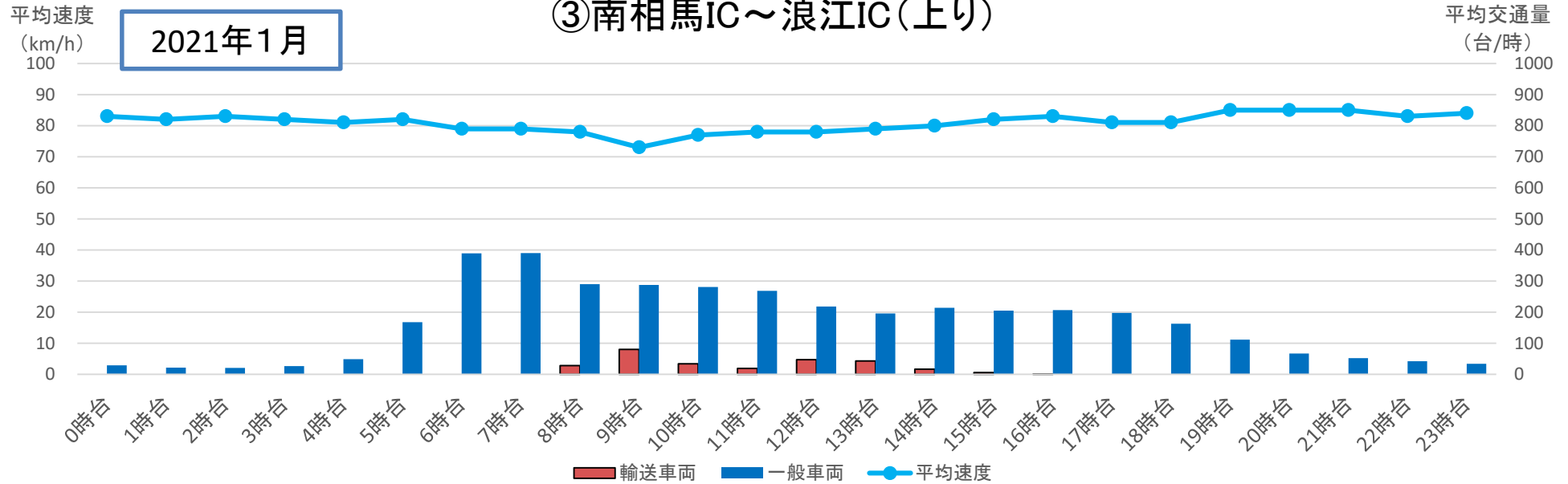


輸送ルート常磐道の交通状況 その2



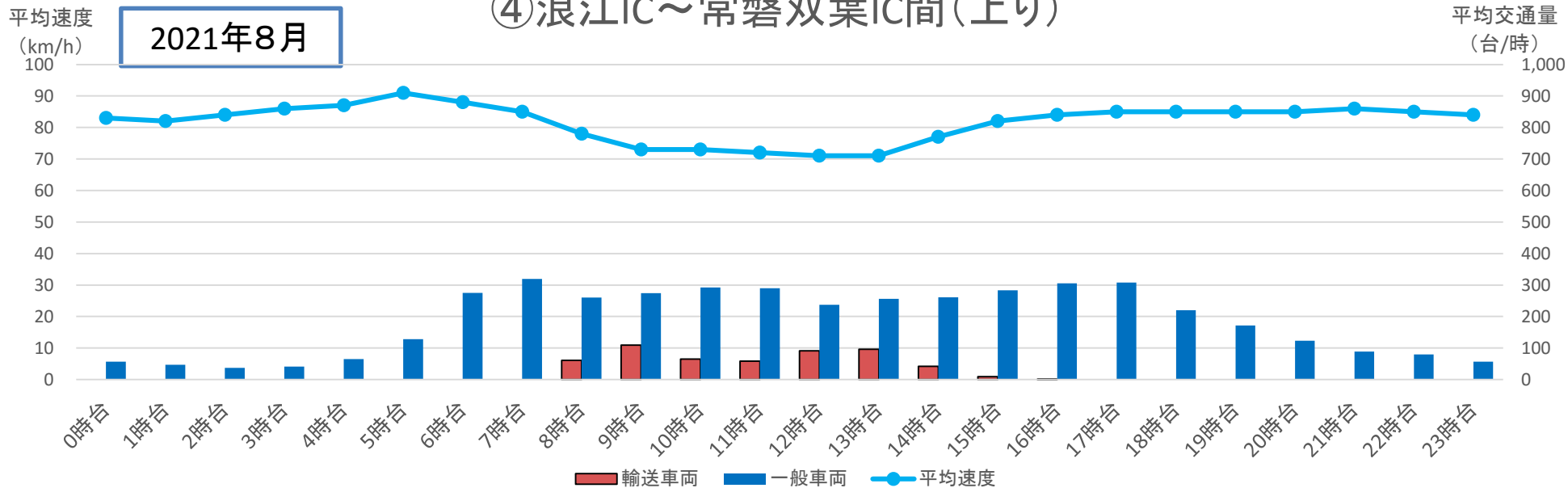
輸送ルート常磐道の交通状況 その3

③南相馬IC～浪江IC(上り)



輸送ルート常磐道の交通状況 その4

④浪江IC～常磐双葉IC間(上り)



※データ集計の条件

○速度データ(NEXCOトラカンデータ)

- ・輸送を実施していない日曜、祝日を控除。また、通行止め等の時間帯を控除。

○一般車両(NEXCOトラカンデータ)

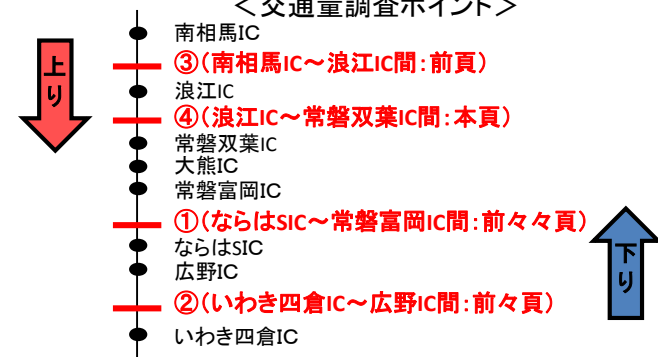
- ・輸送を実施していない日曜、祝日を控除。また、通行止め等の時間帯を控除。

- ・1日当たりの平均輸送車両台数を控除。

○輸送車両(輸送課実走行データ)

・1日当たりの平均輸送車両台数。また、通行止め等の時間帯を控除。

＜交通量調査ポイント＞



モニタリング等

モニタリング結果概要（受入・分別施設 その1）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
◆地下水（井戸）中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月5日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.20
●排気中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月14日～ 8月19日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月14日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月6日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月5日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月12日～ 8月18日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.20

モニタリング結果概要（受入・分別施設 その2）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
★ 粉じん濃度	大熊①工区	2021年4月5日～ 8月2日（月1回）	最大値は1.6mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	最大値は5.3mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月6日～ 8月6日（月1回）	最大値は5.2mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	最大値は1.7mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月6日～ 8月4日（月1回）	最大値は3.2mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月6日（月1回）	最大値は4.0mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	最大値は4.5mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	最大値は2.2mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	最大値は7.4mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.20
★ 空間線量率 （作業環境）	大熊①工区	2021年4月6日～ 8月4日（月1回）	0.08 ～ 0.15μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	0.14 ～ 0.83μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	0.07 ～ 0.23μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	0.16 ～ 0.27μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	0.18 ～ 0.56μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月6日（月1回）	0.22 ～ 0.60μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	0.17 ～ 0.32μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	0.05 ～ 0.15μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	0.08 ～ 0.20μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.20

モニタリング結果概要（受入・分別施設 その3）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
★ 空気中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月6日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.20
表面汚染密度 （★床★壁★設備）	大熊①工区	2021年4月13日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2021年4月2日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2021年4月9日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2021年4月7日～ 8月21日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.16
	双葉①工区、第2期	2021年4月24日～ 8月21日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2021年4月2日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.20

モニタリング結果概要（土壌貯蔵施設 その1）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
◆地下水（井戸）中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月5日～ 8月25日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月1日～ 8月26日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月26日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月1日～ 8月26日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月1日～ 8月26日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.32
	双葉①工区東側	2021年4月7日～ 8月5日（月1回※）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。 ※貯蔵作業が終了したため、2020年4月から月1回の測定としている。	資料1別添 P.34
	双葉①工区西側	2021年4月7日～ 8月25日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月1日～ 8月26日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月5日～ 8月30日（週1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.41
●地下水（集排水設備）中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月21日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月21日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月15日～ 8月19日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.32
	双葉①工区東側	2021年4月7日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.34
	双葉①工区西側	2021年4月6日～ 8月26日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月6日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.41

モニタリング結果概要（土壌貯蔵施設 その2）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
■ 処理水放流先河川の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月6日～ 8月2日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.6Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.4Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.0Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.5Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.32
	双葉①工区東側	2021年4月7日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.4Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度は、貯蔵作業が終了したため測定なし。	資料1別添 P.34
	双葉①工区西側	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.39
河川最下流における放射性セシウムの測定結果	双葉③工区	2021年4月6日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.7Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≤1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（週1回）は、Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～2.1Bq/Lの範囲であった。	資料1別添 P.41
	前田川	2021年6月1日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78
	細谷川	2021年6月1日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78
	陳場沢川	2021年6月1日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78
	夫沢川	2021年6月2日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78
	小入野川	2021年6月3日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78
	熊川	2021年6月2日（年4回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.78

モニタリング結果概要（土壌貯蔵施設 その3）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
★ 粉じん濃度	大熊①工区	2021年4月6日～ 8月3日（月1回）	最大値は2.1mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月1日～ 8月6日（月1回）	最大値は2.4mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	最大値は1.1mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月6日～ 8月6日（月1回）	最大値は1.8mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月8日～ 8月6日（月1回）	最大値は4.1mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.32
	双葉①工区西側	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	最大値は1.7mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	最大値は0.3mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月6日～ 8月5日（月1回）	最大値は0.4mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.41
★ 空間線量率 （作業環境）	大熊①工区	2021年4月7日～ 8月3日（月1回）	0.08 ～ 0.39μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月7日～ 8月24日（月1回）	0.18 ～ 2.58μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	0.14 ～ 0.59μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月8日～ 8月26日（月1回）	0.21 ～ 2.22μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月31日（月1回）	0.34 ～ 1.10μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.32
	双葉①工区西側	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	0.17 ～ 1.63μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	0.29 ～ 0.69μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月23日～ 8月24日（月1回）	0.19 ～ 2.16μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.41

モニタリング結果概要（土壌貯蔵施設 その4）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
★ 空気中の放射能濃度	大熊①工区	2021年4月7日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月7日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月8日～ 8月26日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月8日～ 8月6日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.32
	双葉①工区西側	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月6日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.41
表面汚染密度 （★床 ★境界・壁 ★設備 ★重機）	大熊①工区	2021年4月8日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2021年4月7日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2021年4月8日～ 8月26日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2021年4月9日～ 8月31日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.32
	双葉①工区西側	2021年4月24日～ 8月21日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2021年4月5日～ 8月3日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2021年4月23日～ 8月24日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.41

モニタリング結果概要（仮設焼却施設 大熊町）

主な測定項目	施設名	測定時期	概要	詳細
排ガス中の放射能濃度	大熊町仮設焼却施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/Nm ³)未満であることを確認した。	資料1別添 P.87
地下水(井戸)中の放射能濃度	大熊町仮設焼却施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/L)未満であることを確認した。	資料1別添 P.87
雨水(雨水排水集水桝)中の放射能濃度	大熊町仮設焼却施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/L)未満であることを確認した。	資料1別添 P.87
空間線量率	大熊町仮設焼却施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（毎日）	0.32 ～ 3.27 μ Sv/hの範囲であった。	資料1別添 P.87
粉じん濃度	大熊町仮設焼却施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	最大値は1.2mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業(10mg/m ³ 超)に該当しない。	資料1別添 P.87

モニタリング結果概要（仮設処理施設 双葉町）

主な測定項目	施設名	測定時期	概要	詳細
排ガス中の放射能濃度	双葉町仮設処理施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/Nm ³)未満であることを確認した。	資料1別添 P.89
地下水(井戸)中の放射能濃度	双葉町仮設処理施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/L)未満であることを確認した。	資料1別添 P.89
雨水(雨水排水集水桝)中の放射能濃度	双葉町仮設処理施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/L)未満であることを確認した。	資料1別添 P.89
空間線量率	双葉町仮設処理施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（毎日）	0.13 ～ 0.39 μ Sv/h の範囲であった。	資料1別添 P.89
粉じん濃度	双葉町仮設処理施設	2021年3月1日 ～2021年8月31日（月1回）	最大値は3.57 mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業(10mg/m ³ 超)に該当しない。	資料1別添 P.89

モニタリング結果概要（廃棄物貯蔵施設）

主な測定項目		測定時期	概要	詳細
◆ 地下水（井戸）中の放射能濃度	大熊1工区	2021年4月19日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.44
	双葉1工区	2021年4月1日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.46
★ 空間線量率 （作業環境）	大熊1工区	2021年4月28日～ 8月20日（月1回）	0.06 ～ 1.70μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.44
	双葉1工区	2021年4月28日～ 8月20日（月1回）	0.13 ～ 11.5μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.46
表面汚染密度 （★床★壁）	大熊1工区	2021年5月28日～ 8月20日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.44
	双葉1工区	2021年5月24日～ 8月27日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.46

モニタリング結果概要（技術実証フィールド）

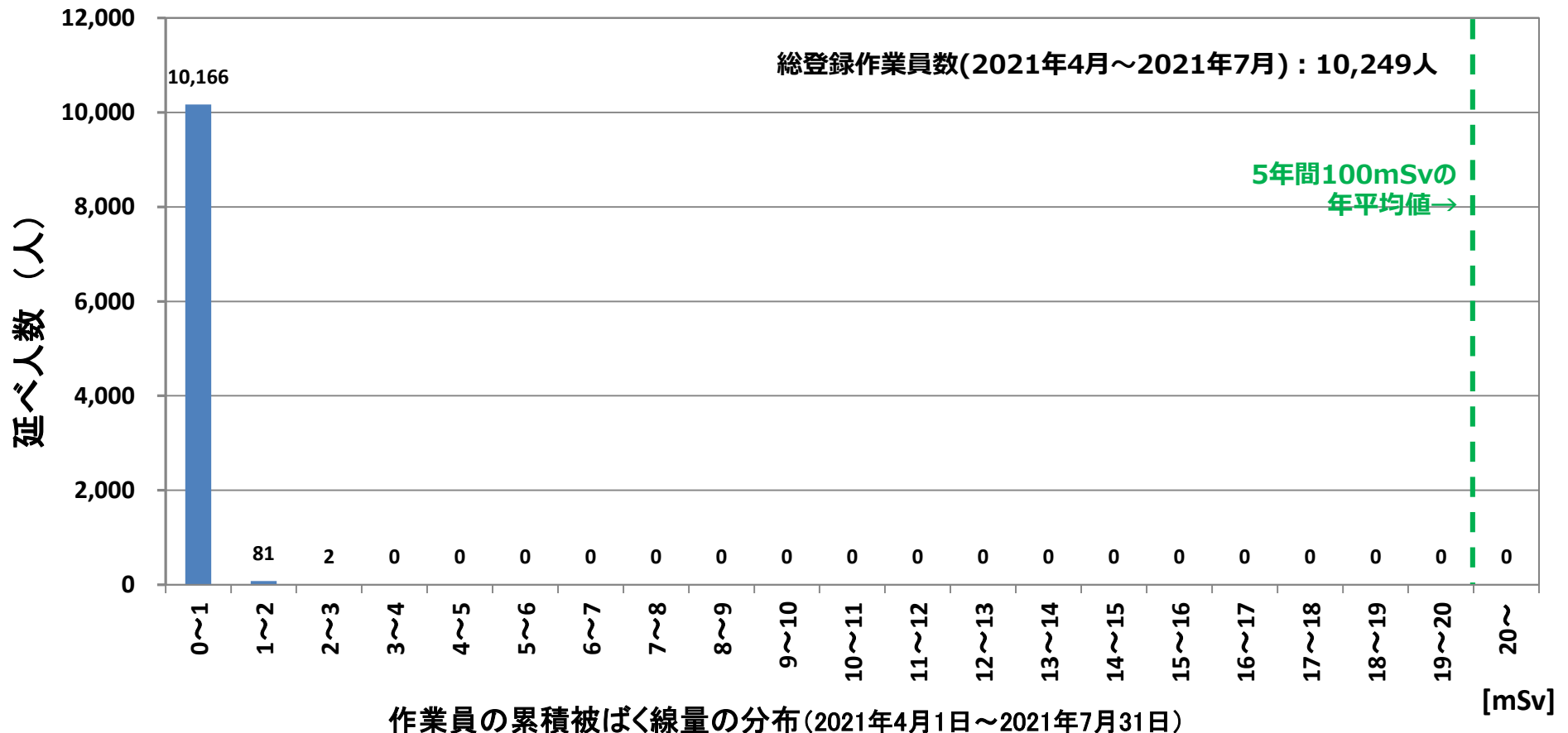
主な測定項目	測定時期	概要	詳細
◆ 地下水（井戸）中の放射能濃度	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.49
● 排気中の放射能濃度	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.49
■ 処理水放流先河川の放射能濃度	2021年4月8日～ 8月5日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.0Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90 $\leq$ 1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（放流時）は全て検出下限値（1Bq/L）未満であった。	資料1別添 P.49
★ 粉じん濃度	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て定量下限値未満であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	資料1別添 P.49
★ 空間線量率（作業環境）	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	0.09 ～ 0.57 μ Sv/hの範囲であった。	資料1別添 P.49
★ 空気中の放射能濃度	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.49
表面汚染密度（★床★壁★設備）	2021年4月7日～ 8月4日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.49

その他の空間線量率、放射能濃度等の測定結果

測定項目	期間	概要	詳細
保管場等における空間線量率、地下水中放射能濃度	2021年4月1日 ～ 9月12日	空間線量率は、除去土壌等の保管・処理・貯蔵及び、ばいじんを封入した鋼製角形容器の貯蔵等による周辺への影響は見られなかった。 地下水中の放射能濃度は、全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.91～93
中間貯蔵施設区域境界における大気中放射能濃度、空間線量率	2021年4月1日 ～ 9月12日	大気中放射能濃度は、全て検出下限値未満であり、基準（Cs134の濃度/20 + Cs137の濃度/30 ≤ 1）を下回った。 空間線量率は、通常の変動の範囲内で推移していることを確認した。	資料1別添 P.94,95
輸送路における放射線量率	2021年4月1日 ～ 8月31日	輸送車両が通る時などに、数十秒間程度、平常時より高い放射線量率が観測される場合があったが、追加被ばく線量は十分に小さいことを確認した。	資料1別添 P.97,98
仮置場搬出時の輸送車両周辺の空間線量率	2021年4月1日 ～ 8月31日	全輸送車両が除去土壌の収集・運搬に係るガイドラインの基準の100μSv/hを十分に下回った。 （表面線量率が30μSv/hを超える大型土のうを積載した車両について測定を実施）	資料1別添 P.100
中間貯蔵施設退出時の輸送車両の表面汚染密度	2021年4月1日 ～ 8月31日	全輸送車両が退出基準の13,000cpmを十分に下回った。	資料1別添 P.101

作業員の被ばく線量①

- 仮置場等及び中間貯蔵施設の作業員、輸送車両の運転者等、全ての業務従事者の被ばく線量が、電離則及び除染電離則で定められた限度(5年間で100mSvかつ1年間で50mSv等)を超えないよう、各工事の受注者が管理している。(各受注者は、安全を見込んだ自主的な目標を設定し、管理している。)
- 環境省は、各受注者が管理する作業員の被ばく線量の情報を収集・分析し、管理が適切に実施されていることを確認している。

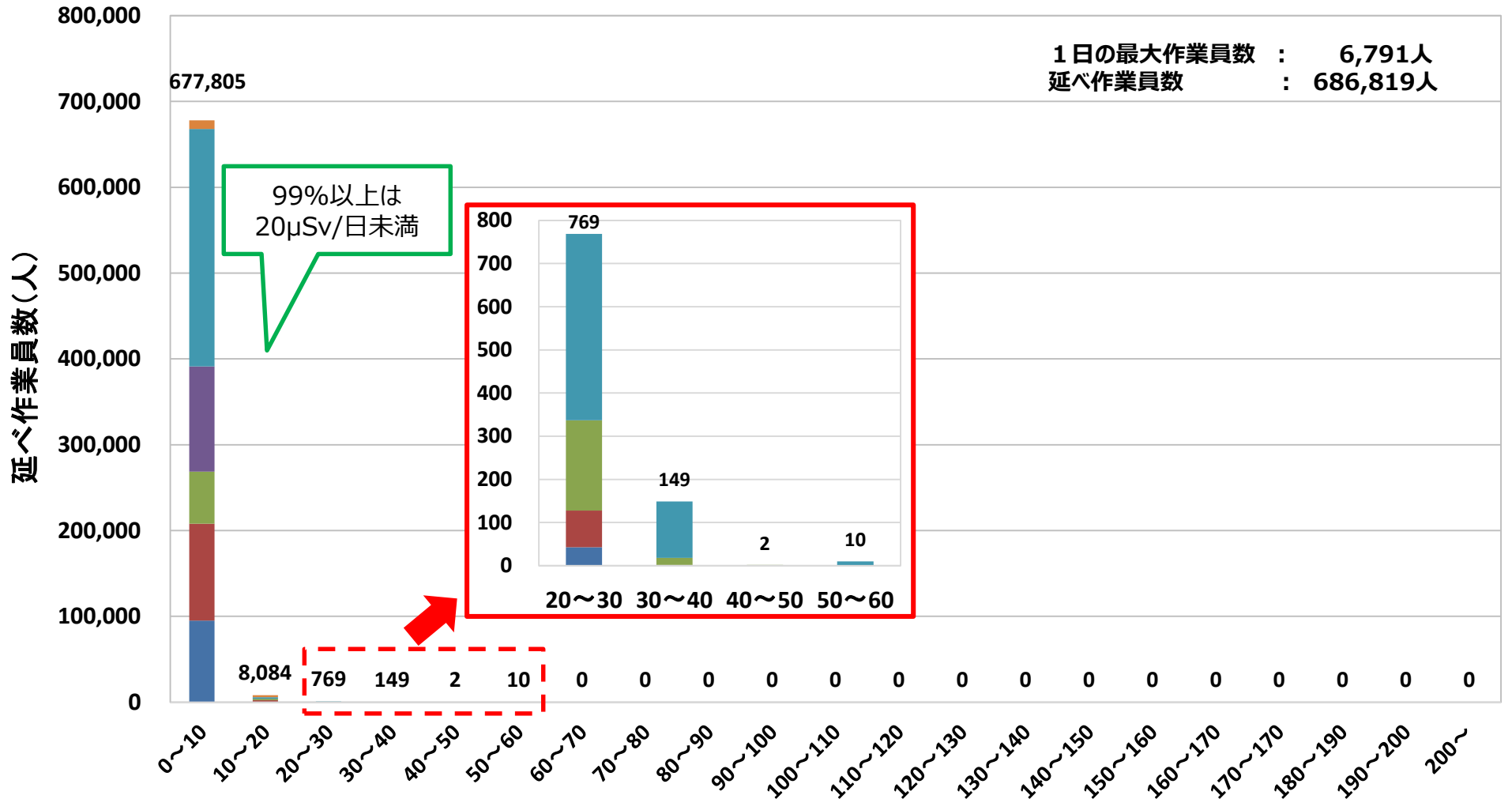


※ 中間貯蔵施設事業による被ばく線量に限ると、同期間の累積被ばく線量の最大は2021年度(7月末迄)2.10mSv。

※ 作業員数は、登録された作業員の延べ人数を示す。

作業員の被ばく線量②

■ 管理・監督者等 ■ 仮置場作業員 ■ 保管場作業員 ■ 運転者 ■ 施設作業員 ■ その他



作業員の日次被ばく線量の分布(2021年4月1日～2021年8月31日)

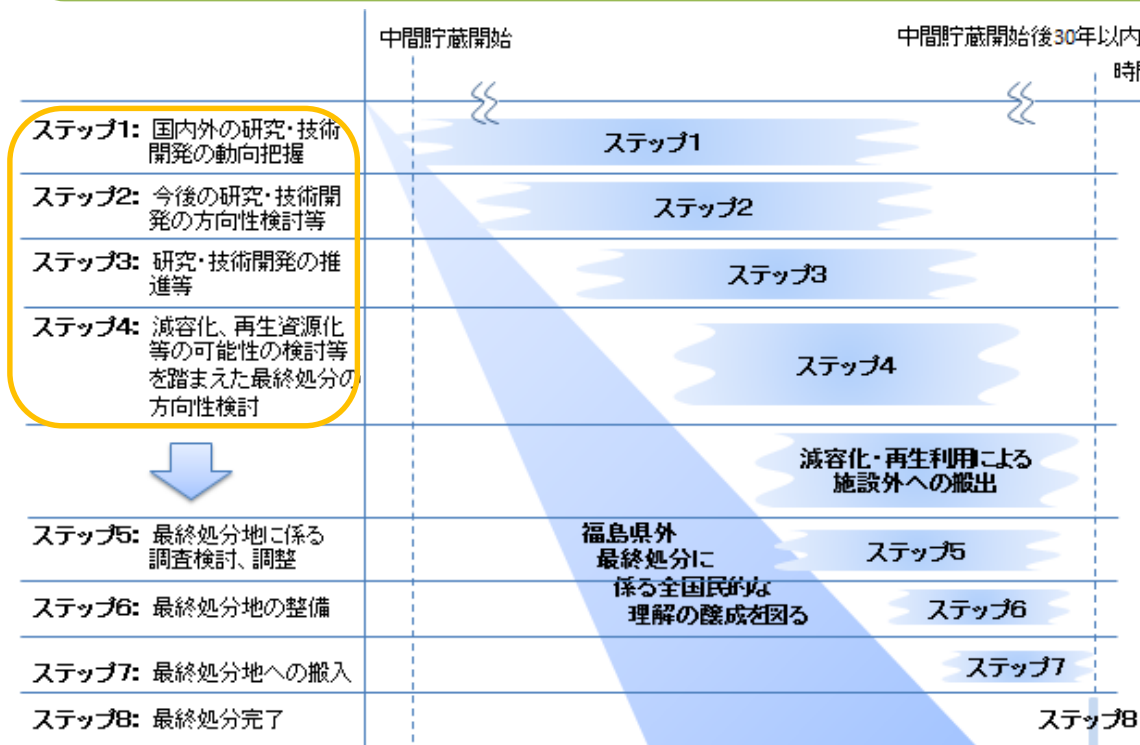
[μ Sv/日]

※ 作業員数は、登録された作業員の延べ人数を示す。

減容・再生利用

中間貯蔵開始後30年以内の県外最終処分について

- 福島県外での最終処分に向け、8つのステップに沿って取組を進めていく。
- 具体的には、放射能の物理的減衰を踏まえつつ、幅広く情報収集しながら、まずは、研究・技術開発、減容化・再生資源化等の可能性を踏まえた最終処分の方向性の検討等に取り組む。
- 並行して、情報発信等を通じて、再生利用と県外最終処分に係る全国民的な理解の醸成を図る。
- 現在は、ステップ1～4を一体として進めているところ。

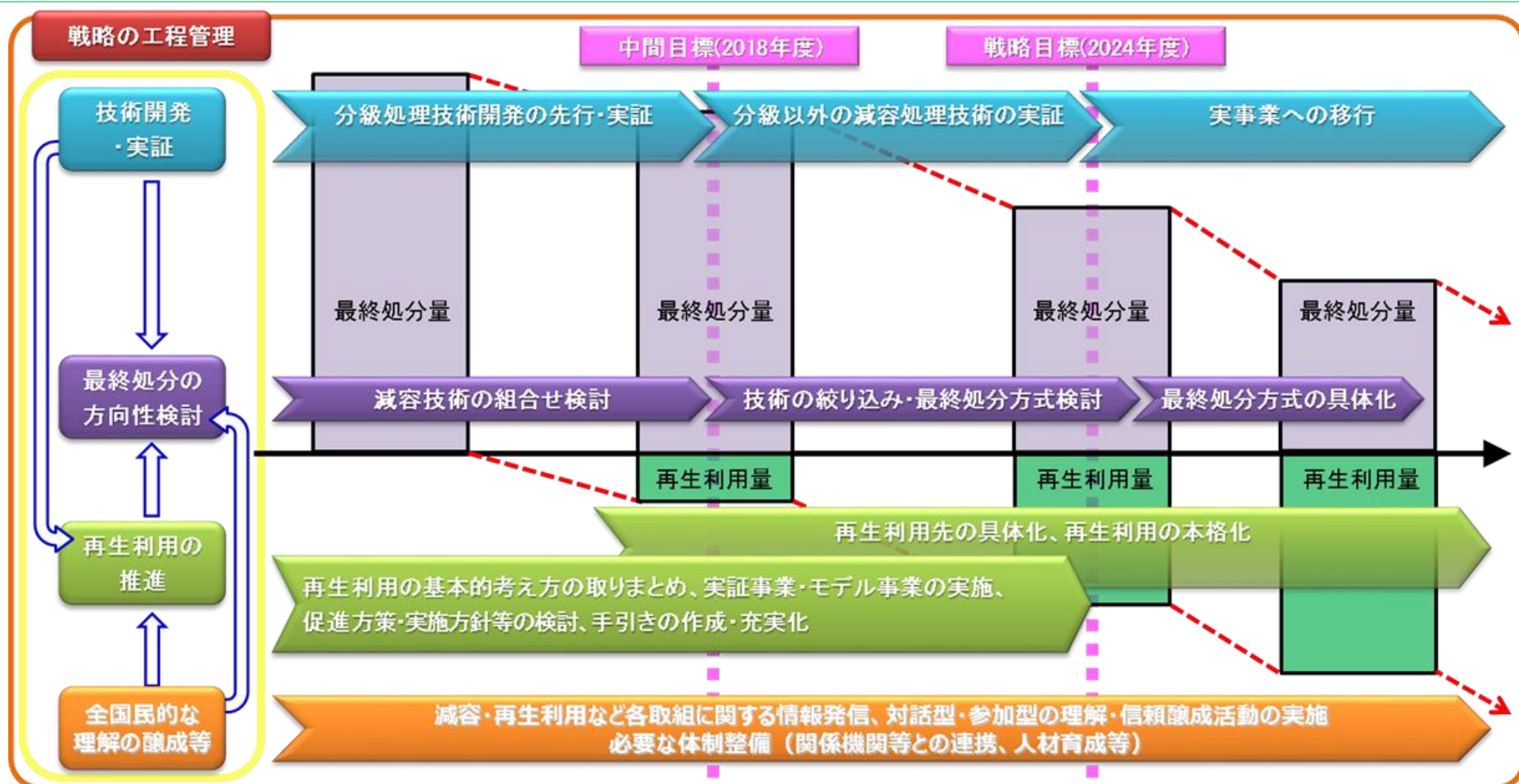


(参考) 日本環境安全事業株式会社法の一部改正法附帯決議(抄)

- 一 (略)・・・中間貯蔵開始後三十年以内に福島県外での最終処分完了を確実に実行することが政府に課せられた法的責務であることを十分に踏まえつつ、環境省を中心に政府は(略)・・・必要な措置の具体的内容と各ステップの開始時期を明記した工程表を作成するとともに、その取組の進捗状況について毎年、国会に報告すること。

中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略

- 減容処理技術の開発や再生利用の推進等の中長期的な方針として「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」及び「工程表」を2016年4月に取りまとめ、2019年3月に見直し。
- 「技術開発戦略」及び「工程表」に沿って、戦略目標年（2024年度）までに基盤技術の開発を一通り完了することを目指すとともに、除去土壌等の再生利用を推進。また、技術開発の進捗状況や再生利用の将来見込みを踏まえて、最終処分場の構造・必要面積等について一定の選択肢を提示。



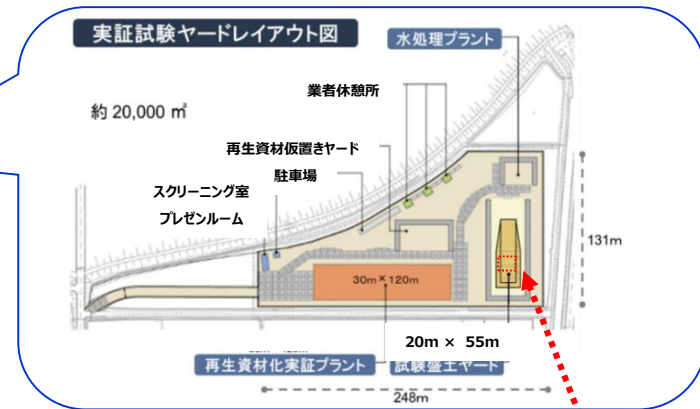
南相馬市小高区東部仮置場における実証事業の概要

- 南相馬市において、再生資材化の方法や再生資材を用いて施工した盛土の安全性等を確認するための実証事業を行っている。
- 本実証事業において、盛土の施工前後で空間線量率等の大きな変動は見られず、盛土の浸透水の放射性セシウムは検出下限値未満であり、安全性が確認されている。今年度中に盛土を撤去予定。

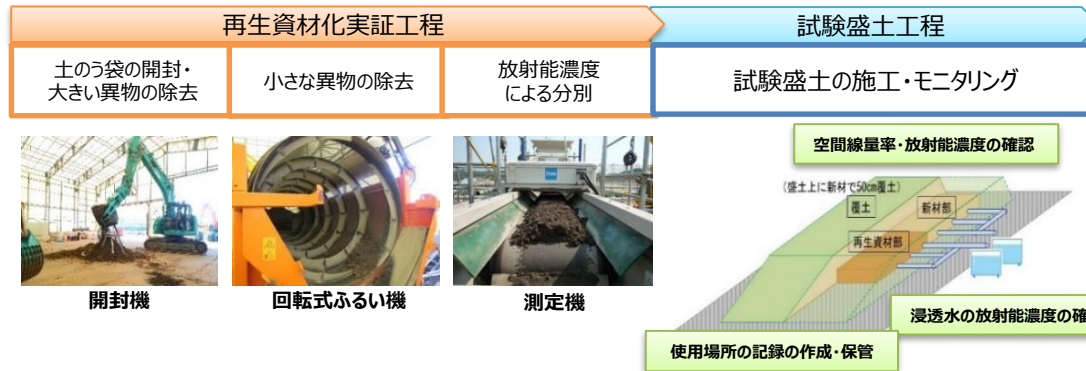
◆事業箇所図（東部仮置場内の敷地の一部を再生利用実証事業に使用）

★ は実証事業実施場所

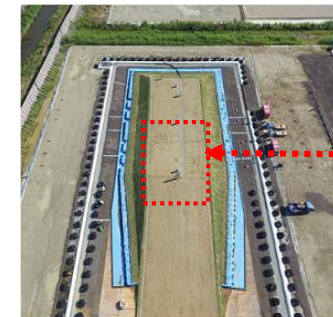
実施期間：2016年12月～



◆作業工程



◆完成後の盛土の様子



再生資材利用箇所

飯舘村における再生利用実証事業の概要

- 2018年4月に認定された「飯舘村特定復興再生拠点区域復興再生計画」において、実証事業により安全性を確認したうえで、造成が可能な農用地等については、再生資材で盛土した上で覆土することで、農用地等の利用促進を図ることとされている。
- 地元の皆様の御要望等を踏まえ、2019年度から露地での栽培実験を開始し、放射性セシウムの移行等に関する科学的知見を幅広く取得している。

昨年度から、地元の御要望を踏まえ、盛土実証ヤードにおいて野菜・花き類等の栽培を行っている。昨年度栽培した野菜の放射能濃度は、0.1～2.3Bq/kgであった。

なお、盛土実証ヤードの一部にて、覆土の有無による比較を行う栽培実験を行い、結果は以下のとおり。

インゲン：0.3Bq/kg（覆土有り）、0.4Bq/kg（覆土なし）

キャベツ：0.8Bq/kg（覆土有り）、1.6Bq/kg（覆土なし）

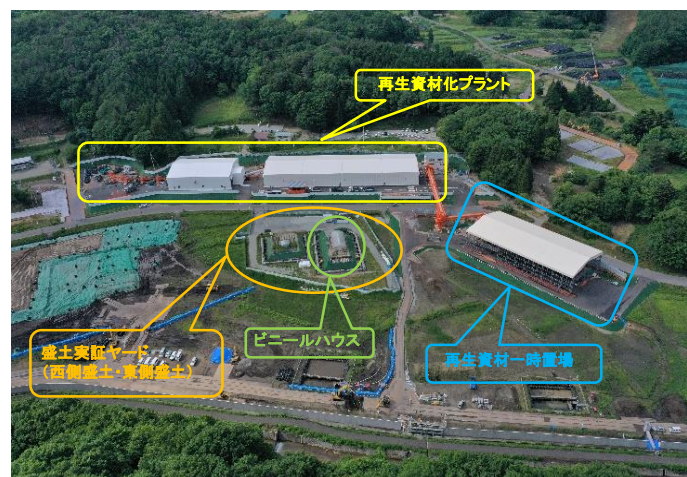
※一般食品に関する放射性セシウムの基準は、100Bq/kg。

※今回の結果は検出下限値未満とされ得る値（厚生労働省の定める食品中の放射性セシウム検査法では検出下限値は20Bq/kg以下）。

- 2020年6月から農地の盛土等工事の準備を順次開始。今年度は再生資材による盛土を開始。あわせて、水田の機能を確認するための試験を実施中。
- 2021年7月から、一般の方向け現地見学会を定期的に開催中。



令和2年度に行われた栽培実験での放射性セシウムの測定結果



飯舘村長泥地区事業エリアの遠景



ビニールハウスでの栽培状況



覆土なしの区画の状況 (50cm程度の段落ち部)

東側盛土（南側）での栽培状況

技術実証フィールドの状況

除去土壌等の処理、減容・再生利用及び県外最終処分を効果的に進めていくため、中間貯蔵施設区域内で貯蔵されている除去土壌等を用いて、これらに関する実用的、実務的な技術の開発を行う技術実証フィールドを2020年1月に大熊町に整備し、実証試験事業を実施中。

ドローンによる技術実証フィールド全景（2021年9月時点）



技術実証フィールドの主な施設

実証ヤード	実証試験を実施するための4つのヤードを整備（約1,600㎡／ヤード）
資材置場	試験資材の一時置場
分析棟	放射能濃度分析、土質分析、化学分析等を実施
管理棟	技術実証フィールド管理のための事務室等を設置

2021年度の実証事業（実施中）

実証試験者	実証テーマ
大林組	熔融スラグの再生利用等技術の実証
西松建設	熱減容風選別技術および磁力選別技術による除去土壌の乾式分級技術の実証
東京工業大学	実飛灰洗浄水を用いたインドラム式ガラス固化技術による放射性Cs固化の実証研究
大成建設	除去土壌と熔融飛灰等をジオポリマーの固型化材料として利用する技術
JESCO・国立環境研究所	除去土壌の再生利用時の安全性や安定性に関する実証実験
JESCO	分別後土壌を用いたポット栽培実験

飛灰洗浄技術・安定化技術の実証について

- 「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」に沿って、県外最終処分に向けた減容・再生利用技術、安定化技術の開発を実施中。
- 各技術のパイロットスケールでの実証の状況は以下のとおり。

	分級処理	化学処理 [※]	熱処理	洗浄処理	安定化
土壌	実証実施済み	×	実証実施済み		
焼却灰(飛灰)		×	実証実施済み	実証未実施	実証未実施

※専門家からなる検討会において、大量の土壌の処理には適さないと評価された

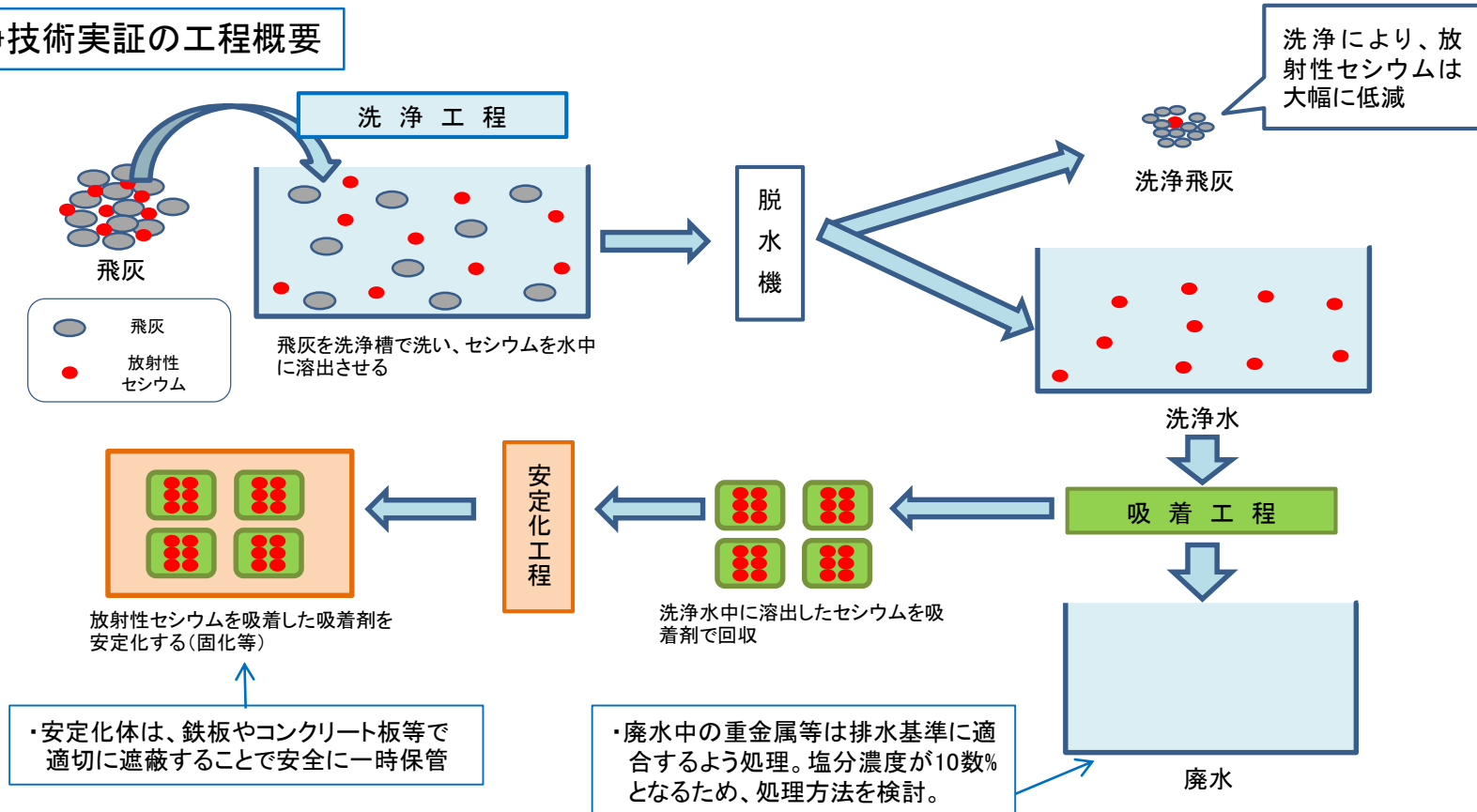
- 本年度より、双葉町仮設灰処理施設において生じる飛灰を用いた、洗浄処理・安定化技術の実証試験に着手（本年10月より、本実証試験の提案公募を開始）。

飛灰洗浄技術・安定化技術実証試験について

【技術実証試験の内容】

- 仮設灰処理施設で生じる「放射性セシウムが濃縮された飛灰（ばいじん）」の県外最終処分に向け、減容化及び安定化を図るための技術について実証を行う。
- 飛灰中の放射性セシウムが水に溶けやすい性質であることを利用し、飛灰を水で洗浄して（洗浄工程）溶け出した放射性セシウムを吸着剤で回収し（吸着工程）、回収した放射性セシウムを安定化体にする（安定化工程）一連の技術について確認する。

飛灰洗浄技術実証の工程概要



国の責務である県外最終処分の実現に向け、減容・再生利用の必要性・安全性等に関する全国での理解醸成活動を抜本的に強化

●全国各地での対話集会等の開催

- 議論や対話を通じ、理解醸成を進める対話集会を今年度から実施。メディア等とタイアップしつつ、東京を皮切りに全国ブロック単位で開催。

●理解醸成に向けたコンテンツの作成・発信

- 環境再生事業に関わる「人」にフォーカスし、理解・共感を得る映像コンテンツ等を作成・発信。3月に動画を公開。

●次世代に対する理解醸成活動

- 2045年に向けて、今後、社会の中核を担う次世代をターゲットとし、全国の大学等と連携した講義や環境再生の見学等を実施。

除去土壌の再生利用等に関する「対話フォーラム」の開催

知っていただきたい
福島、その先の
環境へ。の
「除去土壌」の
これから。

福島、
その先の
環境へ。
対話フォーラム
環境省

福島県内で発生した除去土壌等の30年以内県外最終処分を実現するため、減容・再生利用の必要性及び安全性についての全国での理解醸成活動を抜本的に強化。その一環として今年度より対話フォーラムを開催しており、これまで2回開催。

「福島、その先の環境へ。」対話フォーラム 開催結果概要

第1回

日 程	2021年5月23日(日) 13:00 ~ 14:52
プログラム	①動画「福島、その先の環境へ。」上映 ②環境省プレゼンテーション ③大熊・双葉両町長のメッセージビデオ ④パネルディスカッション ・福島との関わりを含めたパネリスト紹介 ・チャットでの質問について回答(3問) など
パネリスト	小泉環境大臣、高村昇氏(長崎大学)、開沼博氏(東京大学)、なすび氏(タレント)、カンニング竹山氏(お笑い芸人)

Youtube
アーカイブ動画
QRコード(URL)



<https://www.youtube.com/watch?v=GWOiEXFX24Q>



第2回

日 程	2021年9月11日(土) 14:00 ~ 16:00
プログラム	①動画「福島、その先の環境へ。」上映 ②環境省プレゼンテーション ③大熊・双葉両町長のメッセージビデオ ④対話セッション ・チャットでの質問について回答(17問)など
パネリスト	小泉環境大臣、高村昇氏(長崎大学)、関谷直也氏(東京大学)、岡田結実氏(女優・タレント)

Youtube
アーカイブ動画
QRコード(URL)



<https://www.youtube.com/watch?v=gkr5xf0dopU>



広報・普及活動

広報・普及活動

- ラジオ:毎週月・水・木曜午前10時台(AM)、火・金曜午前9時台(FM)の交通情報枠で、地元ラジオにおいてお知らせを放送。
- テレビ番組:「なすびのギモン」で再生利用に関する取組を紹介し、YouTubeで配信。
- ポスター等の掲示:チラシやポスターを県内外の高速道路のSAやPAに配置。
- 中間貯蔵施設見学会:一般の方向けの見学会(事前申込制)を毎月実施。
- 長泥地区環境再生事業見学会:一般向けの見学会を7月3日から開始。
- テレビCM:長泥地区環境再生事業見学会の紹介。



【行程】

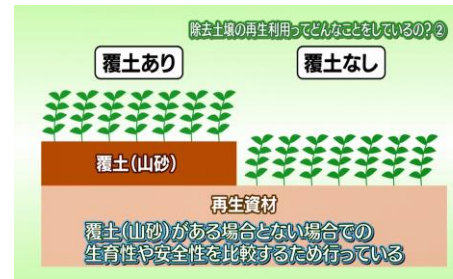
集合時刻	13:20 (いいたてスポーツ公園駐車場)
開始時刻	13:30
現地到着	14:00

《見学内容》

- ①再生資材化ヤード
- ②集中監視室 ③盛土実証ヤード
- ④水田試験エリア

現地出発	15:30
解散時刻	16:00 (いいたてスポーツ公園駐車場)

長泥地区見学会



テレビ番組

中間貯蔵工事情報センターについて

【概 要】

- 2019年1月に国道6号沿いの中間貯蔵施設区域内に情報センターを設置。
- 中間貯蔵施設事業を中心とする福島環境再生に向けた取組について、映像やパネルを用いて分かりやすく紹介。 中間貯蔵施設が立地する大熊町・双葉町の風土、歴史や復興に向けた取組なども紹介。

【運営状況】

- 来館者数累計： 11, 098 人
平均： 18 人/日（平日19人/日 土・祝15人/日）（2019年1月31日～2021年9月30日）
- 中間貯蔵施設区域内をバスで周回する中間貯蔵施設見学会（事前申込制）を毎月実施。



開館時間：10時から16時まで
休館日：日曜・月曜（月曜日が祝日の場合は翌平日）、年末年始



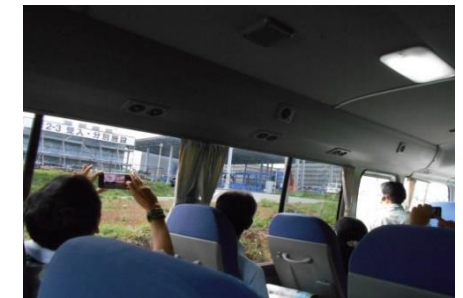
エントランスゾーン



大熊町・双葉町コーナー



展示コーナー



見学会の様子

その他

新型コロナウイルス感染の状況

- 環境省から全事業者に対して、福島県新型コロナウイルス感染拡大防止対策や福島県知事による要請、業界団体等が作成した感染予防ガイドライン等に沿った対策を行うよう、累次にわたり要請・指示を行っている。
- 感染者数が増加していた8月以降、受注者に対して緊急会議を3回開催し、各受注者から、それぞれの取組を発表・共有することで、注意喚起を実施。
- 9月からは、受注者である鹿島建設(株)・大成建設(株)において、環境省との調整により、両社以外の受注者を受け入れる「共同職域接種」を実施。両社関係者および両社以外の下請け作業員を含む約2,200名を対象に富岡町・浪江町の2会場において行われている。環境省としても、受注者より工事等の一時的な休止等の申し出があった場合、監督職員は関連工事等との工程調整等に協力すると共に、必要に応じて契約工期の変更について調整することとする旨、貴部・支所所管工事等の監督職員へ周知。

職域接種の様子



新型コロナウイルス感染症に対する対策

- 9月1日、環境省発注事業に従事する関連企業の福島市内の事業所兼宿舎において、新型コロナウイルスに係るクラスター(計6名)発生が確認された。
- これまでもガイドラインに基づいた感染防止対策は講じられていたが、従業員一人一人の行動が徹底できていなかったのではないかと考察される。保健所調査においても、感染源とされる場所や経路の特定はできなかったが、保健所からの助言を受けて種々の対策を追加的に実施。
 - 宿舎入口、共同スペースでの消毒用アルコールの設置。宿舎内のマスク着用の徹底。
 - 食堂、洗面所、風呂場等の使用禁止又は複数人同時使用の禁止。
 - 通勤時においても、乗車率低下、窓開け、室内消毒、マスク着用、不必要な会話の禁止。

対策の具体的な事例

宿舎入口での注意喚起等



共用場所(食堂)の使用禁止の措置



事業の方針

参考

総論

○安全を第一に、地域の理解を得ながら、事業を実施する。

輸送

○年度末までに、県内に仮置きされている除去土壌等※(帰還困難区域のものを除く)の概ね搬入完了を目指すとともに、特定復興再生拠点区域において発生した除去土壌等の搬入を進める。

○より安全で円滑な輸送のため、以下の対策を実施する。

- ・運転者研修等の交通安全対策や必要な道路交通対策を実施し、安全な輸送を確保
- ・円滑な輸送のため、輸送出発時間の調整など特定の時期・時間帯への車両の集中防止・平準化

○福島県と連携し、市町村と調整の上、立地町である大熊町・双葉町への配慮等をしつつ、計画的な輸送を実施する。

※輸送対象物量(搬入済量+仮置場及び減容化施設等での保管量)は約1,400万m³

用地

○着実な事業実施に向け、丁寧な説明を尽くしながら、施設整備の進捗状況、除去土壌等の発生状況に応じて、必要な用地取得を行う。

施設

○受入・分別施設及び土壌貯蔵施設

- ・受入・分別施設は、全9施設を安全に稼働する。
- ・土壌貯蔵施設は、全8工区を安全に稼働するとともに、整備されたところから順次活用する。土壌貯蔵が終了した施設では、安全性を確保しつつ、維持管理を着実に実施する。

○廃棄物関連施設

- ・仮設焼却施設及び灰処理施設並びに廃棄物貯蔵施設を、安全に稼働しつつ有効に活用する。

再生利用・最終処分

- 最終処分量の低減に資する、除去土壌等の減容・再生利用に向け、関係機関の連携の下、地元の御理解を得ながら、技術開発や実証事業を実施するとともに、再生利用先の具体化を推進する。
- 減容・再生利用の必要性・安全性等に関する理解醸成活動を全国に向けて推進する。
- 減容処理や安定化技術のさらなる開発・検証を行うなど、県外最終処分に向けた検討を行う。

情報発信

- 環境再生に向けた取組や地元の思いなどを発信するための更なる方策について検討を行う。

(令和2年12月時点)

土壌貯蔵施設の容量について、既に発注済の双葉①～③工区、大熊①～⑤工区の工事範囲においては、実際に整備することとなる地形や貯蔵高さ、用地確保の状況によって変動するが、輸送量ベースで1,300万～1,450万m³程度が可能と見込んでいる。

