中間貯蔵施設環境安全委員会（第 19 回）

令和３年３月２６日（金）13：30～15：30
於　郡山ビューホテルアネックス
４階　「花勝見」

議　事　次　第

１．開会

２．議題
（１）中間貯蔵施設環境安全委員会の運営について
（２）中間貯蔵施設に係る事業の実施状況について
・令和３年度中間貯蔵施設事業の方針
・福島県沖地震による施設の影響
・再生利用・県外最終処分に関する理解醸成　外
（３）中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等について
（４）福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認･立入調査の結果等について
（５）その他

３．閉会

配布資料一覧

中間貯蔵施設環境安全委員会　委員名簿
中間貯蔵施設環境安全委員会（第 19 回）座席表
環境省出席者名簿
資料１　中間貯蔵施設事業の状況について
資料１別添　モニタリング等の状況の詳細について
資料２　中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等について（2020 年８月環境安全委員会報告以降）
資料２別添　中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等の詳細（2020 年８月環境安全委員会報告以降）
資料３　福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認･立入調査の結果等について
参考資料１　中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る実施計画
参考資料２　中間貯蔵施設による環境への影響の予測・評価について

資料１

中間貯蔵施設事業の状況について

2021年３月

環境省

事業の方針

令和３年度の中間貯蔵施設事業の方針①

2020年12月公表

総　論

〇安全を第一に、地域の理解を得ながら、事業を実施する。

輸　送

〇年度末までに、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。

〇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

〇福島県と連携し、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㎥

令和３年度の中間貯蔵施設事業の方針②

2020年12月公表

用　地

〇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

〇受入・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。

〇廃棄物関連施設

・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。

令和３年度の中間貯蔵施設事業の方針③

2020年12月公表

再生利用・最終処分

〇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。

〇減容・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。

〇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

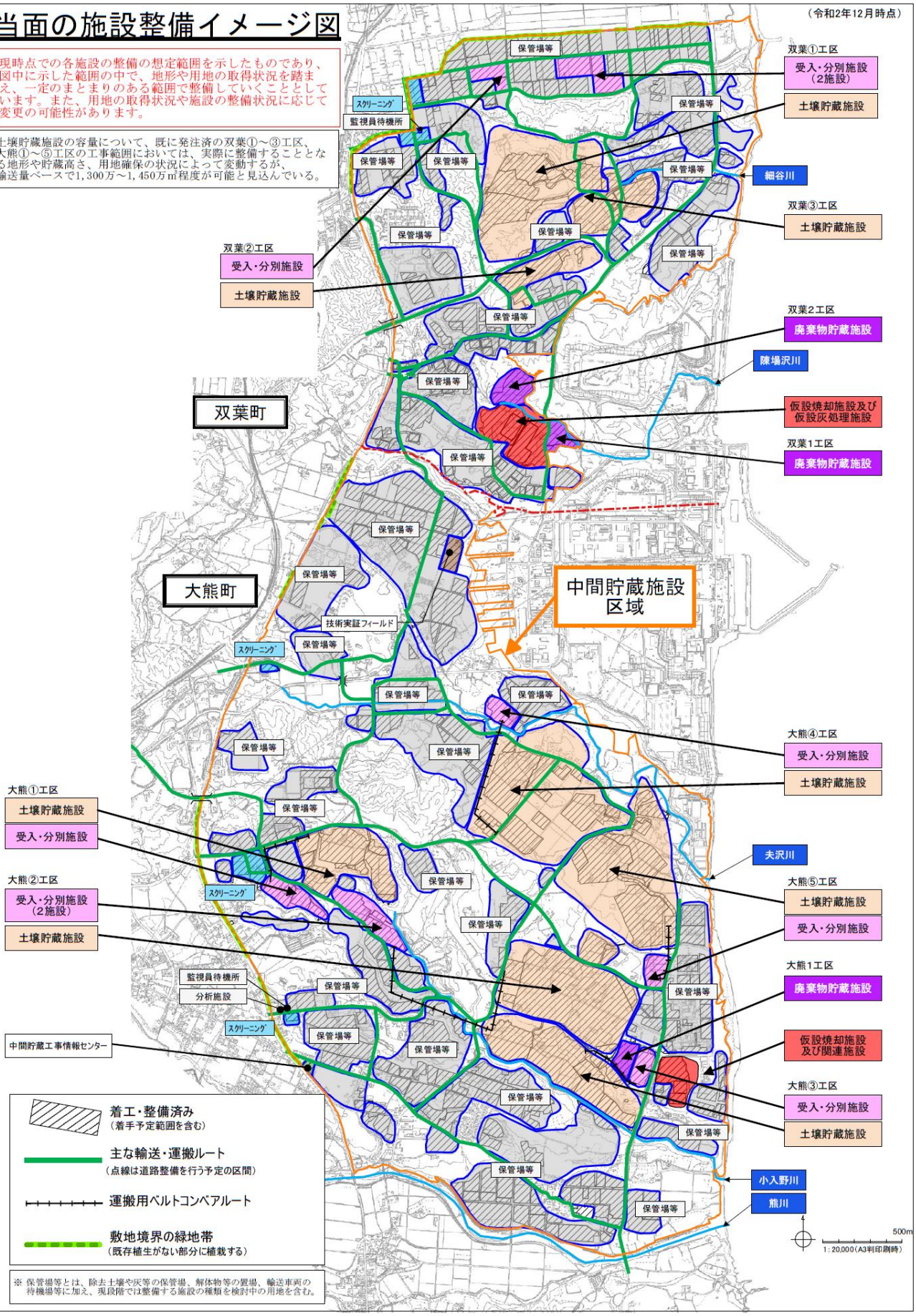
〇環境再生に向けた取組や地元の思いなどを発信するための更なる方策について検討を行う。

当面の施設整備イメージ図

（令和2年12月時点）

現時点での各施設の整備の想定範囲を示したものであり、図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性があります。

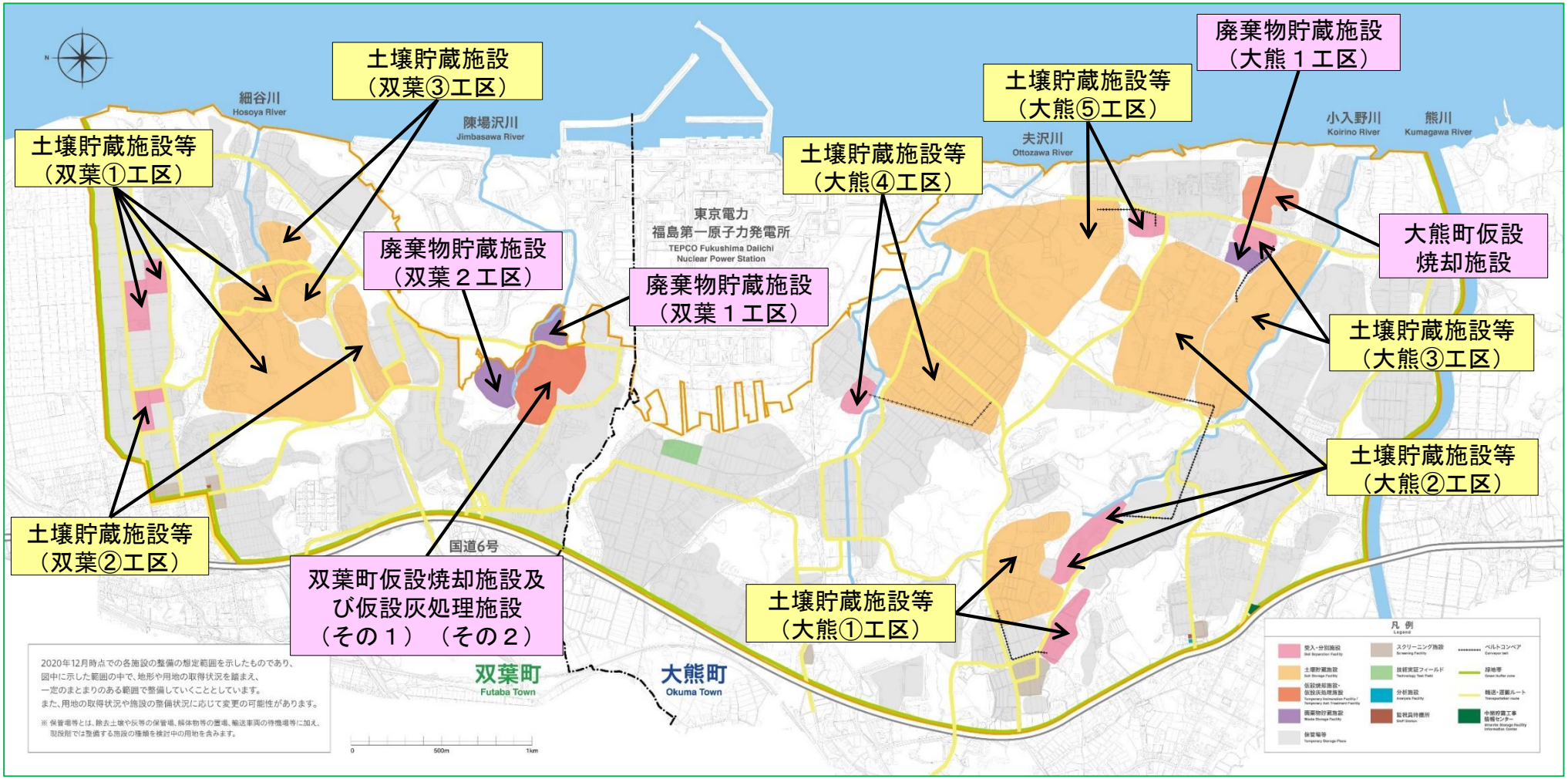
土壌貯蔵施設の容量について、既に発注済の双葉①～③工区、大熊①～⑤工区の工事範囲においては、実際に整備することとなる地形や貯蔵高さ、用地確保の状況によって変動するが、輸送量ベースで1,300万～1,450万㎥程度が可能と見込んでいる。



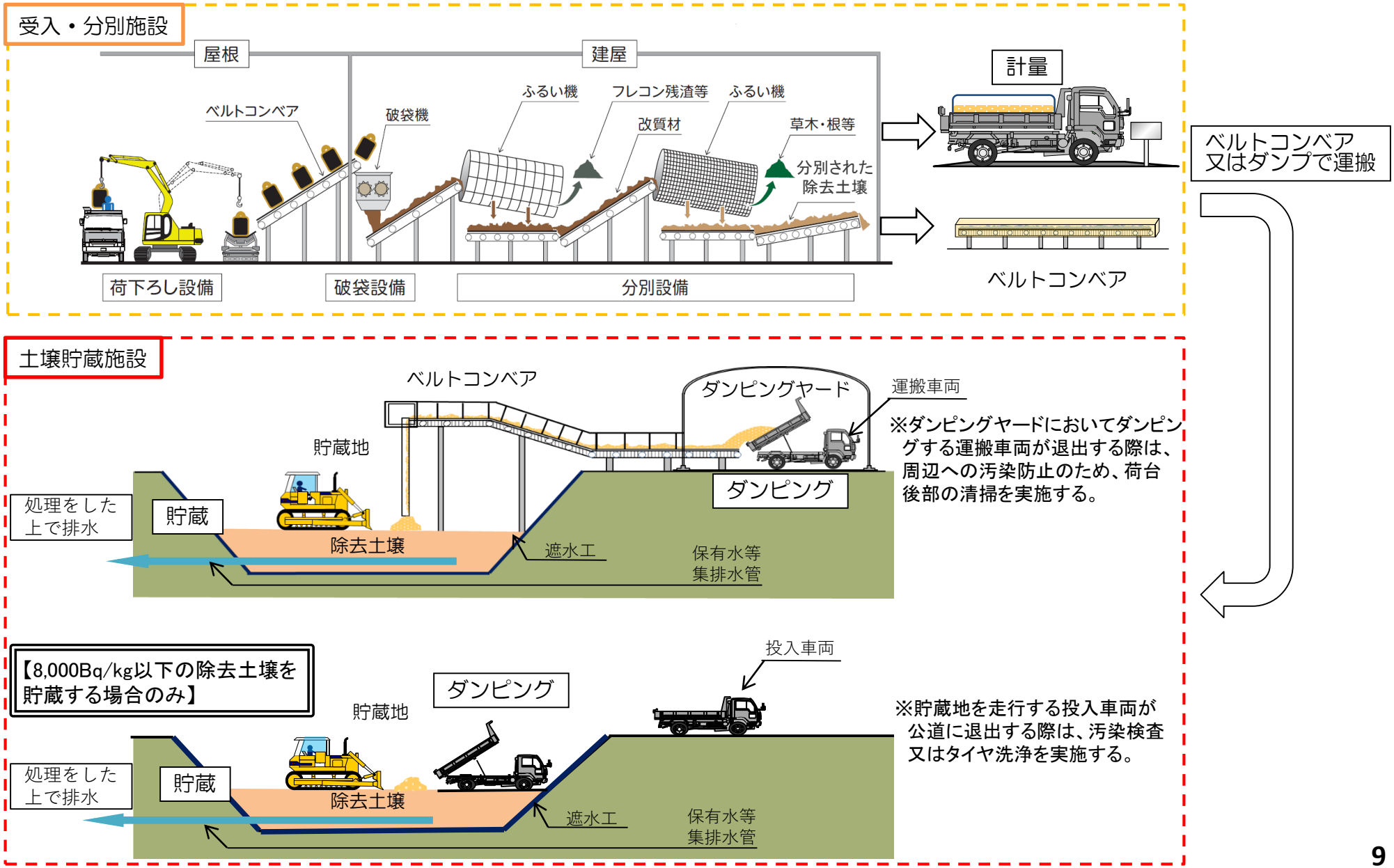
※ 保管場等とは、除去土壌や灰等の保管場、解体物等の置場、輸送車両の待機場等に加え、現段階では整備する施設の種類を検討中の用地を含む。

施設の整備

主な施設の配置


土壌貯蔵施設
（双葉③工区）
土壌貯蔵施設等
（双葉①工区）
廃棄物貯蔵施設
（双葉２工区）
廃棄物貯蔵施設
（双葉１工区）
土壌貯蔵施設等
（双葉②工区）
双葉町仮設焼却施設及び仮設灰処理施設
（その１）（その２）
土壌貯蔵施設等
（大熊④工区）
土壌貯蔵施設等
（大熊⑤工区）
廃棄物貯蔵施設
（大熊１工区）
大熊町仮設
焼却施設
土壌貯蔵施設等
（大熊③工区）
土壌貯蔵施設等
（大熊②工区）
土壌貯蔵施設等
（大熊①工区）
細谷川
Hosoya River
陳場沢川
Jimbasawa River
夫沢川
Ottozawa River
小入野川
Koirino River
熊川
Kumagawa River
東京電力
福島第一原子力発電所
TEPCO Fukushima Daiichi
Nuclear Power Station
国道6号
双葉町
Futaba Town
大熊町
Okuma Town
2020年12月時点での各施設の整備の想定範囲を示したものであり、
図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、
一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。
また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性があります。
※ 保管場等とは、除去土壌や灰等の保管場、解体物等の置場、輸送車両の待機場等に加え、
現段階では整備する施設の種類を検討中の用地を含みます。
0
500m
1km
凡 例
Legend
受入・分別施設
Soil Reception Facility
土壌貯蔵施設
Soil Storage Facility
仮設焼却施設・
仮設灰処理施設
Temporary Incineration Facility /
Temporary Ash Treatment Facility
廃棄物貯蔵施設
Waste Storage Facility
保管場等
Temporary Storage Place
スクリーニング施設
Screening Facility
技術実証フィールド
Technology Test Field
分析施設
Analysis Facility
監視員待機所
Staff Station
ベルトコンベア
Conveyor
緑地帯
Green buffer zone
輸送・運搬ルート
Transportation route
中間貯蔵工事
情報センター
Interim Storage Facility
Information Center

除去土壌の分別処理と貯蔵のイメージ



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㎥	約330万㎥	約210万㎥	約160万㎥	約200万㎥	約140万㎥	約90万㎥	約80万㎥
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＝１㎥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 79．3万㎥

※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 2月 28 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 204．8万㎥

※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 2月 28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95．1万㎥

※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 2月 28 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55．1万㎥

※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 2月 28 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 121．7万㎥

※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 2月 28 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 58．1万㎥

※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 2月 28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 60．3万㎥

※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 2月 28 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。

土壌貯蔵施設（西側）

施設の位置

☆：土壌貯蔵施設

●貯蔵量　約 22．3万㎥

※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 2月 28 日時点）

仮設焼却施設及び仮設灰処理施設の概要

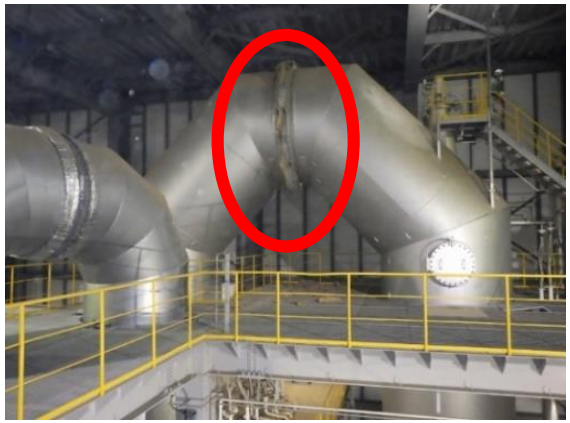
工区	大熊町	双葉町（その１）	双葉町（その2）
規模	・仮設焼却施設： 200ｔ／日 × １炉 （ストーカ炉）	・仮設焼却施設： 150ｔ／日 × １炉 （シャフト炉） ・仮設灰処理施設： 75ｔ／日 × ２炉 （表面溶融炉）	・仮設焼却施設： 200ｔ／日 × １炉 （ストーカ炉） ・仮設灰処理施設： 75ｔ／日 × ２炉 （コークスベット式灰溶融炉）
業務用地面積	約5.0ha	約5.7ha	約6.8ha
処理開始	2018年2月	2020年3月	2020年3月
処理対象物	・大熊町で発生した除染廃棄物・災害廃棄物等 ・中間貯蔵施設内で発生した廃棄物及び搬入した除染廃棄物	・双葉町で発生した除染廃棄物・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・TPTＪＶ	ＪＦＥ・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2月まで)	可燃物：157,458トン	可燃物：35,752トン 焼却残渣：25,753トン	可燃物：17,533トン 焼却残渣：18,484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：12,000～510,000Bq/kg スラグ：9～4,800Bq/kg	ばいじん：1,600～360,000Bq/kg スラグ：22～7,200Bq/kg
外観			

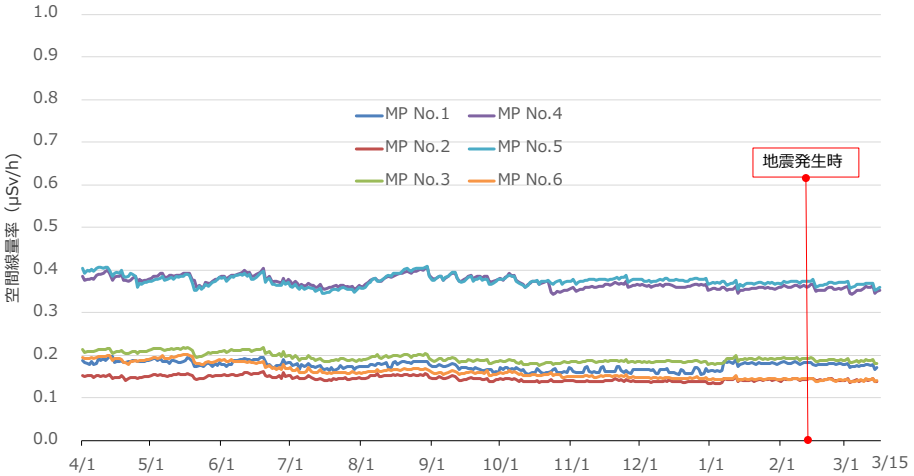
福島県沖地震による施設の影響（双葉町仮設処理施設）①

- ２月13日の地震後、双葉町仮設処理施設（その１及びその２）はいずれも安全に停止。人的被害はなし。建屋に損傷がないことを確認。
- その後、施設の点検を進めた結果、同施設において、配管や天井等の一部に損傷が確認された。
- 損傷箇所の汚染検査の結果異常がないこと、敷地境界の空間線量率等は地震前と同等であることから、放射性物質を含む廃棄物の漏洩はないものと判断。



伸縮継手の損傷
（仮設焼却施設その１）

シャッター前の天井の損傷
（仮設灰処理施設その２）

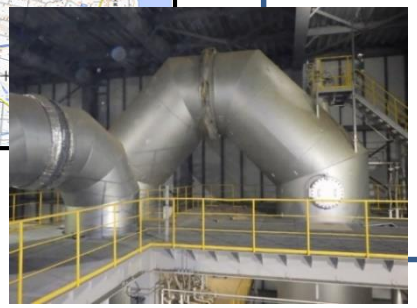


敷地周辺の空間線量率の
測定結果

福島県沖地震による施設の影響（双葉町仮設処理施設）②

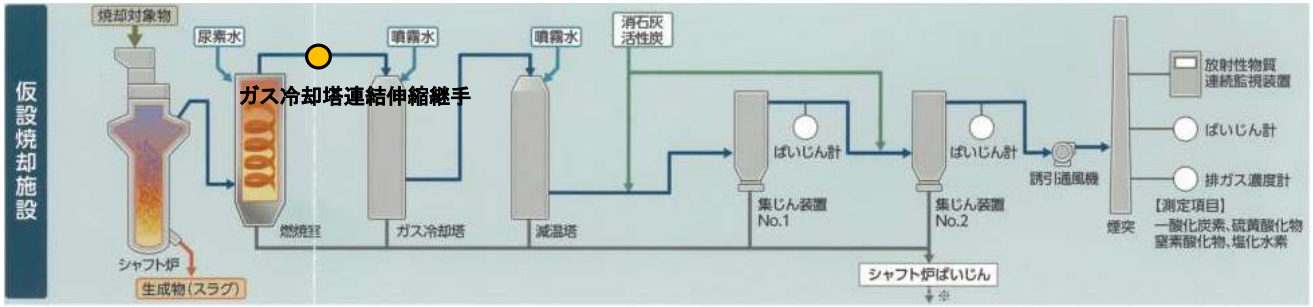
双葉町仮設処理施設位置図

双葉町仮設処理施設損傷箇所位置図

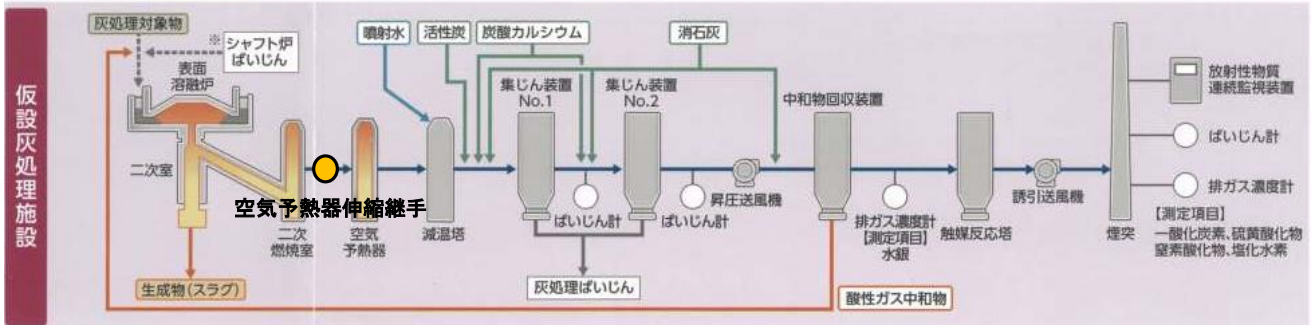


福島県沖地震による施設の影響（双葉町仮設処理施設）③

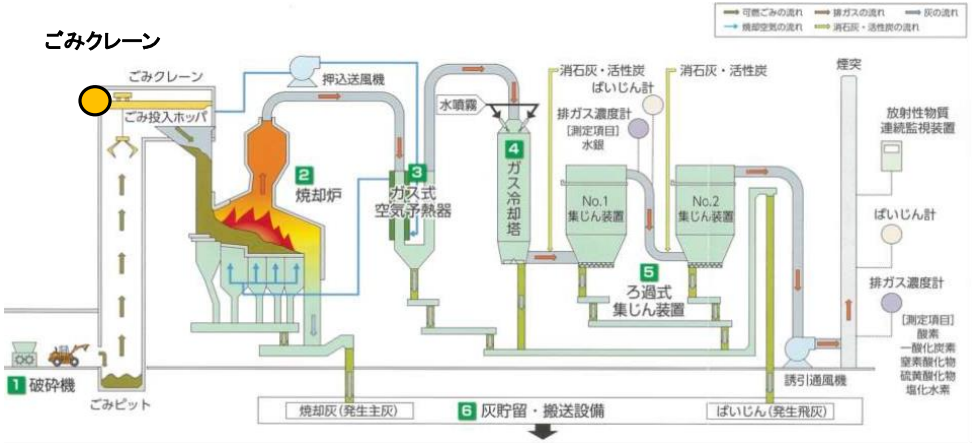
仮設焼却第一施設



仮設灰処理第一施設



仮設焼却第二施設



福島県沖地震による施設の影響（双葉町仮設処理施設）④

- 損傷が確認された配管や天井等について、安全を最優先に復旧工事を実施。特に、損傷をした仮設灰処理施設の伸縮継手については、より耐久性の高い素材に変更し、耐震性の強化を行った。
- 安全性の確認ができたことから、仮設灰処理施設その１について、３月19日に廃棄物の投入を行い、運転を再開。
- その他施設（仮設焼却施設その１、仮設焼却施設その２、仮設灰処理施設その２）については、安全性を確認した上、３月下旬を目途に、順次、運転再開予定。

損傷した伸縮継手
（仮設灰処理施設その１）

復旧・対策後の伸縮継手
（仮設灰処理施設その１）

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
建築構造	鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造（２棟）	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造＋鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造（１棟）	鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造（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	未定
受注者	鹿島建設	大林組	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　2，307個

※ばいじんを封入した鋼製角形容器の個数

（ 2021年 2月28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

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　2，478個

※ばいじんを封入した鋼製角形容器の個数

（ 2021年 2月28日時点）

廃棄物貯蔵施設工事（双葉２工区）の状況

双葉２工区

2019年12月から建築工事（基礎工）開始
廃棄物貯蔵施設棟・屋外工作物はほぼ完了し、外構工事等を工事中

西側法面上部より全景写真

（ 2021年 2月28日時点）

施設の位置

★:廃棄物貯蔵施設

保管場等への保管量

保管場

（2021年3月2日時点）

	面積（ha）	保管量（㎥）
大熊工区	69.4	2,193,725
双葉工区	33.1	781,917
合計	102.5	2,975,642

灰保管施設

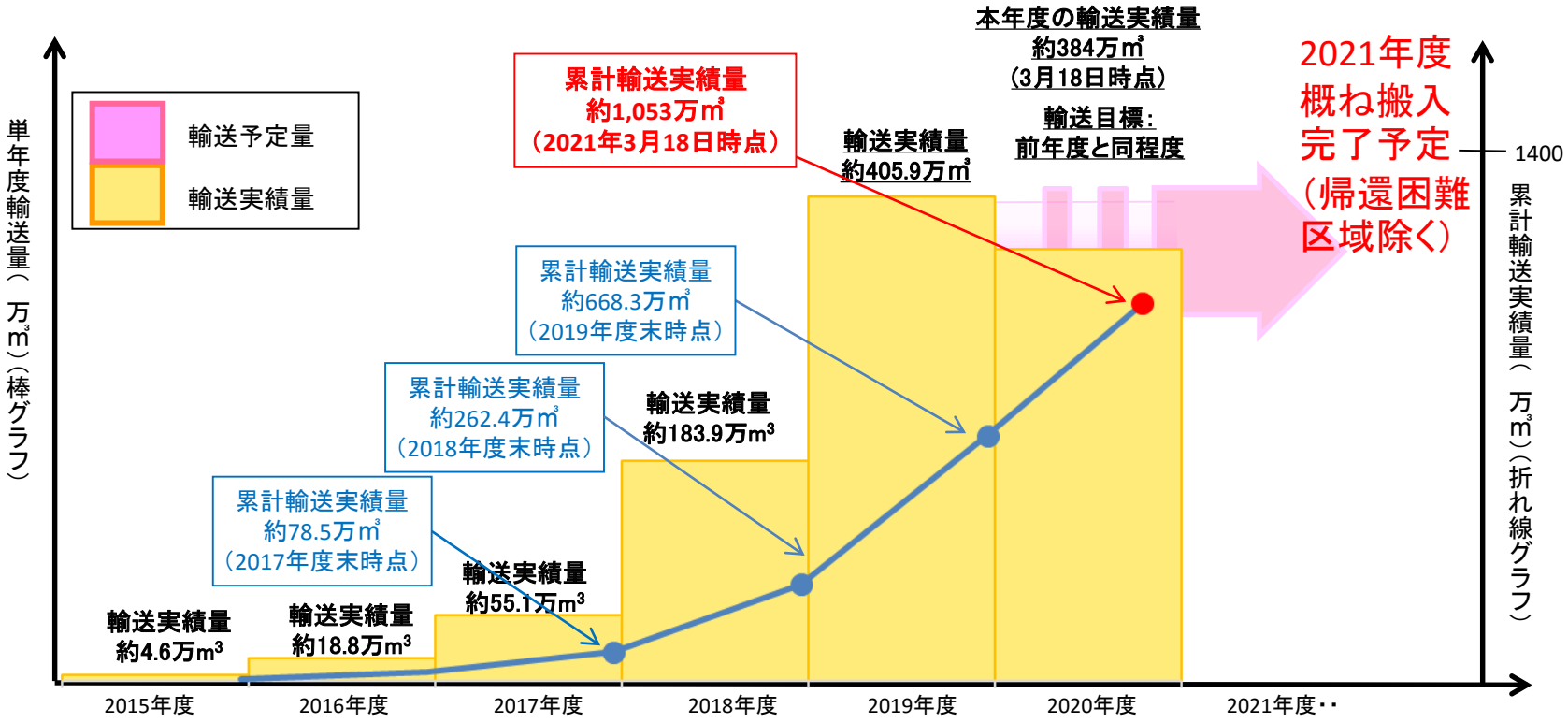
（2021年3月2日時点）

	面積（ha）	保管量（㎥）
大熊工区	2.5	20,915
双葉工区	5.9	127,836
合計	8.4	148,751

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

○ 輸送対象物量約1400万m³の中間貯蔵施設への搬入に向け、用地や施設整備等の状況を踏まえて、**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（帰還困難区域を除く）の概ね搬入完了を目指す**。
○ 2020年度は、安全を第一に、**前年度と同程度の量**を輸送する。



（出所）2015～2019年度の輸送量実績及び2020年度の中間貯蔵施設事業の方針で示した2020年度の輸送量（予定値）を追記。

2021年度の中間貯蔵施設への輸送の予定

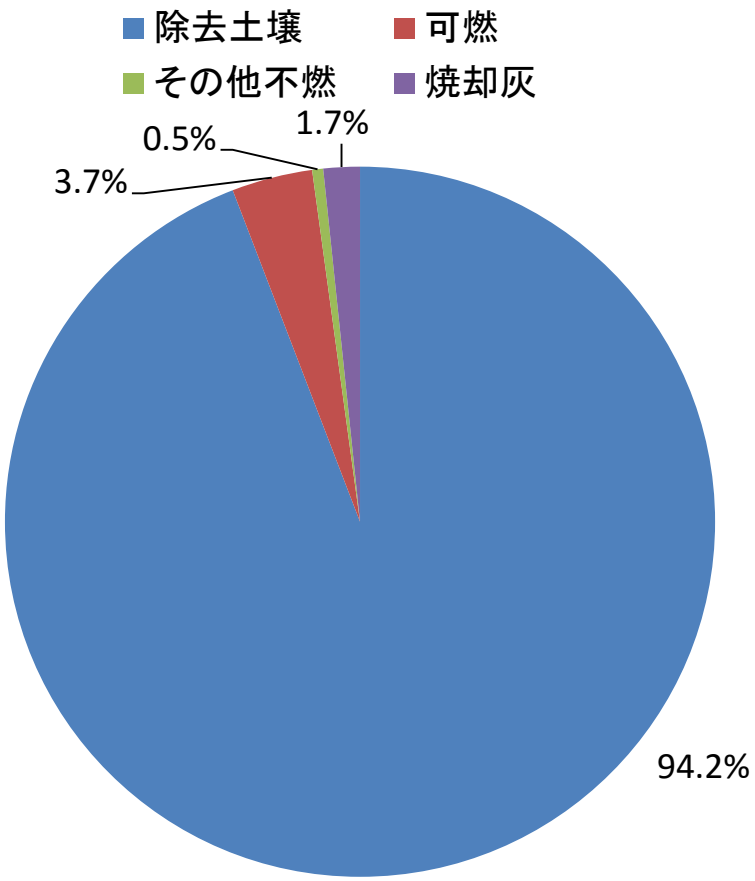
市町村名	搬出予定量〔㎥〕
福島市	320,000
郡山市	188,000
いわき市	23,000
白河市	70,000
須賀川市	53,000
二本松市	101,000
南相馬市	6,000
伊達市	28,000
本宮市	46,000

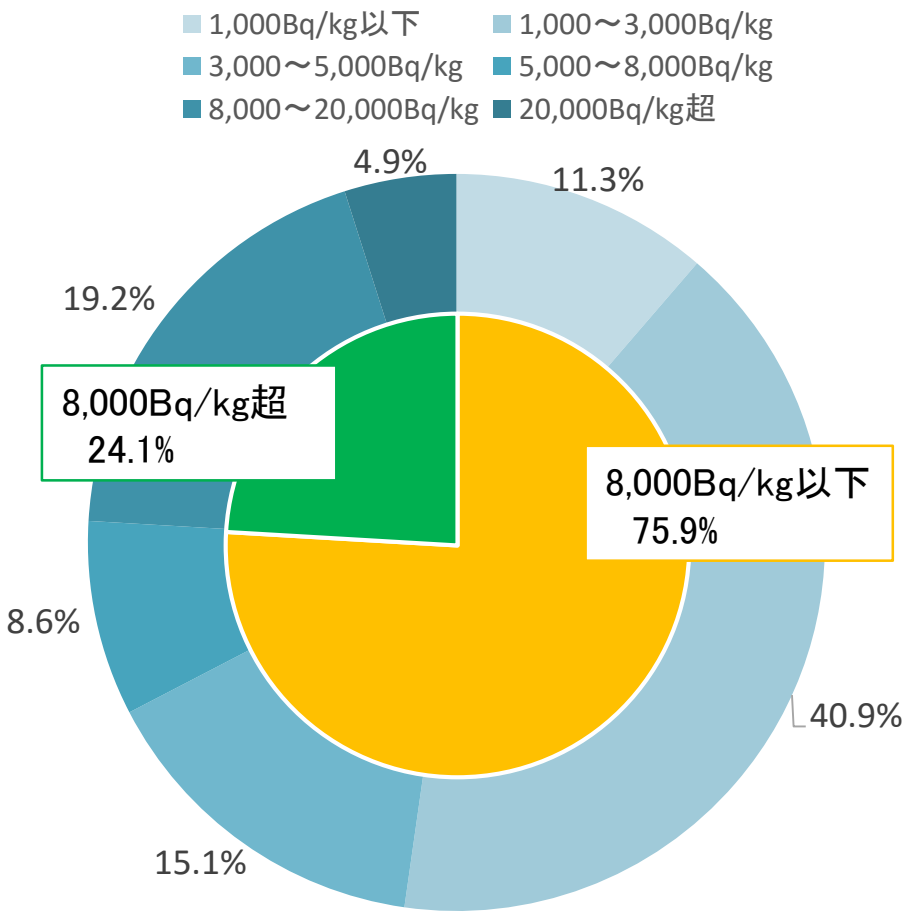
市町村名	搬出予定量〔㎥〕
川俣町	191,000
西郷村	203,000
泉崎村	1,000
富岡町※1	375,000
大熊町※1	130,000
双葉町※1	93,000
浪江町※1	250,000
葛尾村※1	63,000
飯舘村※1	395,000

※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　楢葉町は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2月末までに搬入した除去土壌等のうち、土壌が94.2%であり、可燃物は3.7%、焼却灰1.7%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）

〇既に実施済みの箇所は黒字のとおり。
〇現在実施中の道路交通対策は赤字のとおり。

⑩工事用道路の整備（完了）：県道252号立体交差

⑥工事用道路の整備（完了）
国道6号橋梁（名称：中央台こ道橋）

④工事用道路の整備（完了）

輸送ルートと道路交通対策（双葉町）

〇既に実施済みの箇所は黒字のとおり。

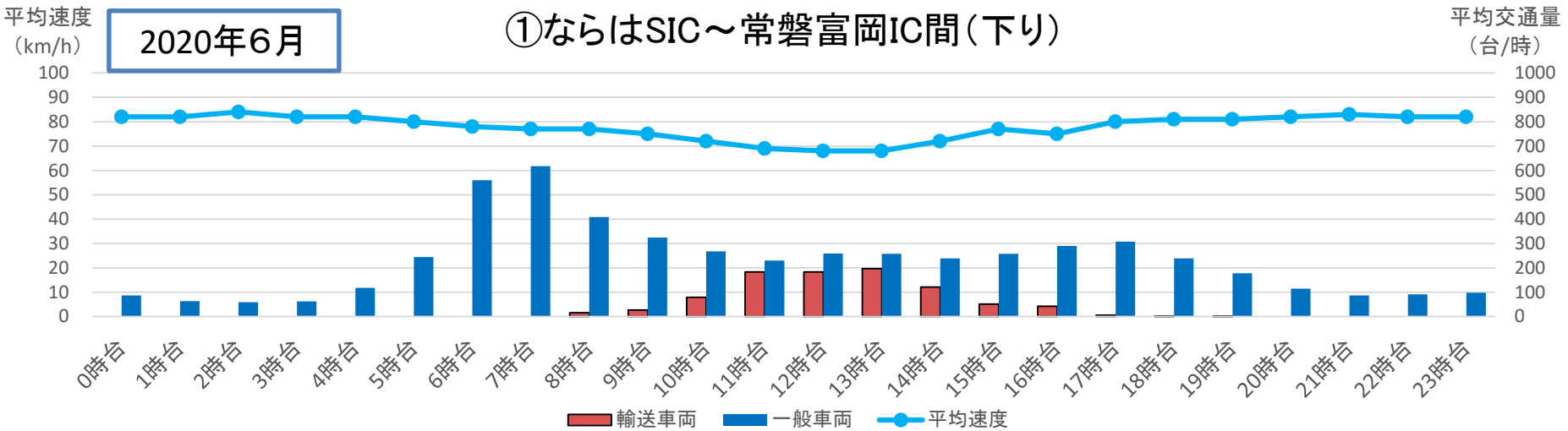
国道２８８号道路交通対策

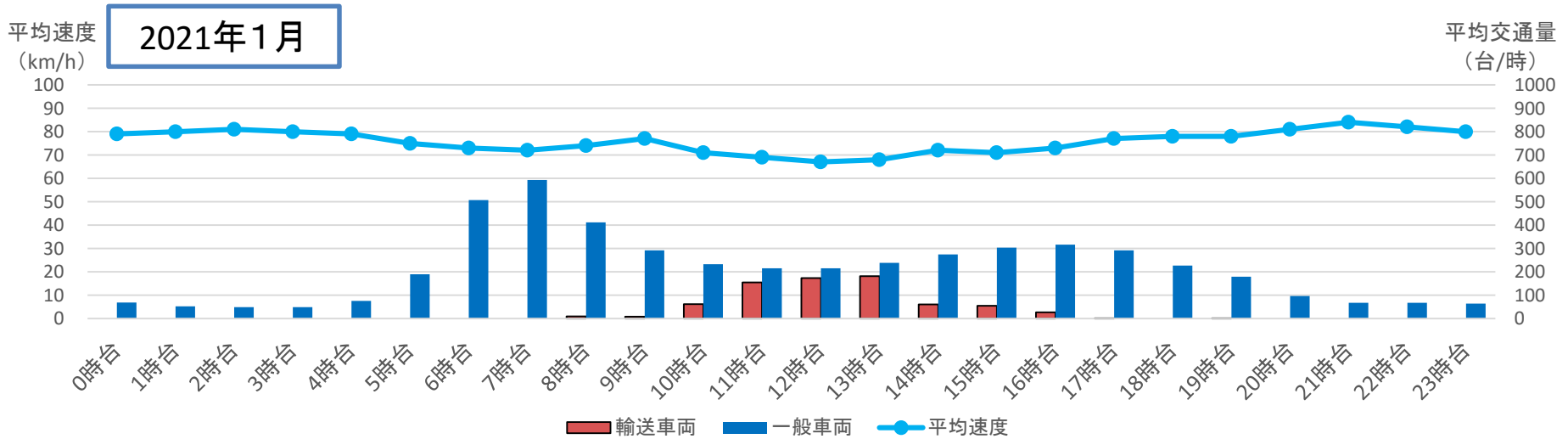
○環境省が①工区の見通し改善、線形改良、拡幅を実施済み。
○②工区は、福島県が用地取得済み。現在、環境省が局部改良工事を実施中。
○③工区は、福島県が用地取得済み。環境省が局部改良工事を実施済み。
○④工区（大熊町・双葉町の町境付近）は、福島県が側溝の蓋かけ（L=350m）及び枝払いを実施済み。
　環境省が道路補修（5箇所）を実施済み。

局部改良箇所（工事着手前）

輸送ルート常磐道の交通状況　その１

〇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。
〇2020年6月と2021年1月の状況を比較すると、いずれの区間でも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。
〇いわき四倉IC～常磐富岡IC間の下りにおいて11時台～13時台に規制速度の70km/hを下回っているが、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。
〇引き続き、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。

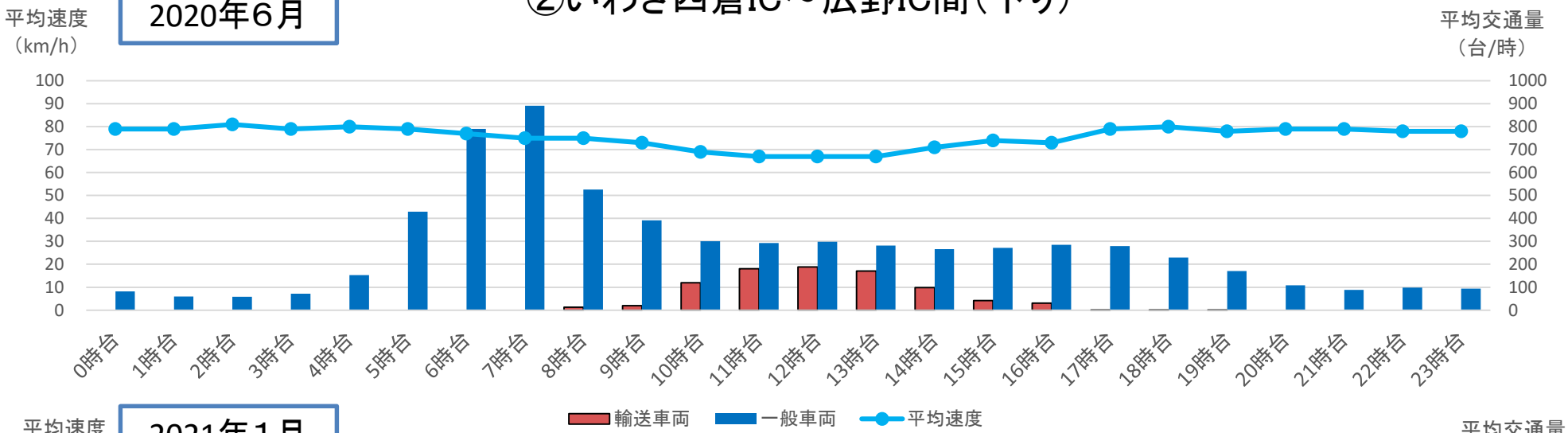




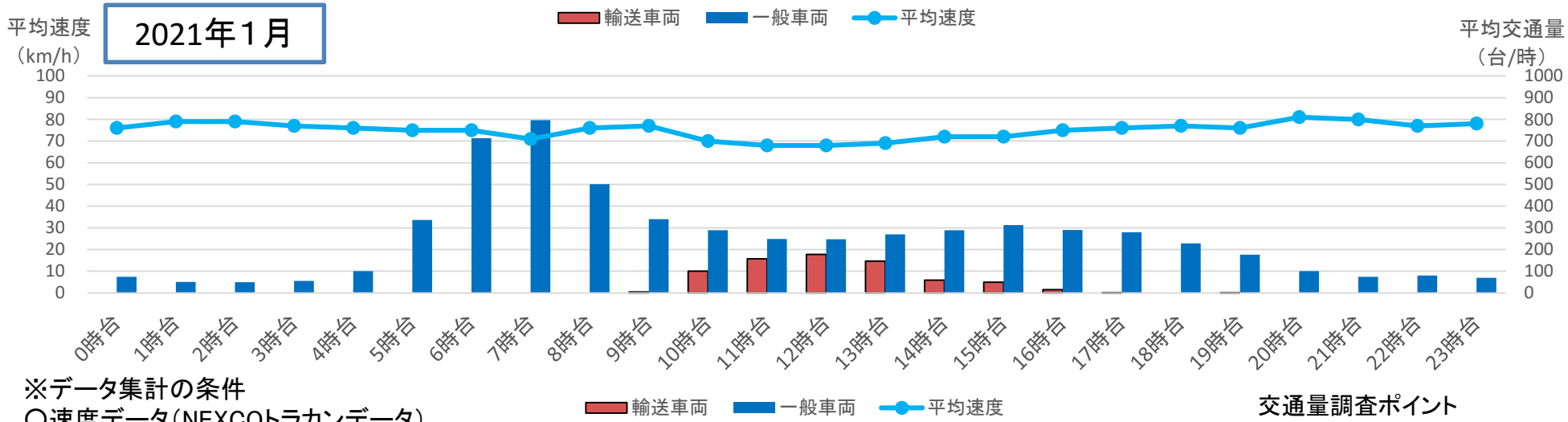
輸送ルート常磐道の交通状況　その２

②いわき四倉IC～広野IC間（下り）

2020年６月



2021年１月



※データ集計の条件

〇速度データ（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

〇一般車両（NEXCOトラカンデータ）

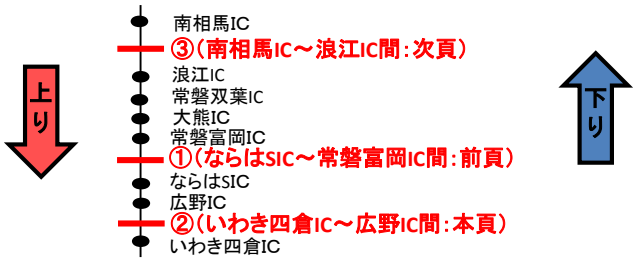
・輸送を実施していない日曜、祝日を控除。

・1日当たりの平均輸送車両台数を控除。

〇輸送車両（輸送課実走行データ）

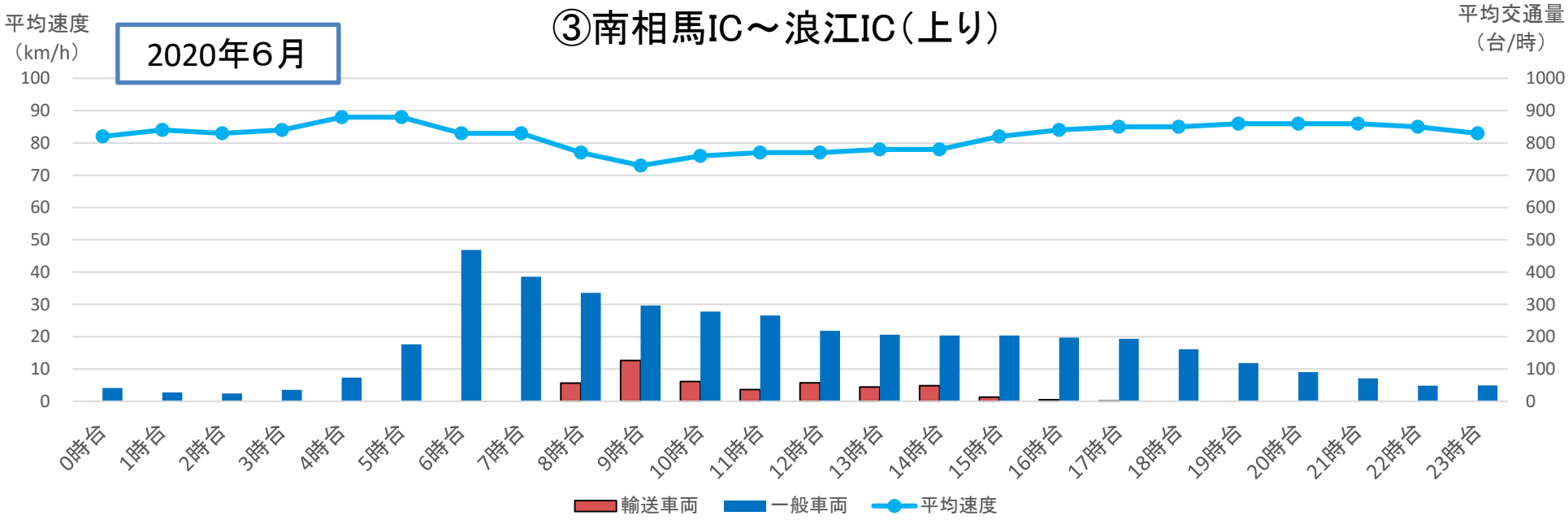
・1日当たりの平均輸送車両台数

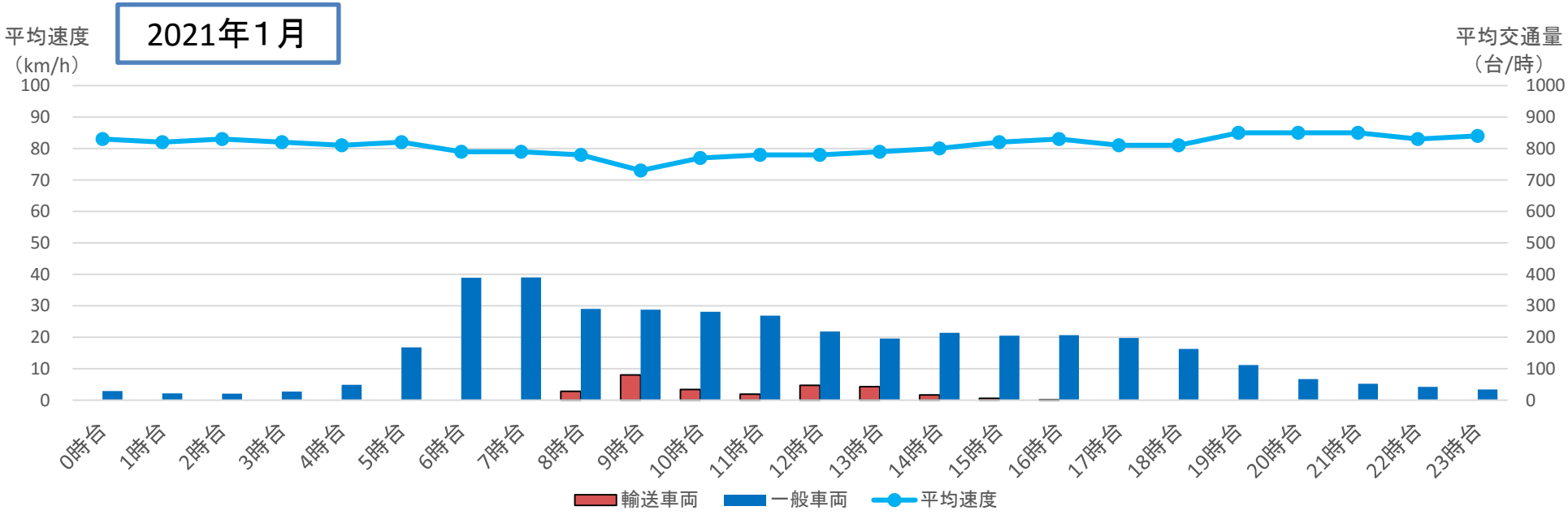
交通量調査ポイント



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）





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	2020年7月9日 ～ 2021年1月11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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月6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	2020年7月2日 ～ 2021年1月6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	2020年7月1日 ～ 2021年1月7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	2020年7月16日 ～ 2021年1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.4
	大熊②工区、第1期	2020年7月3日 ～ 2021年1月8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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月7日 ～ 2021年1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.10
	大熊④工区	2020年7月1日 ～ 2021年1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.12
	大熊⑤工区	2020年7月8日 ～ 2021年1月12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	2020年7月6日 ～ 2021年1月12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	2020年7月13日 ～ 2021年1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	2020年7月1日 ～ 2021年1月7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	2020年7月9日 ～ 2021年1月11日（月1回）	最大値は1.9mg/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	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	最大値は6.0mg/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.6
	大熊②工区、第2期	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	最大値は6.0mg/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.8
	大熊③工区	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	最大値は4.6mg/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.10
	大熊④工区	2020年7月1日 ～ 2021年1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.12
	大熊⑤工区	2020年7月8日 ～ 2021年1月12日（月1回）	最大値は7.3mg/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.14
	双葉①工区、第1期	2020年7月14日 ～ 2021年1月14日（月1回）	最大値は6.2mg/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.16
	双葉①工区、第2期	2020年7月9日 ～ 2021年1月19日（月1回）	最大値は7.9mg/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	2020年7月1日 ～ 2021年1月7日（月1回）	最大値は3.6mg/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.20
★空間線量率（作業環境）	大熊①工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月12日（月1回）	0.09 ～ 0.17μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.4
	大熊②工区、第1期	2020年7月10日 ～ 2021年1月15日（月1回）	0.12 ～ 0.58μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.6
	大熊②工区、第2期	2020年7月10日 ～ 2021年1月15日（月1回）	0.07 ～ 0.25μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.8
	大熊③工区	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	0.17 ～ 0.27μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.10
	大熊④工区	2020年7月10日 ～ 2021年1月15日（月1回）	0.18 ～ 0.58μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.12
	大熊⑤工区	2020年7月8日 ～ 2021年1月12日（月1回）	0.24 ～ 0.59μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.14
	双葉①工区、第1期	2020年7月14日 ～ 2021年1月14日（月1回）	0.13 ～ 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	2020年7月9日 ～ 2021年1月19日（月1回）	0.07 ～ 0.19μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.18
	双葉②工区	2020年7月1日 ～ 2021年1月7日（月1回）	0.09 ～ 0.22μSv/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	2020年7月2日 ～ 2021年1月12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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月3日 ～ 2021年1月8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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月8日 ～ 2021年1月12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	2020年7月14日 ～ 2021年1月14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	2020年7月9日 ～ 2021年1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.18
	双葉②工区	2020年7月1日 ～ 2021年1月7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	2020年7月8日 ～ 2021年1月13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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月3日 ～ 2021年1月8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	2020年7月10日 ～ 2021年1月15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	2020年7月8日 ～ 2021年1月12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	2020年7月7日 ～ 2021年1月7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	2020年7月25日 ～ 2021年1月23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	2020年7月1日 ～ 2021年1月7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	2020年7月1日 ～ 2021年1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	2020年7月2日 ～ 2021年1月28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	2020年7月2日 ～ 2021年1月28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	2020年7月2日 ～ 2021年1月28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	2020年7月2日 ～ 2021年1月28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	2020年7月2日 ～ 2021年1月6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。 ※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	2020年7月2日 ～ 2021年1月27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	2020年7月2日 ～ 2021年1月28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	2020年7月6日 ～ 2021年1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.41
●地下水（集排水設備）中の放射能濃度	大熊①工区	2020年7月8日 ～ 2021年1月12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	2020年7月20日 ～ 2021年1月27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	2020年7月27日 ～ 2021年1月21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	2020年7月20日 ～ 2021年1月27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	2020年7月16日 ～ 2021年1月21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	2020年7月22日 ～ 2021年1月14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	2020年7月22日 ～ 2021年1月14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	2020年7月2日 ～ 2021年1月8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	2020年7月27日 ～ 2021年1月11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	2020年7月9日 ～ 2021年1月11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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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～1.2Bq/Lの範囲であった。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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.28
	大熊④工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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～1.3Bq/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	2020年7月7日 ～ 2021年1月13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～4.9Bq/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	2020年7月2日 ～ 2021年1月6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	2020年7月2日 ～ 2021年1月6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	2020年7月2日 ～ 2021年1月8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
	双葉③工区	2020年7月18日 ～ 2021年1月11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、Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.2Bq/Lの範囲であった。	資料1別添 P.41
河川最下流における放射性セシウムの測定結果	前田川	2021年1月19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.73
	細谷川	2021年1月19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.73
	陳場沢川	2021年1月19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.73
	夫沢川	2021年1月19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.73
	小入野川	2021年1月20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.73
	熊川	2021年1月19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.73

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	2020年7月8日 ～ 2021年1月12日（月1回）	最大値は3.5mg/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.23
	大熊②工区	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	最大値は3.5mg/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.26
	大熊③工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月7日（月1回）	最大値は2.5mg/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.28
	大熊④工区	2020年7月1日 ～ 2021年1月6日（月1回）	最大値は2.8mg/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	2020年7月7日 ～ 2021年1月13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.32
	双葉①工区西側	2020年7月9日 ～ 2021年1月14日（月1回）	最大値は1.5mg/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.36
	双葉②工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月11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.39
	双葉③工区	2020年7月10日 ～ 2021年1月18日（月1回）	最大値は0.5mg/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.41
★空間線量率（作業環境）	大熊①工区	2020年7月7日 ～ 2021年1月14日（月1回）	0.10 ～ 0.44μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.23
	大熊②工区	2020年7月15日 ～ 2021年1月20日（月1回）	0.20 ～ 2.40μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.26
	大熊③工区	2020年7月3日 ～ 2021年1月7日（月1回）	0.17 ～ 0.72μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.28
	大熊④工区	2020年7月15日 ～ 2021年1月22日（月1回）	0.22 ～ 2.68μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.30
	大熊⑤工区	2020年7月8日 ～ 2021年1月19日（月1回）	0.32 ～ 1.16μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.32
	双葉①工区東側	2020年7月13日 ～ 12月14日（月1回）※	0.11 ～ 0.13μSv/hの範囲であった。　※2020年12月で測定終了。	資料1別添 P.34
	双葉①工区西側	2020年7月9日 ～ 2021年1月14日（月1回）	0.16 ～ 2.60μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.36
	双葉②工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月8日（月1回）	0.28 ～ 0.77μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.39
	双葉③工区	2020年7月28日 ～ 2021年1月25日（月1回）	0.17 ～ 2.04μSv/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	2020年7月7日 ～ 2021年1月14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	2020年7月15日 ～ 2021年1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.26
	大熊③工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月15日 ～ 2021年1月22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	2020年7月7日 ～ 2021年1月13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	2020年7月9日 ～ 2021年1月14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	2020年7月2日 ～ 2021年1月8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	2020年7月10日 ～ 2021年1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.41
表面汚染密度（★床★境界・壁★設備★重機）	大熊①工区	2020年7月9日 ～ 2021年1月11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	2020年7月15日 ～ 2021年1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.26
	大熊③工区	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月15日 ～ 2021年1月22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	2020年7月8日 ～ 2021年1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.32
	双葉①工区東側	2020年7月25日 ～ 12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。　※2020年12月で測定終了。	資料1別添 P.34
	双葉①工区西側	2020年7月25日 ～ 2021年1月23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	2020年7月2日 ～ 2021年1月8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	2020年7月27日 ～ 2021年1月25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	2020年7月1日 ～2021年2月28日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/m^3)未満であることを確認した。	資料1別添 P.81
地下水（井戸）中の放射能濃度	大熊町仮設焼却施設	2020年7月1日 ～2021年2月28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.81
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	2020年7月1日 ～2021年2月28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.81
空間線量率	大熊町仮設焼却施設	2020年7月1日 ～2021年2月28日（毎日）	0.34 ～ 3.27μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.81
粉じん濃度	大熊町仮設焼却施設	2020年7月1日 ～2021年2月28日（月1回）	最大値は1.50mg/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.81

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	2020年7月1日 ～2021年2月28日（月1回）	全て検出下限値(1Bq/m^3)未満であることを確認した。	資料1別添 P.83
地下水（井戸）中の放射能濃度	双葉町仮設処理施設	2020年7月1日 ～2021年2月28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.83
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	2020年7月1日 ～2021年2月28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.83
空間線量率	双葉町仮設処理施設	2020年7月1日 ～2021年2月28日（毎日）	0.13 ～ 0.40μSv/h の範囲であった。	資料1別添 P.83
粉じん濃度	双葉町仮設処理施設	2020年7月1日 ～2021年2月28日（月1回）	最大値は3.10 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.83

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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月2日 ～ 2021年1月7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	2020年7月3日 ～ 2021年1月8日（月1回）	0.06 ～ 3.45μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.44
	双葉1工区	2020年7月30日 ～ 2021年1月29日（月1回）	0.14 ～ 3.78μSv/hの範囲であった。	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）

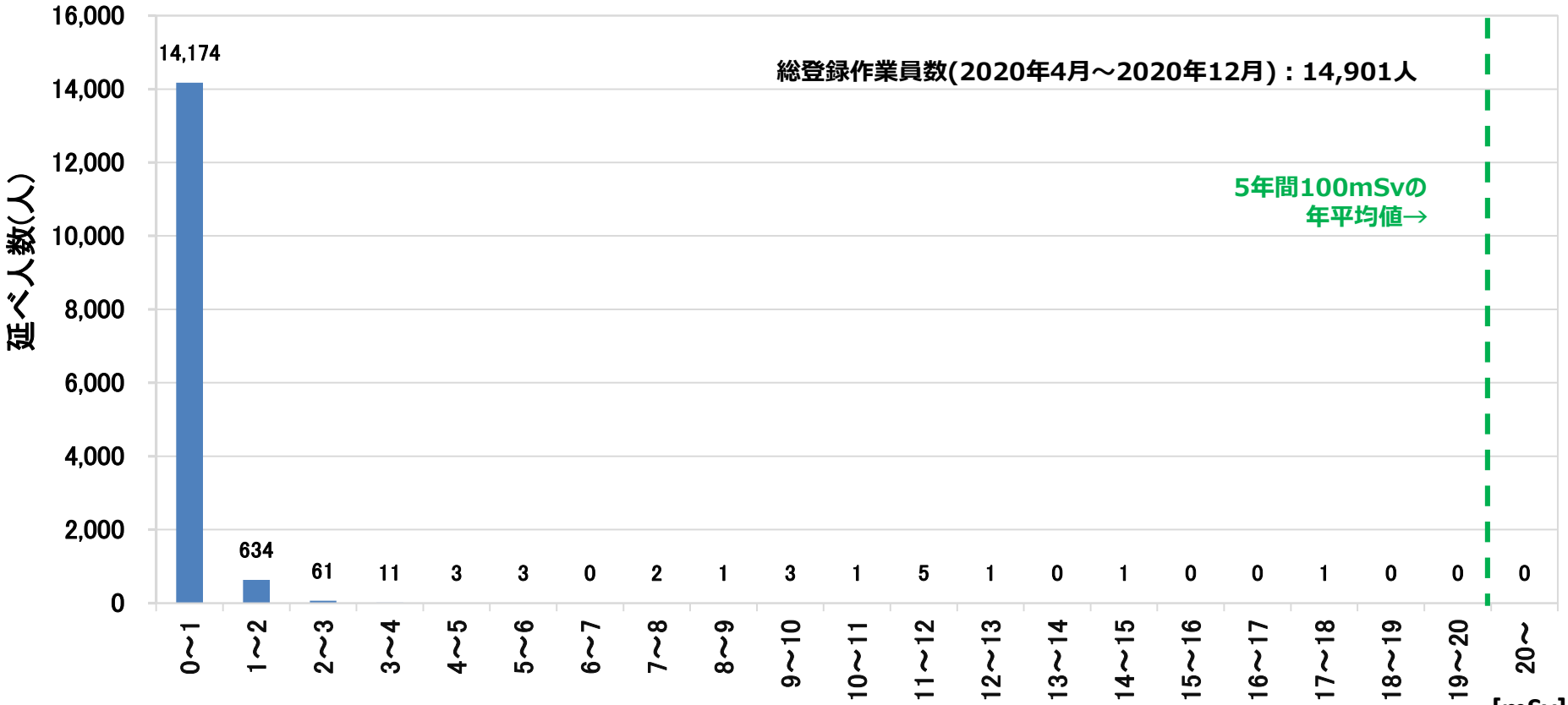
主な測定項目	測定時期	概要	詳細
◆地下水（井戸）中の放射能濃度	2020年7月2日 ～ 2021年1月7日（月1回）	全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。	資料1別添 P.49
●排気中の放射能濃度	2020年7月6日 ～ 2021年1月14日（月1回）	全て検出下限値未満であることを確認した。	資料1別添 P.49
■処理水放流先河川の放射能濃度	2020年7月2日 ～ 2021年1月7日（月1回）	Cs134は全て検出下限値（1Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1Bq/L）未満～1.4Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60+Cs137の濃度/90≦1）を下回った。 なお、処理水の放射能濃度（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	2020年7月6日 ～ 2021年1月14日（月1回）	最大値は0.1mg/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.49
★空間線量率（作業環境）	2020年7月6日 ～ 2021年1月14日（月1回）	0.10 ～ 2.43μSv/hの範囲であった。	資料1別添 P.49
★空気中の放射能濃度	2020年7月6日 ～ 2021年1月14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）	2020年7月6日 ～ 2021年1月14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	2020年4月1日 ～ 2021年2月28日	空間線量率は、除去土壌等の保管、処理、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.85～87
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	2020年4月1日 ～ 2021年2月28日	大気中放射能濃度は、Cs134は全て検出下限値未満、Cs137は検出下限値未満～4.26×10^{-3}Bq/m^3の範囲であり、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.88,89
輸送路における放射線量率	2020年4月1日 ～ 2021年1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.91,92
仮置場搬出時の輸送車両周辺の 空間線量率	2020年4月1日 ～ 2021年2月28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.94
中間貯蔵施設退出時の 輸送車両の表面汚染密度	2020年4月1日 ～ 2021年2月28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.95

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。

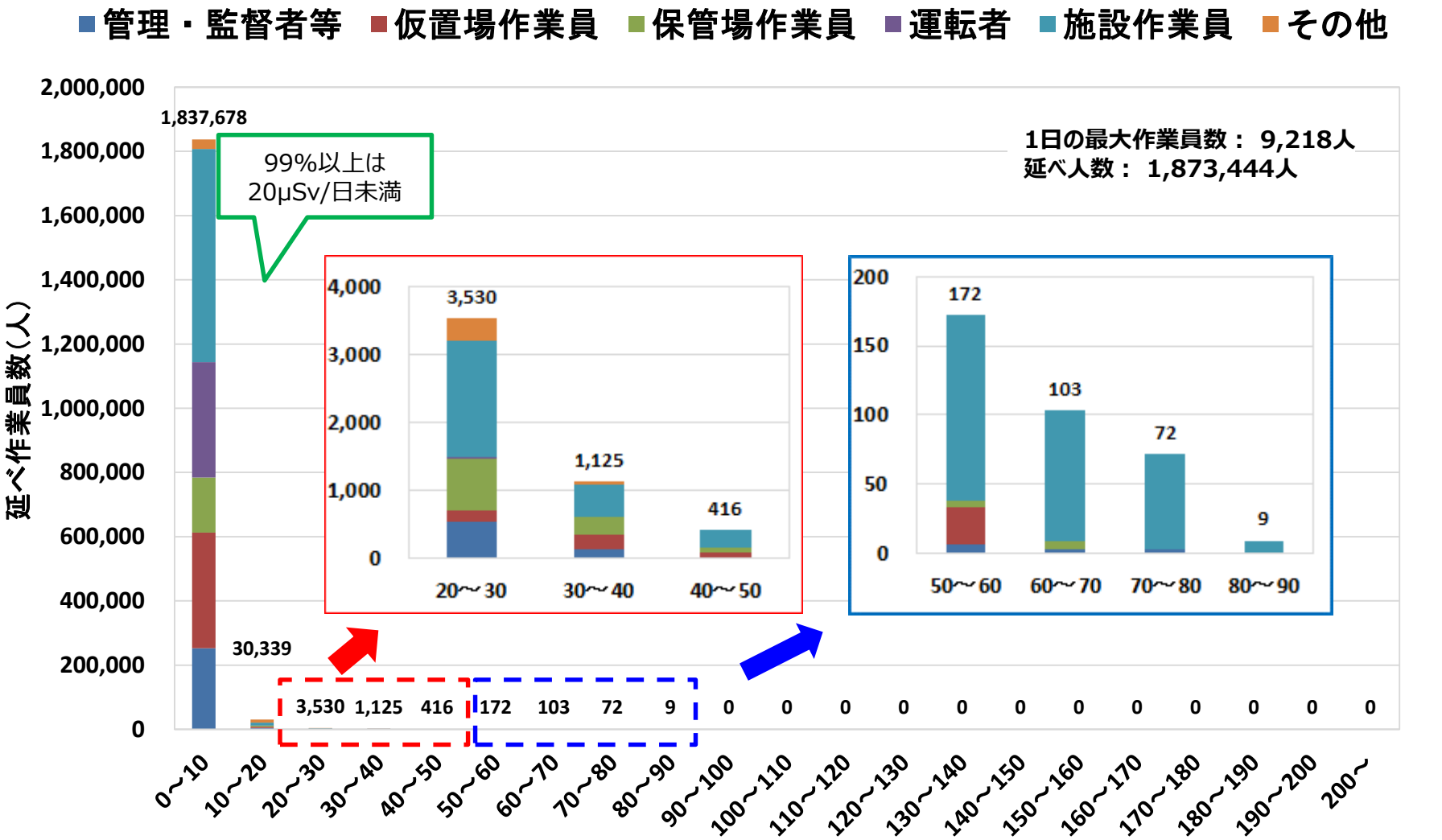


作業員の累積被ばく線量の分布（2020年4月1日～2020年12月31日）

※ 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2020年度（12月末迄）4.10mSv。

※ 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



作業員の日次被ばく線量の分布（2020年4月1日～2021年1月31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

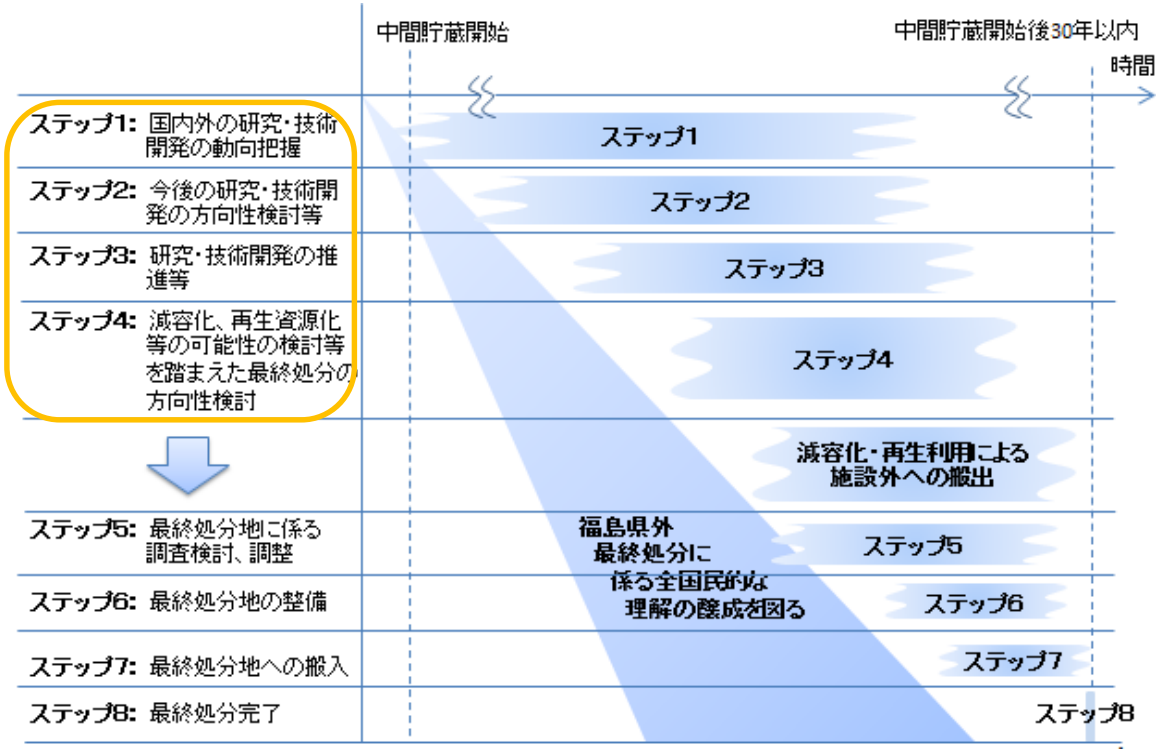
中間貯蔵開始後30年以内の県外最終処分について

○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。

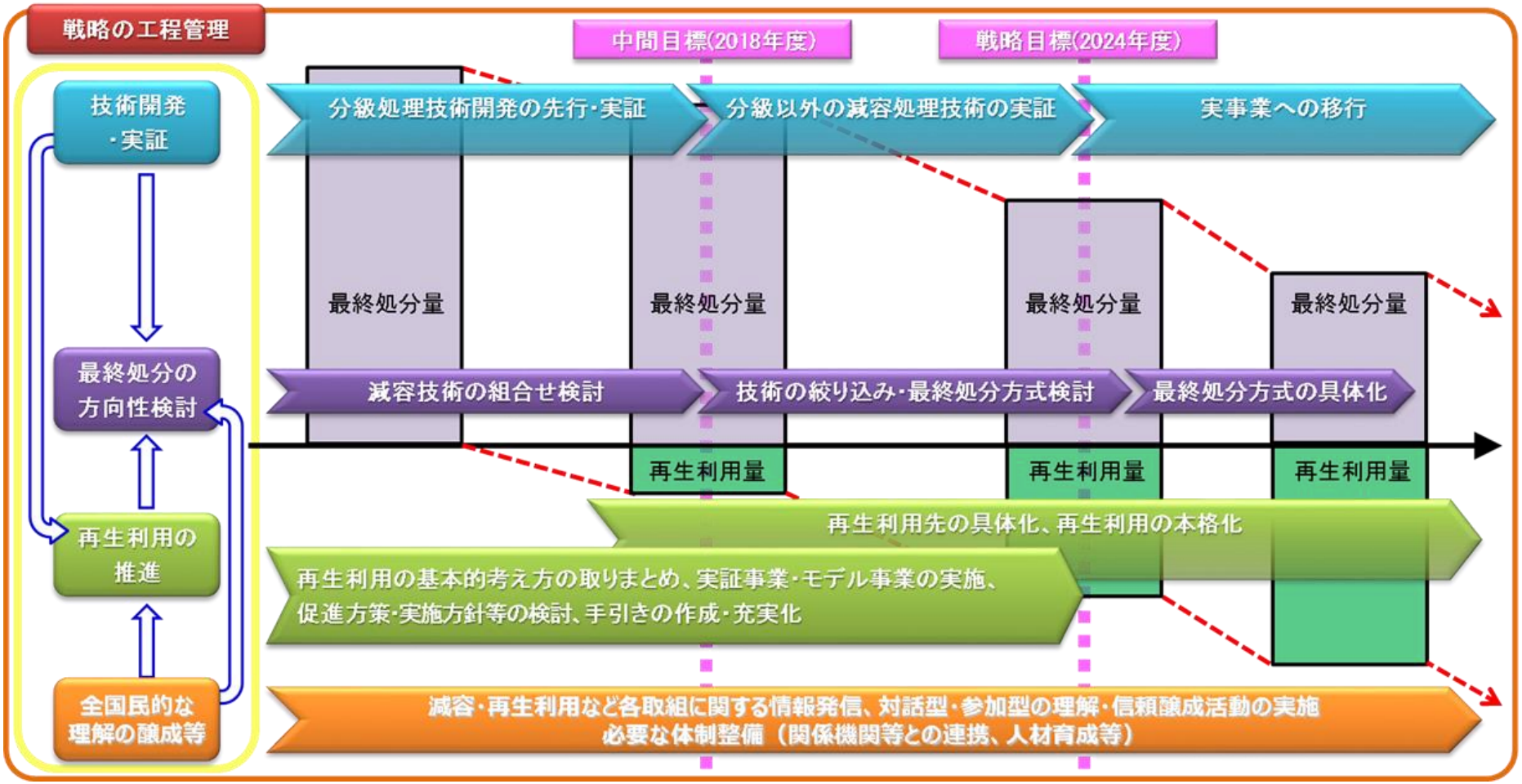


（参考）日本環境安全事業株式会社法の一部改正法附帯決議（抄）

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ところを目指すとともに、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。



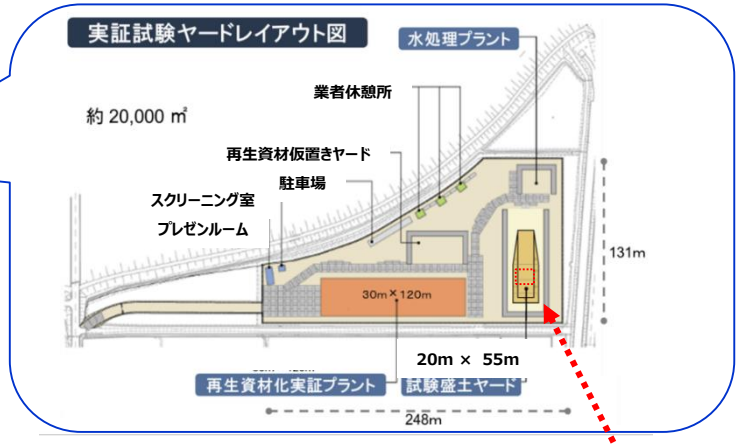
南相馬市小高区東部仮置場における実証事業の概要

- 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。盛土構造物は来年度撤去する予定。

◆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～



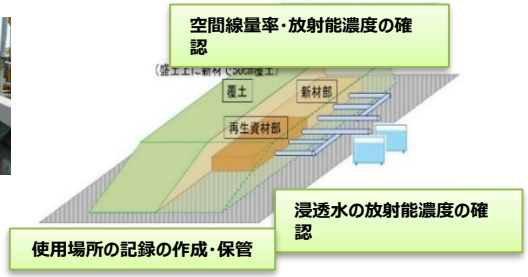
◆作業工程

再生資材化実証工程			試験盛土工程
土のう袋の開封・大きい異物の除去	小さな異物の除去	放射能濃度による分別	試験盛土の施工・モニタリング

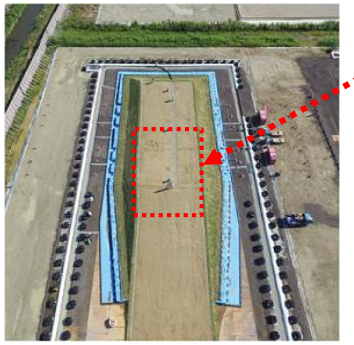
開封機

回転式ふるい機

測定機



◆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。

  ①今年度は、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た。栽培した野菜の放射能濃度は、0.1～2.3Bq/kgであった。

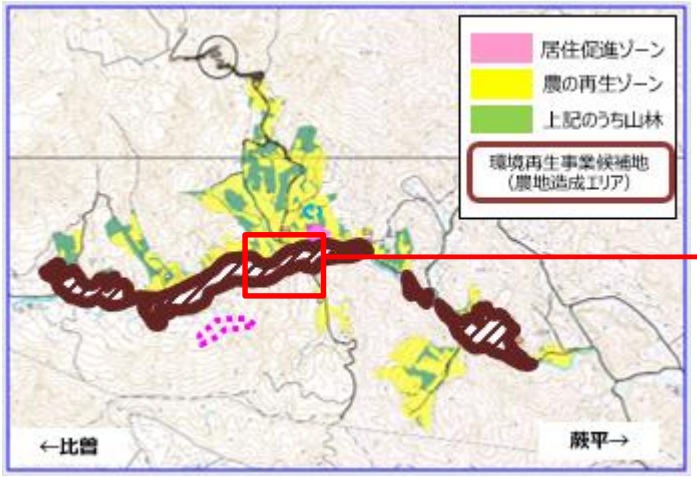
  ②また盛土実証ヤードの一部にて、覆土なしによる露地栽培を行った。

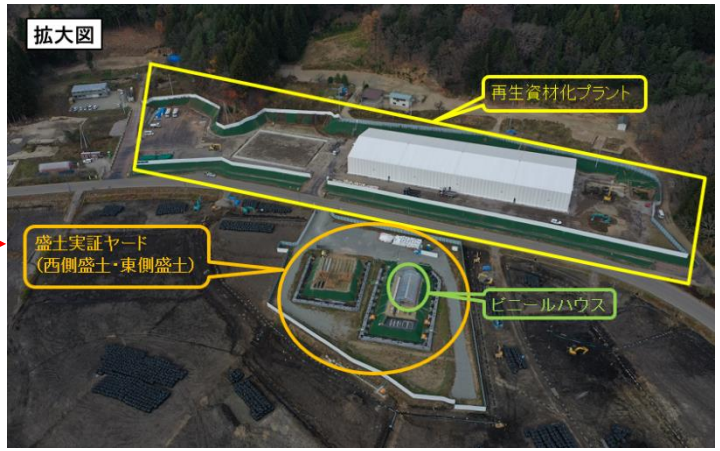
  インゲン：0.3Bq/kg（覆土有り）、0.4Bq/kg（覆土なし）

  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、厚生労働省の定める食品中の放射性セシウム検査法において、検出下限値未満とされ得る値（20Bq/kg未満）。
- 2020年６月から農地の盛土等工事の準備を順次開始。2021年度は再生資材による盛土を開始予定。





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

【全体整備規模】候補地：34ha（今後変更となる場合がある）　※盛土量等について、今後の計画により具体化する。

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。また、双葉町においても技術実証試験を検討中。

ドローンによる技術実証フィールド全景（2021年2月3日時点）

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

2020年度の実証事業

実証試験者	実証テーマ	ヤードNo.	期間
奥村組	膨潤抑制剤添加処理により除去土壌の再利用を効率化する技術	4(北側)	2019/9～2020/12 (2019年度からの継続事業)
大林組	溶融スラグの再生利用等技術の実証	2	2020/9～2021/3
大成建設	微粉砕土壌をジオポリマーの固化材料として利用する技術	4(南側)	2020/10～2021/1
九州大学	溶融スラグ及び洗浄飛灰を用いた高圧脱水ブロック製作による再生利用	1	2020/11～2021/3
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	3	2020/1～2021年度予定 (2019年度からの継続事業)

再生利用・県外最終処分に関する理解醸成

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、最終処分への理解を深める対話集会を、メディア等とタイアップしつつ、全国で開催

●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、最終処分への理解・共感を得る映像コンテンツ等を作成・発信

●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

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：「なすびのギモン」で再生利用に関する取組（12月、3月）を紹介。
- 新聞広告：再生利用に関する取組（2月）、輸送の状況（12月）を紹介。
- 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。

テレビ番組

新聞広告の一例

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の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：　9，813 人

平均：　22 人/日（平日23人/日　土・祝18人/日）（2019年１月31日～2021年２月28日）

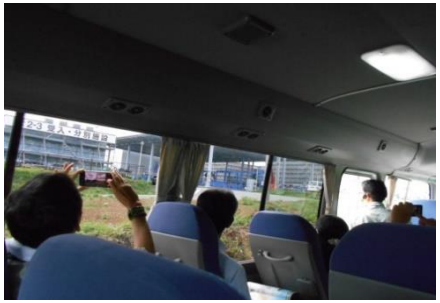
●中間貯蔵施設区域内をバスで周回する中間貯蔵施設見学会（事前申込制）を毎月実施。

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症に対する対策

- 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。

- 具体的には、下請け事業者も含めた全作業員に対して、以下の取組を行うよう要請・指示を行っている。
  - マスクの着用、手洗い・手指消毒の徹底など基本的な感染防止策の徹底
  - 相対的に感染リスクの高い地域に移動する場合等の行動履歴の記録等
  - 仮に感染者等が発生した場合において、速やかに対応する体制づくり

対策の具体的な事例

共用部（ドアノブ）の消毒

朝礼における3密の回避

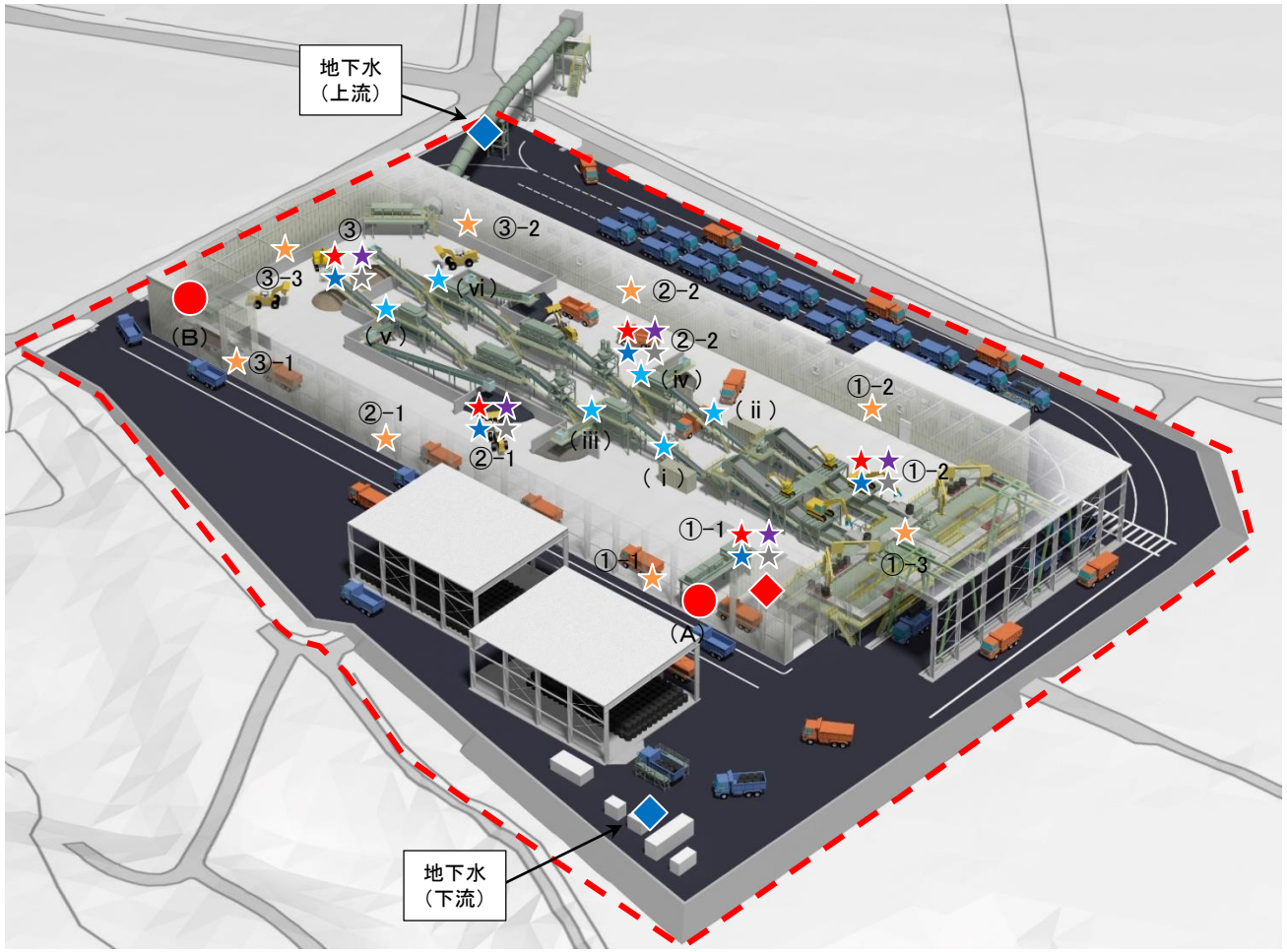
資料１別添

モニタリング等の状況の詳細について

2021年3月
環境省

受入・分別施設のモニタリング結果（月次測定）

受入・分別施設（大熊①工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水中の放射能濃度等
- ● : 排気中の放射能濃度
- ◆ : 排水中の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- --- : 敷地境界線

受入・分別施設（大熊①工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2018/7/10 （稼働前）	23	17	ND	27	5.9	ND
2020/7/9 ～2021/1/11 （稼働後）※	43	20	ND	50	21	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/16 ～2021/1/21 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.1Bq/m^3、ドレン部：0.5Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

排水実績はないため測定なし。

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/9 ～2021/1/11 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①-1	1.5
①-2	1.4
②-1	1.1
②-2	1.6
③	1.9

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/2 ～2021/1/12 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①-1	0.11	0.14
①-2	0.09	0.10
②-1	0.14	0.17
②-2	0.09	0.11
③	0.11	0.15

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/2～2021/1/12	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①-1	ND	ND
①-2	ND	ND
②-1	ND	ND
②-2	ND	ND
③	ND	ND

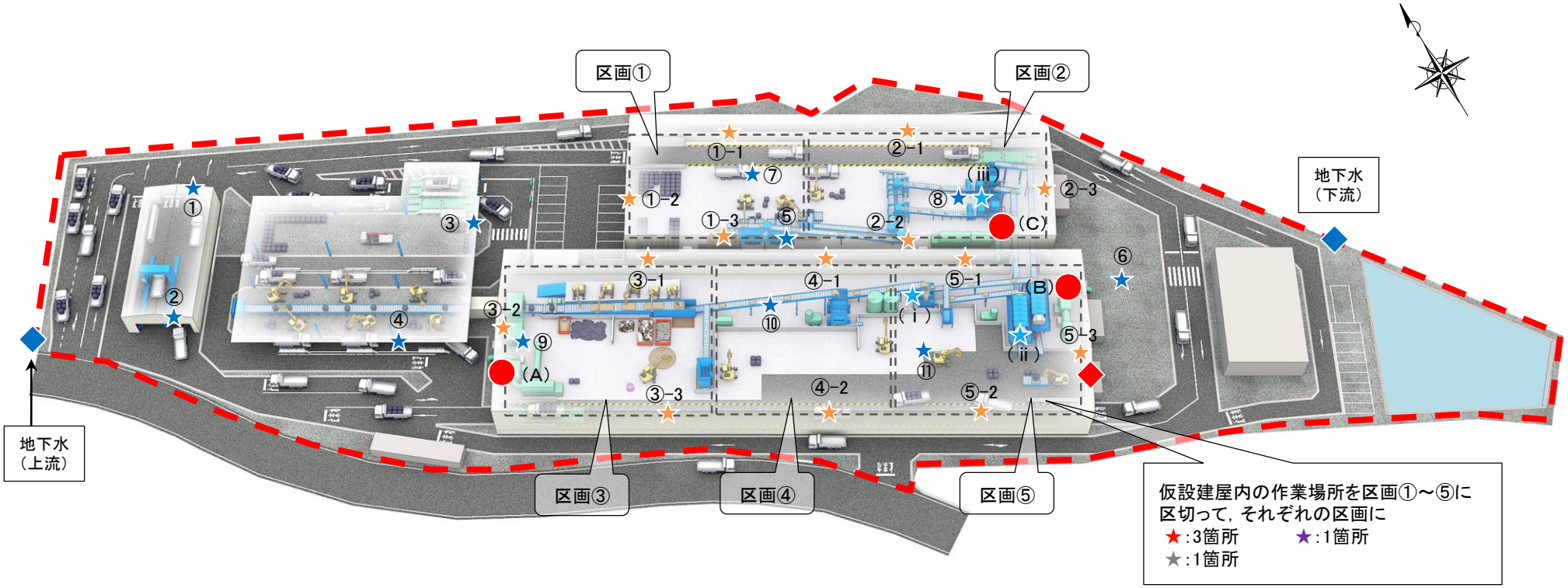
放射能濃度検出下限値：セシウム134：1.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：1.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/8 ～2021/1/13 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①-1	ND
	①-2	ND
	②-1	ND
	②-2	ND
	③	ND
壁	①-1	ND
	①-2	ND
	①-3	ND
	②-1	ND
	②-2	ND
	③-1	ND
	③-2	ND
	③-3	ND
設備	（ｉ）一次分別設備（A）	ND
	（ii）一次分別設備（B）	ND
	（iii）改質材添加装置（A）	ND
	（iv）改質材添加装置（B）	ND
	（ｖ）二次分別設備（A）	ND
	（vi）二次分別設備（B）	ND

表面汚染密度検出下限値：0.40Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（大熊②工区、第1期）のモニタリング測定地点（月次測定）



【 凡例 】

- ◆ : 地下水中の放射能濃度等
- ● : 排気中の放射能濃度
- ◆ : 排水中の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- --- : 敷地境界線

★ :施設の位置

受入・分別施設（大熊②工区、第1期）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	放射能濃度（Bq/L）	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	放射能濃度（Bq/L）
2017/7/7（稼働前）	12	5.1	ND	11	7.2	ND
2020/7/2～2021/1/7（稼働後）※	28	10	ND	17	16	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/3～2021/1/8 放射能濃度（Bq/m^3）
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機C	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.2Bq/m^3、ドレン部：0.7Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度（Bq/L）
2020/12/10（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/3～2021/1/8 粉じん濃度※（mg/m^3）
①-1	1.1
①-2	1.7
①-3	1.7
②-1	1.6
②-2	1.7
②-3	1.3
③-1	1.5
③-2	2.5
③-3	2.6
④-1	3.4
④-2	5.6
④-3	5.4
⑤-1	4.8
⑤-2	6.0
⑤-3	4.9

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/10～2021/1/15 空間線量率（μSv/h）	
	最小値	最大値
①	0.17	0.19
②	0.16	0.21
③	0.15	0.49
④	0.25	0.35
⑤	0.17	0.19
⑥	0.17	0.22
⑦	0.33	0.58
⑧	0.14	0.18
⑨	0.12	0.17
⑩	0.17	0.38
⑪	0.14	0.30

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/10～2021/1/15	
	Cs-134（Bq/cm^3）	Cs-137（Bq/cm^3）
①	ND	ND
②	ND	ND
③	ND	ND
④	ND	ND
⑤	ND	ND

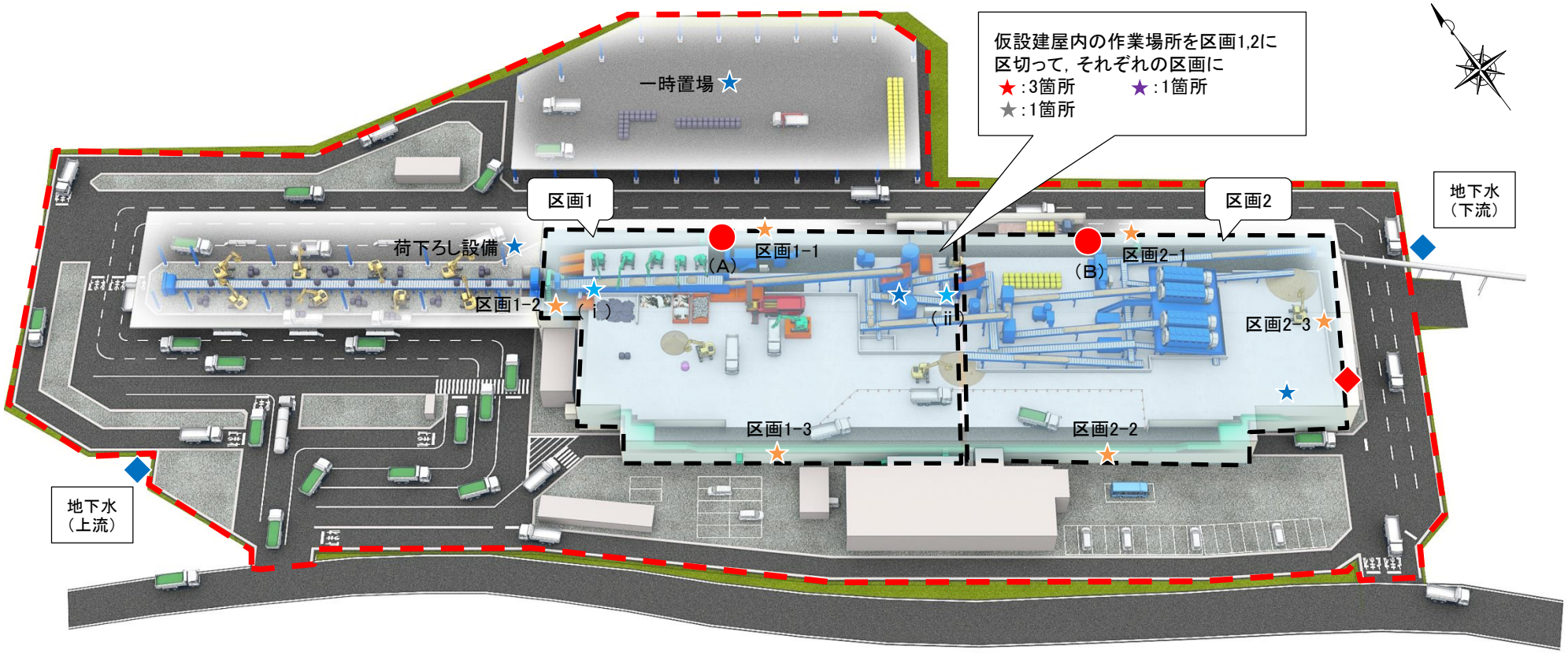
放射能濃度検出下限値：セシウム134：1.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：1.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/10～2021/1/15 表面汚染密度（Bq/cm^2）
床	①	ND
	②	ND
	③	ND
	④	ND
	⑤	ND
壁	①-1	ND
	①-2	ND
	①-3	ND
	②-1	ND
	②-2	ND
	②-3	ND
	③-1	ND
	③-2	ND
	③-3	ND
	④-1	ND
	④-2	ND
	⑤-1	ND
	⑤-2	ND
	⑤-3	ND
設備	（ⅰ）改質設備	ND
	（ⅱ）二次分別設備	ND
	（ⅲ）濃度測定設備	ND

表面汚染密度検出下限値：0.14Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（大熊②工区、第2期）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水中の放射能濃度等
- ● : 排気中の放射能濃度
- ◆ : 排水中の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- --- : 敷地境界線

受入・分別施設（大熊②工区、第2期）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2018/6/13 （稼働前）	11	9.0	ND	7.9	6.2	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）※	15	17	ND	7.9	8.3	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/2 ～2021/1/7 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.1Bq/m^3、ドレン部：0.5Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
2020/9/15 ～2020/12/18 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/3 ～2021/1/8 粉じん濃度※ (mg/m^3)
区画1-1	3.3
区画1-2	2.6
区画1-3	6.0
区画2-1	4.1
区画2-2	5.7
区画2-3	5.3

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/10 ～2021/1/15 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
区画1	0.07	0.11
区画2	0.09	0.15
荷下ろし設備	0.20	0.25
一時置場	0.15	0.21

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/10～2021/1/15	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
区画1	ND	ND
区画2	ND	ND

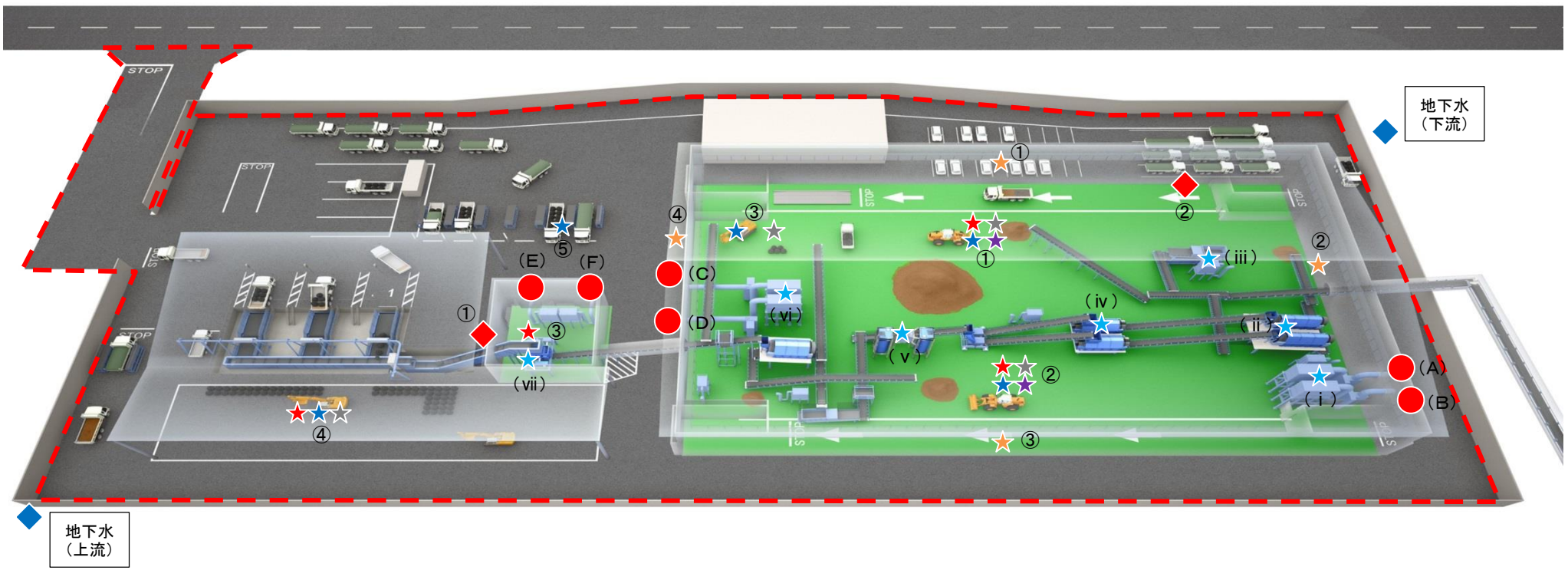
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/10 ～2021/1/15 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	区画1	ND
	区画2	ND
壁	区画1-1	ND
	区画1-2	ND
	区画1-3	ND
	区画2-1	ND
	区画2-2	ND
	区画2-3	ND
設備	（ｉ）破袋機操作盤	ND
	（ii）改質機操作盤	ND

表面汚染密度検出下限値：0.14Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（大熊③工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ ： 地下水中の放射能濃度等
- ● ： 排気中の放射能濃度
- ◆ ： 排水中の放射能濃度
- ★ ： 粉じん濃度
- ★ ： 空間線量率（作業環境）
- ★ ： 空気中の放射能濃度
- ★ ： 表面汚染密度（床）
- ★ ： 表面汚染密度（壁）
- ★ ： 表面汚染密度（設備）
- --- ： 敷地境界線

受入・分別施設（大熊③工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2018/7/6 （稼働前）	17	7.5	ND	17	22	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）※	23	16	ND	15	22	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/7 ～2021/1/19 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機C	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機D	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機E	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機F	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.3Bq/m^3、ドレン部：0.6Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

排水実績はないため測定なし。

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/3 ～2021/1/8 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①	3.6
②	4.6
③	2.8
④	1.3

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/3 ～2021/1/8 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①	0.20	0.27
②	0.20	0.24
③	0.17	0.20
④	0.21	0.24
⑤	0.19	0.25

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/3～2021/1/8	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①	ND	ND
②	ND	ND

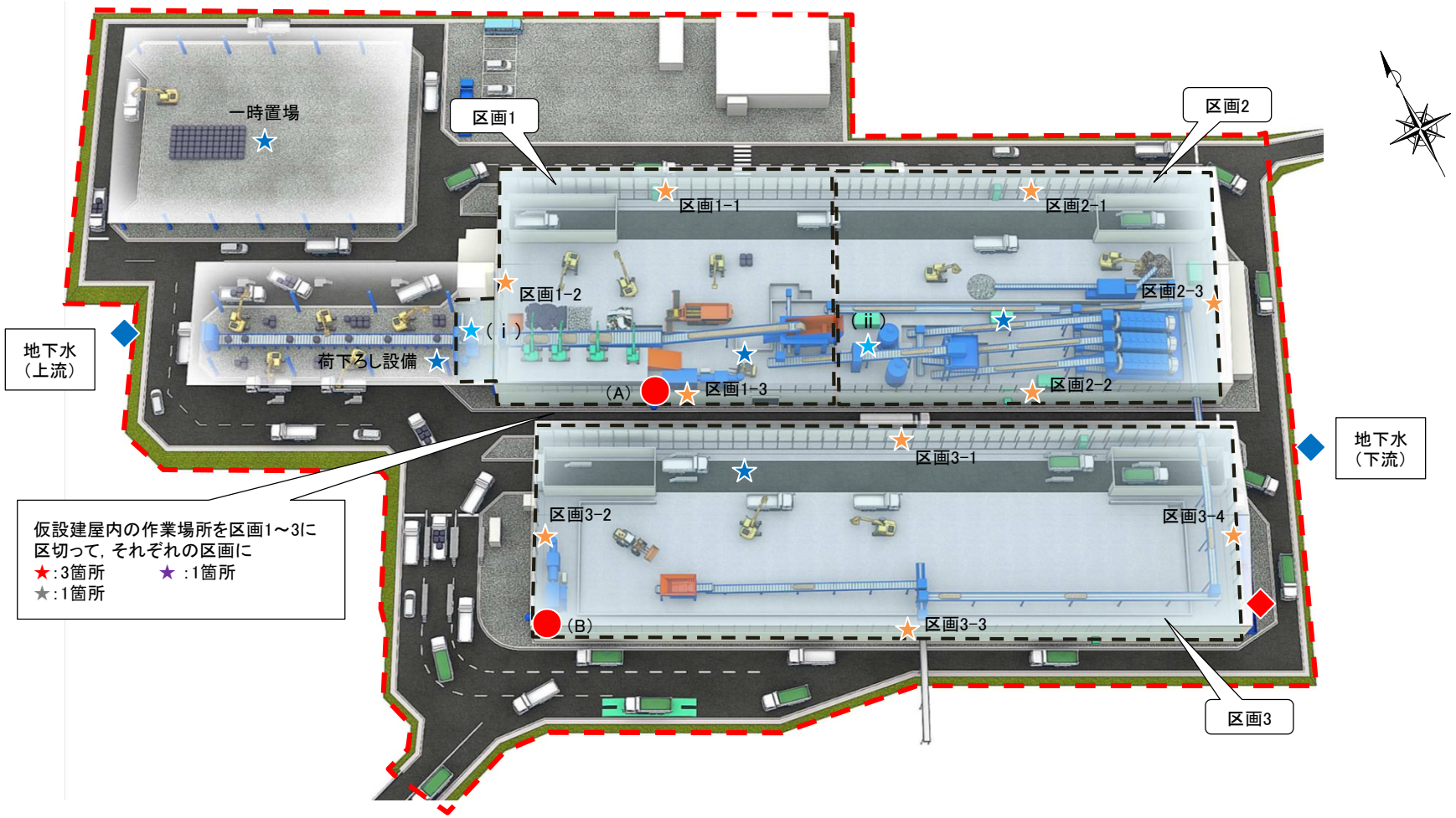
放射能濃度検出下限値：セシウム134：1.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：1.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/3 ～2021/1/8 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①	ND
	②	ND
	③	ND
	④	ND
壁	①	ND
	②	ND
	③	ND
	④	ND
設備	（ⅰ）集じん機②	ND
	（ⅱ）分別機	ND
	（ⅲ）集じん機①	ND
	（ⅳ）ベルトコンベア	ND
	（ⅴ）改質材貯留サイロ	ND
	（ⅵ）集じん機③	ND
	（ⅶ）破袋機	ND

表面汚染密度検出下限値：0.72Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（大熊④工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水中の放射能濃度等
- ● : 排気中の放射能濃度
- ◆ : 排水中の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- --- : 敷地境界線

受入・分別施設（大熊④工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2019/7/24 （稼働前）	12	8.1	ND	14	5.0	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）※	31	7.7	ND	20	12	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/1 ～2021/1/6 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.1Bq/m^3、ドレン部：0.5Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
2020/7/10 ～2021/1/20 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/1 ～2021/1/6 粉じん濃度※ (mg/m^3)
区画1-1	0.2
区画1-2	4.5
区画1-3	3.8
区画2-1	3.3
区画2-2	5.3
区画2-3	4.8
区画3-1	2.2
区画3-2	2.3
区画3-3	2.2

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/10 ～2021/1/15 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
区画1	0.20	0.28
区画2	0.18	0.24
区画3	0.28	0.31
荷下ろし設備	0.29	0.43
一時置場	0.45	0.58

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/10～2021/1/15	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
区画1	ND	ND
区画2	ND	ND
区画3	ND	ND

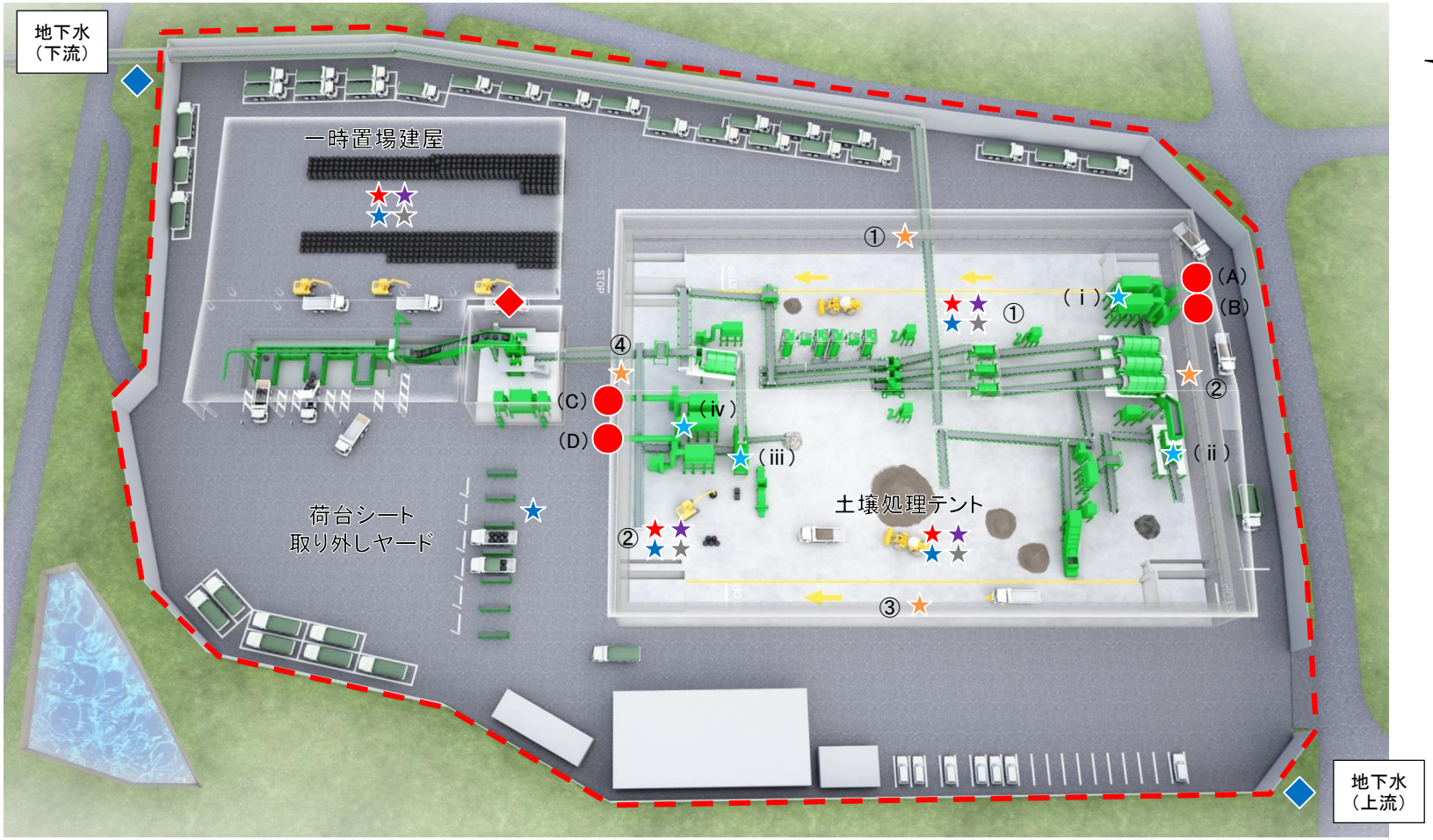
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/10 ～2021/1/15 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	区画1	ND
	区画2	ND
	区画3	ND
壁	区画1-1	ND
	区画1-2	ND
	区画1-3	ND
	区画2-1	ND
	区画2-2	ND
	区画2-3	ND
	区画3-1	ND
	区画3-2	ND
	区画3-3	ND
	区画3-4	ND
設備	（ｉ）破袋機操作盤	ND
	（ii）改質機操作盤	ND

表面汚染密度検出下限値：0.14Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ ： 地下水中の放射能濃度等
- ● ： 排気中の放射能濃度
- ◆ ： 排水中の放射能濃度
- ★ ： 粉じん濃度
- ★ ： 空間線量率（作業環境）
- ★ ： 空気中の放射能濃度
- ★ ： 表面汚染密度（床）
- ★ ： 表面汚染密度（壁）
- ★ ： 表面汚染密度（設備）
- --- ： 敷地境界線

受入・分別施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定項目 / 測定日	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2019/7/26 （稼働前）	16	20	ND	21	10	ND
2020/7/2 ～2021/1/12 （稼働後）※	16	23	ND	22	19	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/8 ～2021/1/12 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機C	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機D	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.2Bq/m^3、ドレン部：1.0Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

排水実績はないため測定なし。

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/8 ～2021/1/12 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①	7.3
②	3.6
土壌処理テント	5.8
一時置場建屋	0.2

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/8 ～2021/1/12 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①	0.24	0.28
②	0.35	0.44
土壌処理テント	0.39	0.45
一時置場建屋	0.33	0.43
荷台シート取り外しヤード	0.48	0.59

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/8～2021/1/12	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①	ND	ND
②	ND	ND
土壌処理テント	ND	ND
一時置場建屋	ND	ND

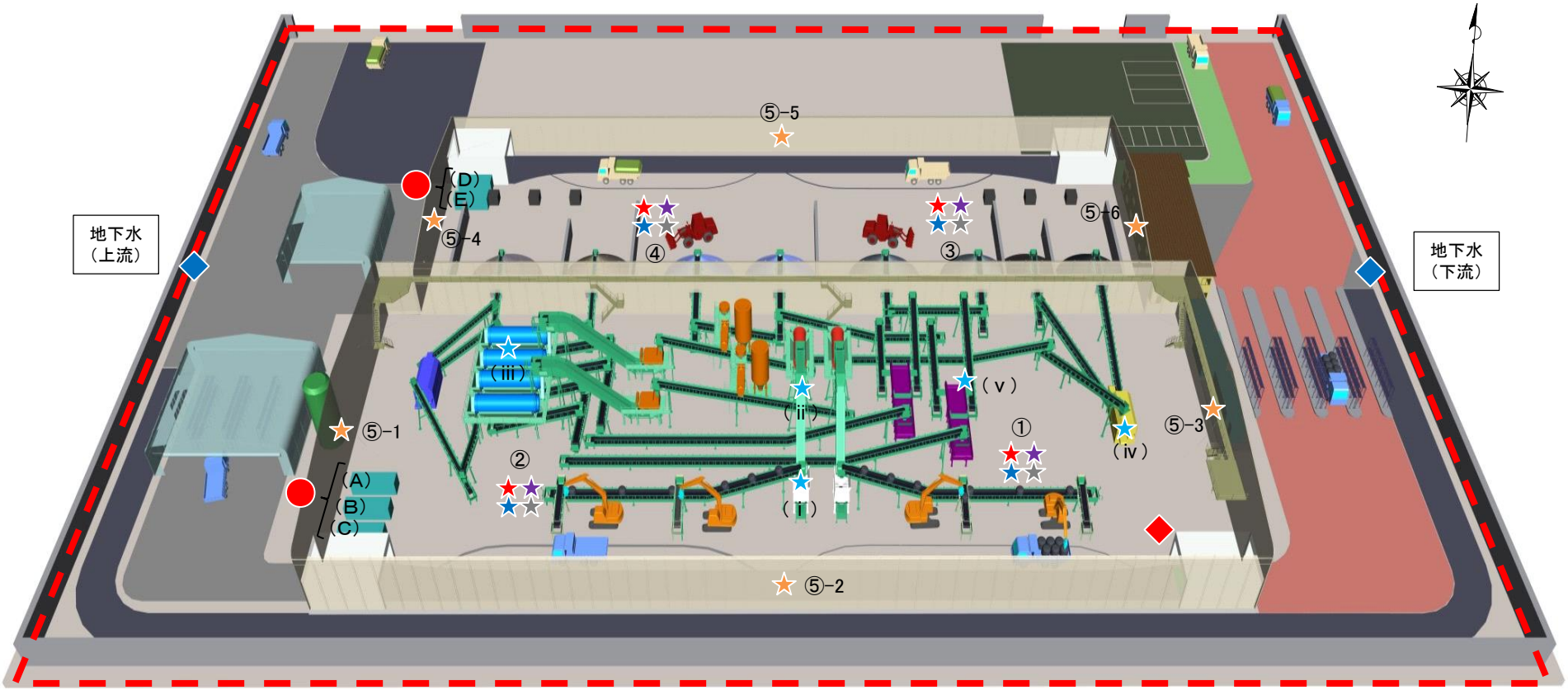
放射能濃度検出下限値：セシウム134：1.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：1.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/8 ～2021/1/12 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①	ND
	②	ND
	土壌処理テント	ND
	一時置場建屋	ND
壁	①	ND
	②	ND
	③	ND
	④	ND
設備	（ⅰ）集じん機No.14,15	ND
	（ⅱ）ベルトセパレータ	ND
	（ⅲ）バリオセパレータ	ND
	（ⅳ）集じん機No.12,13	ND

表面汚染密度検出下限値：0.80Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（双葉①工区、第1期）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水中の放射能濃度等
- ● : 排気中の放射能濃度
- ◆ : 排水中の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- --- : 敷地境界線

受入・分別施設（双葉①工区、第1期）のモニタリング測定結果（月次測定）

♦地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2017/6/1 （稼働前）	46	54	ND	49	30	ND
2020/7/2 ～2021/1/6 （稼働後）※	68	47	ND	35	34	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/6 ～2021/1/12 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機C	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機D	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機E	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.2Bq/m^3、ドレン部：0.6Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

♦排水中の放射能濃度

排水実績はないため測定なし。

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/14 ～2021/1/14 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①受入 東	1.9
②受入 西	6.2
③搬出 東	1.6
④搬出 西	1.4

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/14 ～2021/1/14 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①受入 東	0.29	0.32
②受入 西	0.18	0.22
③搬出 東	0.13	0.18
④搬出 西	0.19	0.21

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/14～2021/1/14	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①受入 東	ND	ND
②受入 西	ND	ND
③搬出 東	ND	ND
④搬出 西	ND	ND

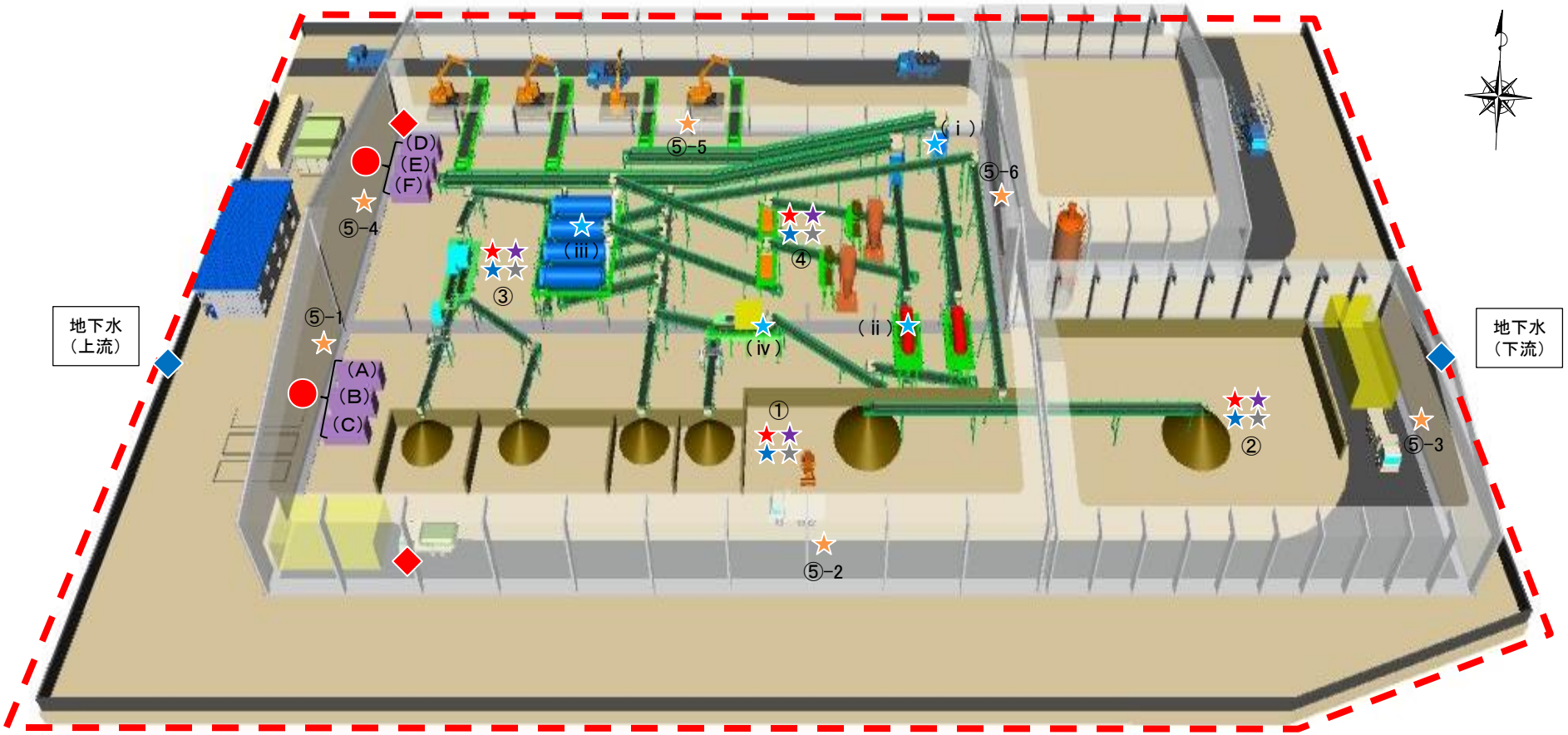
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$4.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$3.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/7 ～2021/1/7 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①受入 東	ND
	②受入 西	ND
	③搬出 東	ND
	④搬出 西	ND
壁	⑤-1	ND
	⑤-2	ND
	⑤-3	ND
	⑤-4	ND
	⑤-5	ND
	⑤-6	ND
設備	（ⅰ）破袋設備	ND
	（ⅱ）一次分別設備	ND
	（ⅲ）二次分別設備	ND
	（ⅳ）可燃物分離設備	ND
	（ⅴ）濃度測定設備	ND

表面汚染密度検出下限値：0.73Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（双葉①工区、第2期）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ ： 地下水中の放射能濃度等
- ● ： 排気中の放射能濃度
- ◆ ： 排水中の放射能濃度
- ★ ： 粉じん濃度
- ★ ： 空間線量率（作業環境）
- ★ ： 空気中の放射能濃度
- ★ ： 表面汚染密度（床）
- ★ ： 表面汚染密度（壁）
- ★ ： 表面汚染密度（設備）
- --- ： 敷地境界線

受入・分別施設（双葉①工区、第2期）のモニタリング測定結果（月次測定）

♦地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2018/9/3 （稼働前）	34	9.7	ND	47	12	ND
2020/7/2 ～2021/1/6 （稼働後）※	41	24	ND	29	18	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/13 ～2021/1/18 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機C	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機D	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機E	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機F	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.2Bq/m^3、ドレン部：0.6Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

♦排水中の放射能濃度

排水実績はないため測定なし。

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/9 ～2021/1/19 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①搬出 西	2.5
②搬出 東	1.7
③受入 西	3.9
④受入 東	7.9

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/9 ～2021/1/19 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①搬出 西	0.10	0.13
②搬出 東	0.11	0.19
③受入 西	0.08	0.09
④受入 東	0.07	0.08

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/9～2021/1/19	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①搬出 西	ND	ND
②搬出 東	ND	ND
③受入 西	ND	ND
④受入 東	ND	ND

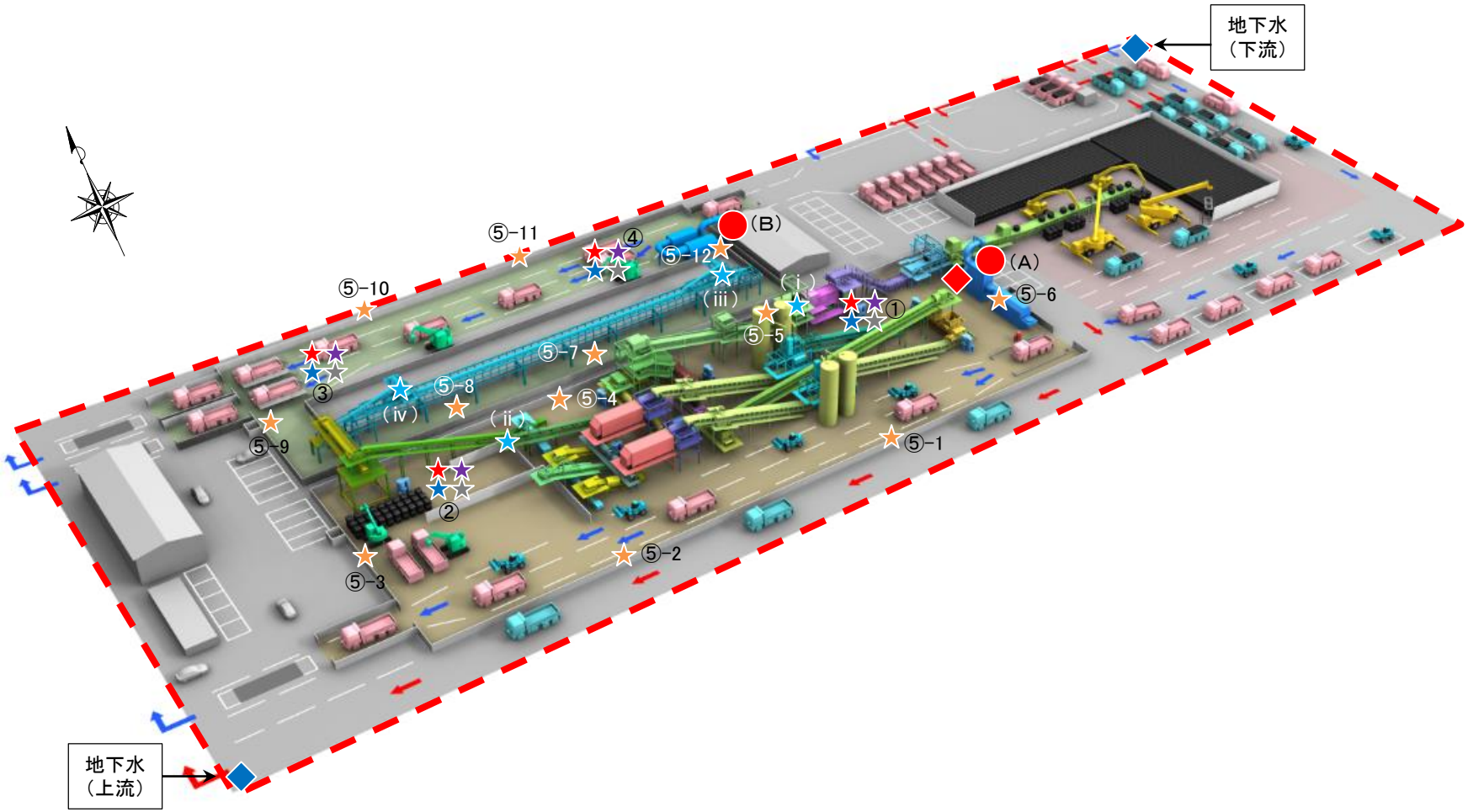
放射能濃度検出下限値：セシウム134：3.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：3.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/25 ～2021/1/23 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①搬出 西	ND
	②搬出 東	ND
	③受入 西	ND
	④受入 東	ND
壁	⑤-1	ND
	⑤-2	ND
	⑤-3	ND
	⑤-4	ND
	⑤-5	ND
	⑤-6	ND
設備	（ⅰ）破袋設備	ND
	（ⅱ）一次分別設備	ND
	（ⅲ）二次分別設備	ND
	（ⅳ）可燃物分離設備	ND

表面汚染密度検出下限値：0.68Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設（双葉②工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ ： 地下水中の放射能濃度等
- ● ： 排気中の放射能濃度
- ◆ ： 排水中の放射能濃度
- ★ ： 粉じん濃度
- ★ ： 空間線量率（作業環境）
- ★ ： 空気中の放射能濃度
- ★ ： 表面汚染密度（床）
- ★ ： 表面汚染密度（壁）
- ★ ： 表面汚染密度（設備）
- --- ： 敷地境界線

受入・分別施設（双葉②工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2019/1/17 （稼働前）	47	10	ND	26	12	ND
2020/7/1 ～2021/1/7 （稼働後）※	54	14	ND	40	20	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/1 ～2021/1/7 放射能濃度 (Bq/m^3)
集じん機A	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND
集じん機B	円筒ろ紙	ND
	ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.2Bq/m^3、ドレン部：1.0Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆排水中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
2020/7/1 ～2020/10/12 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/1 ～2021/1/7 粉じん濃度※ (mg/m^3)
①	2.5
②	3.6
③	2.5
④	1.5

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/1 ～2021/1/7 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
①	0.09	0.12
②	0.11	0.15
③	0.18	0.22
④	0.16	0.19

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/1～2021/1/7	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
①	ND	ND
②	ND	ND
③	ND	ND
④	ND	ND

放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

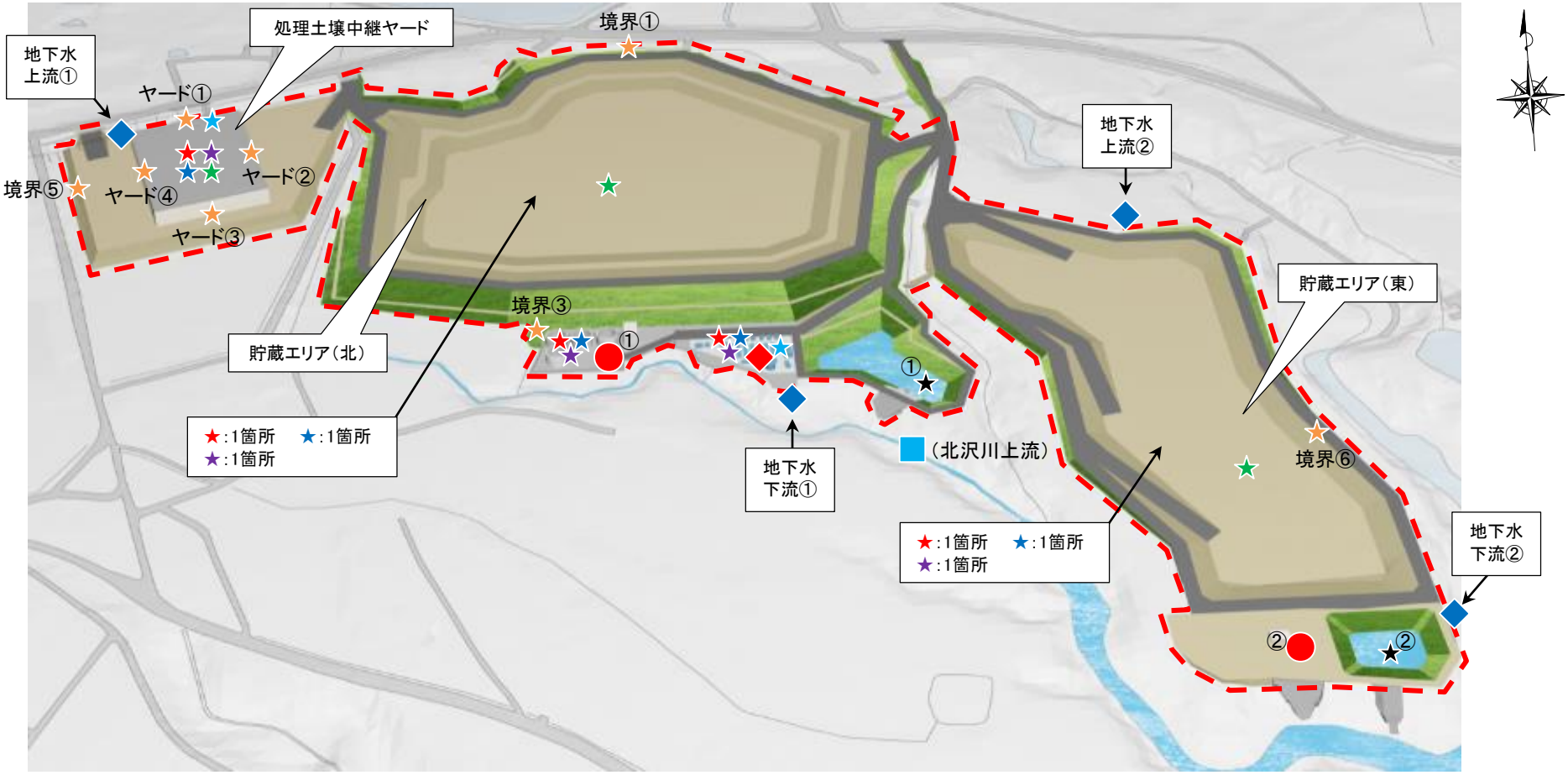
表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点		2020/7/1 ～2021/1/7 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
床	①	ND
	②	ND
	③	ND
	④	ND
壁	⑤-1	ND
	⑤-2	ND
	⑤-3	ND
	⑤-4	ND
	⑤-5	ND
	⑤-6	ND
	⑤-7	ND
	⑤-8	ND
	⑤-9	ND
	⑤-10	ND
	⑤-11	ND
	⑤-12	ND
設備	（ｉ）破袋機	ND
	（ii）20㎜ｵｰﾊﾞｰｻｲｽﾞ集合ﾍﾞﾙｺﾝ	ND
	（iii）ﾄﾘｯﾊﾟｰｺﾝﾍﾞｱ	ND
	（iv）ﾄﾘｯﾊﾟｰｺﾝﾍﾞｱ	ND

表面汚染密度検出下限値：0.70Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設のモニタリング結果（月次測定等）

土壌貯蔵施設（大熊①工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（重機）
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界・壁）
- --- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（大熊①工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流①		上流②		下流①		下流②	
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2018/7/11（上流①、下流①） 2020/2/24（上流②、下流②）（稼働前）	240	8.1	110	25	32	9.5	42	23
2020/7/8～2021/1/12（稼働後）※	160	11	93	14	150	9.1	31	9.9

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流①		上流②		下流①		下流②	
測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2018/7/11（上流①、下流①） 2020/2/24（上流②、下流②）（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020/7/1～2021/1/25（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
集排水設備①	2018/7/11（稼働前）	ND
	2020/7/8～2021/1/11（稼働後）	ND
集排水設備②	2020/3/5（稼働前）	ND
	2020/7/8～2021/1/12（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定日＼測定項目	水素イオン濃度 (pH) 最小値	水素イオン濃度 (pH) 最大値	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
2020/7/8～2021/1/12	7.2	7.8	1.0～3.7	20～58	5～30

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/1～2021/1/25	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度 最小値	濁度 最大値	放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
2020/7/1～2021/1/14	546	0.0	4.9	ND	17225

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定地点	測定日＼測定項目	浮遊物質量 (SS) ※1 (mg/L)
沈砂池①	2020/7/8～2021/1/11	18
沈砂池② ※2	2020/7/20～2020/11/9	59

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※1 期間中の最大値を示す。
※2 沈砂池②：12月、1月は放流実績はないため測定なし。

■放流先河川の放射能濃度

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2018/7/11（稼働前）	ND	ND
2020/7/9～2021/1/11（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/8～2021/1/12 粉じん濃度※ (mg/m^3)
貯蔵エリア（北）	1.2
貯蔵エリア（東）	ND
浸出水調整設備	0.2
浸出水処理設備	0.1
処理土壌中継ヤード	3.5

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
NDとは、定量下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/7～2021/1/14 空間線量率 (μSv/h) 最小値	最大値
貯蔵エリア（北）	0.30	0.44
貯蔵エリア（東）	0.43	0.43
浸出水調整設備	0.26	0.28
浸出水処理設備	0.10	0.11
処理土壌中継ヤード	0.23	0.26

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/7～2021/1/14 Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
貯蔵エリア（北）	ND	ND
貯蔵エリア（東）	ND	ND
浸出水調整設備	ND	ND
浸出水処理設備	ND	ND
処理土壌中継ヤード	ND	ND

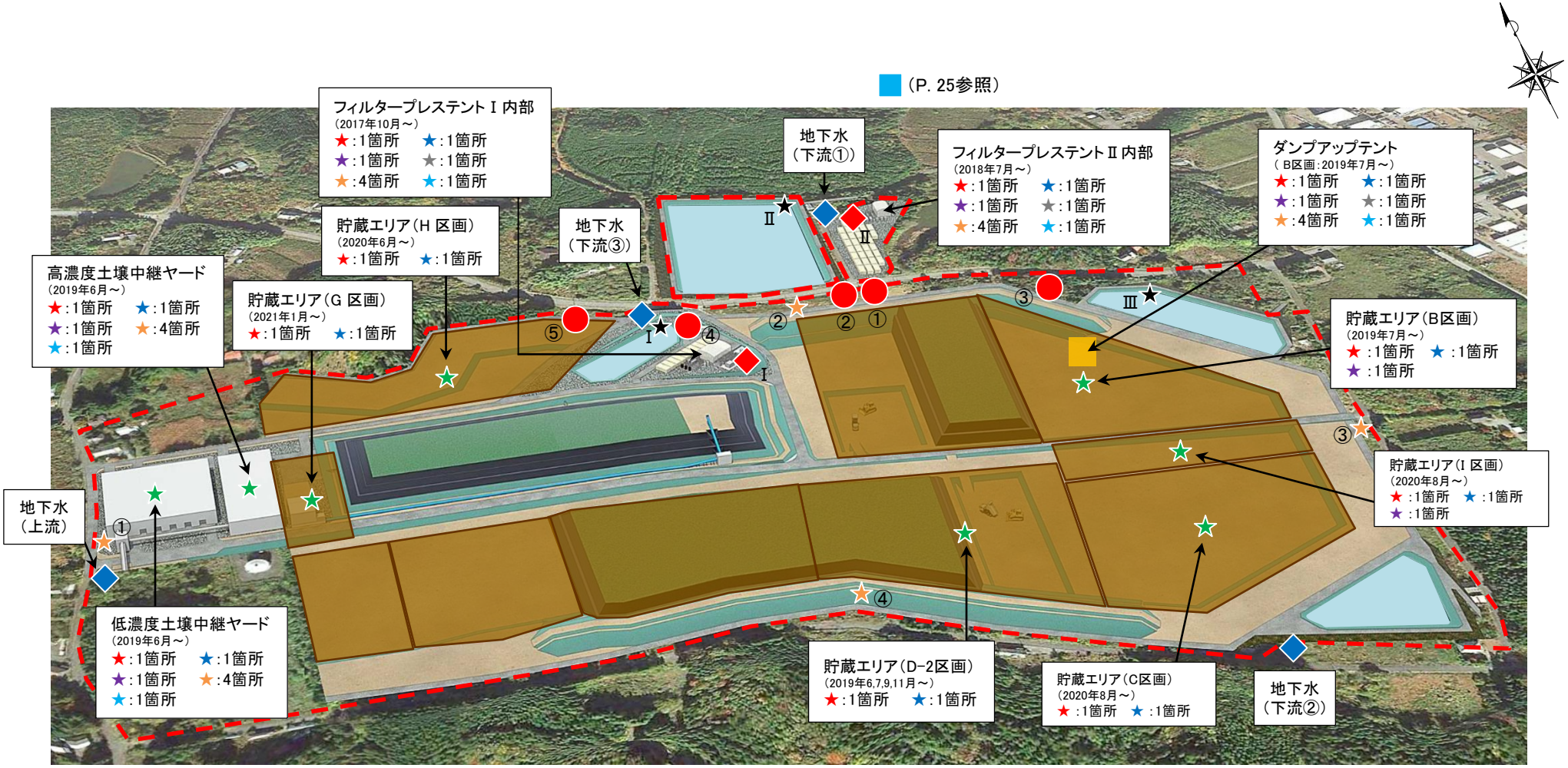
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$，セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★貯蔵施設境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/9～2021/1/12 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界		①	ND
		③	ND
		⑤	ND
		⑥	ND
浸出水処理施設	設備	汚泥脱水機	ND
処理土壌中継ヤード	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルコン出口	ND
	重機	タイヤショベル①	ND
		タイヤショベル②	ND
貯蔵エリア（北）	重機	バックホウ①	ND
		ローラー①	ND
		ブルドーザー①	ND
		バックホウ②	ND
		ブルドーザー②	ND
		バックホウ③	ND
		バックホウ④	ND
		バックホウ⑤	ND
貯蔵エリア（東）	重機	バックホウ①	ND
		ローラー①	ND
		ブルドーザー①	ND
		バックホウ②	ND
		ブルドーザー②	ND
		バックホウ③	ND
		バックホウ④	ND
		バックホウ⑤	ND

表面汚染密度検出下限値：0.40Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（大熊②工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）①

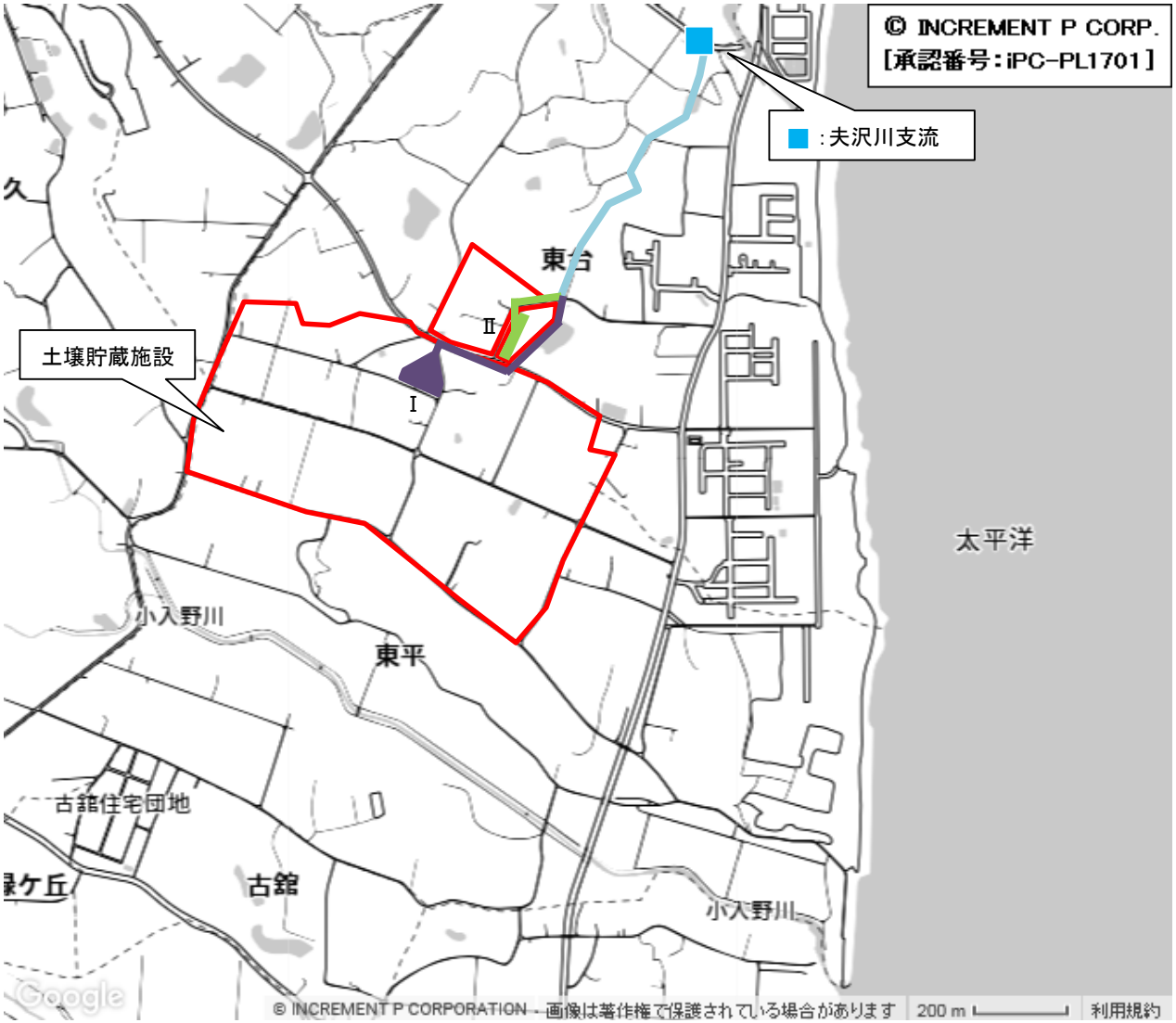


☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界・壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- ★ : 表面汚染密度（重機）
- --- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（大熊②工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）②



凡例

■ ：河川水観測地点

— ：放流水の流路（浸出水処理施設Ⅰ）

— ：放流水の流路（浸出水処理施設Ⅱ）

土壌貯蔵施設（大熊②工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	測定項目 / 測定日	上流		下流①		下流②		下流③	
		電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
	2017/10/11（下流③） 2018/7/10,11（上流、下流①②）（稼働前）	13	13	23	13	17	5.7	19	6.5
	2020/7/2 ～2021/1/7（稼働後）※	12	12	26	13	16	9.0	43	14

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	測定項目 / 測定日	上流		下流①		下流②		下流③	
		Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
	2017/10/11（下流③） 2018/7/10,11（上流、下流①②）（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/2 ～2021/1/28（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定項目 / 測定日	放射能濃度 (Bq/L)
集排水設備①	2018/7/5（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27（稼働後）	ND
集排水設備②	2018/10/15（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27（稼働後）	ND
集排水設備③	2019/6/26（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27（稼働後）	ND
集排水設備④	2017/10/5（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27（稼働後）	ND
集排水設備⑤	2020/5/28（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定地点	測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) 最小値	水素イオン濃度 (pH) 最大値	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
処理水I	2020/7/2 ～2021/1/7	7.9	8.3	ND～1.4	9.7～21	ND～2
処理水Ⅱ	2020/7/2 ～2021/1/7	7.1	8.0	0.6～12	8.9～33	ND～5

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L
生物化学的酸素要求量（BOD）のNDとは、報告下限値（0.5mg/L）未満であることを示す。
浮遊物質量（SS）のNDとは、報告下限値（1mg/L）未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定地点	測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
処理水I	2020/7/2 ～2021/1/28	ND	ND
処理水Ⅱ	2020/7/2 ～2020/7/23	ND	ND
	2020/7/30	ND	1.0
	2020/8/6 ～2020/8/27	ND	ND
	2020/9/3	ND	1.2
	2020/9/10	ND	ND
	2020/9/17	ND	1.0
	2020/9/24 ～2021/1/28	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

測定地点	放流日	放流回数	濁度 最小値	濁度 最大値	放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
処理水I	2020/7/1 ～2021/1/29	891	0.0	4.8	ND	23510.1
処理水Ⅱ	2020/7/1 ～2021/1/29	1042	0.0	4.7	ND	31767.8

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（5.85Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定地点	測定項目 / 測定日	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
沈砂池I	2020/7/2 ～2021/1/7	9
沈砂池Ⅱ	2020/7/2 ～2021/1/7	13
沈砂池Ⅲ	2020/7/2 ～2021/1/7	6

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2018/7/10（稼働前）	ND	5.0
2020/7/2（稼働後）	ND	1.0
2020/8/6（稼働後）	ND	ND
2020/9/3（稼働後）	ND	1.3
2020/10/1（稼働後）	ND	1.7
2020/11/5 ～2021/1/7（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/3 ～2021/1/8 粉じん濃度※ (mg/m^3)
ダンプアップテント（B区画）	0.7
フィルタープレステントI	0.4
フィルタープレステントⅡ	0.2
低濃度土壌中継ヤード	3.5
高濃度土壌中継ヤード	1.0
貯蔵エリア（B区画）	0.5
貯蔵エリア（C区画）	2.1
貯蔵エリア（D-2区画）	0.1
貯蔵エリア（G区画）	0.4
貯蔵エリア（H区画）	0.6
貯蔵エリア（I区画）	0.4

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/15 ～2021/1/20 空間線量率 (μSv/h) 最小値	最大値
ダンプアップテント（B区画）	0.27	0.28
フィルタープレステントI	0.20	0.28
フィルタープレステントⅡ	0.53	0.84
低濃度土壌中継ヤード	0.28	0.38
高濃度土壌中継ヤード	0.20	0.85
貯蔵エリア（B区画）	2.19	2.35
貯蔵エリア（C区画）	0.24	0.65
貯蔵エリア（D-2区画）	0.47	0.47
貯蔵エリア（G区画）	0.76	0.76
貯蔵エリア（H区画）	0.65	1.00
貯蔵エリア（I区画）	1.39	2.40

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/15～2021/1/20 Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
ダンプアップテント（B区画）	ND	ND
フィルタープレステントI	ND	ND
フィルタープレステントⅡ	ND	ND
低濃度土壌中継ヤード	ND	ND
高濃度土壌中継ヤード	ND	ND
貯蔵エリア（B区画）	ND	ND
貯蔵エリア（I区画）	ND	ND

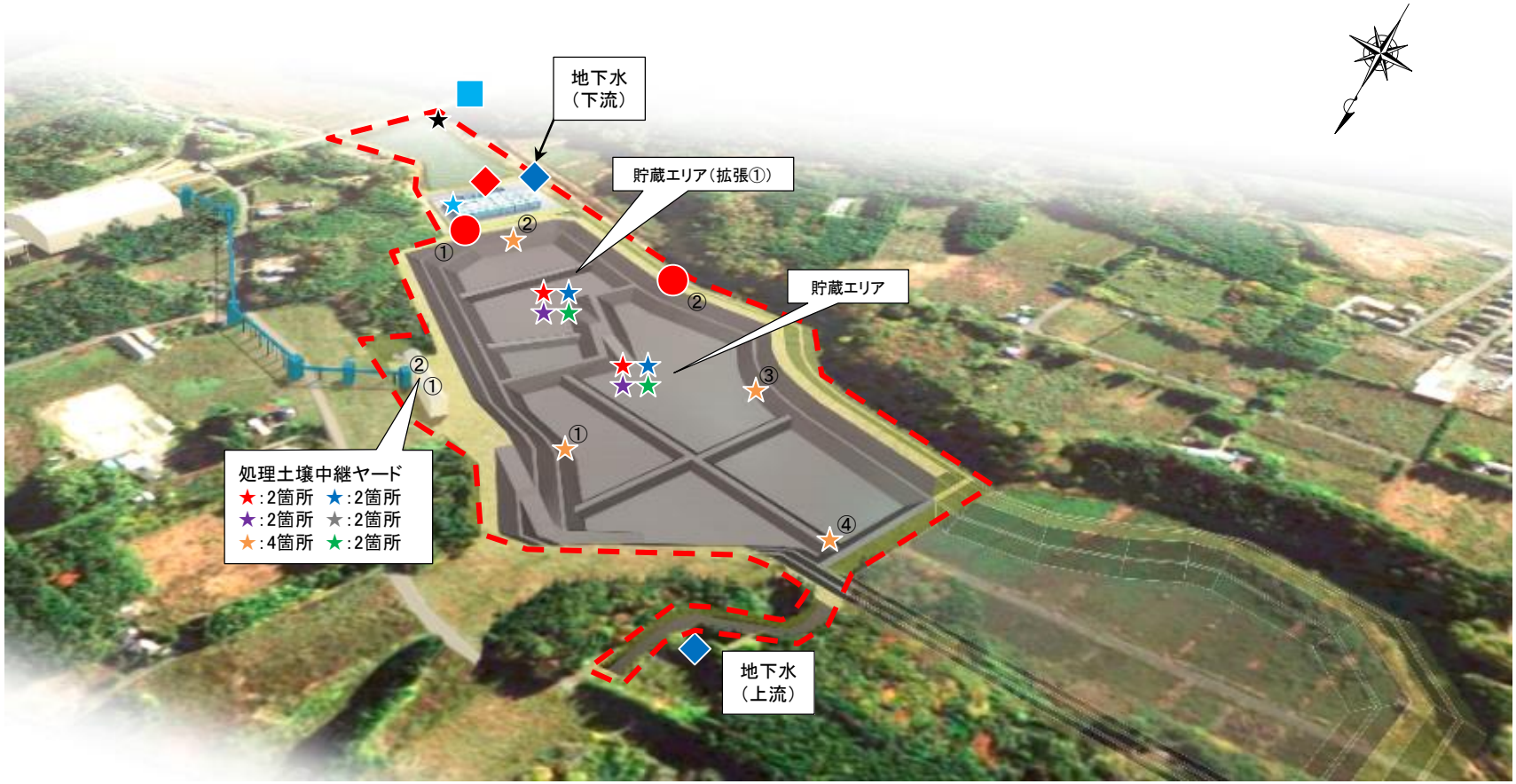
放射能濃度検出下限値：セシウム134：1.0×10^{-7}Bq/cm^3、セシウム137：1.0×10^{-7}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★貯蔵施設境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/15 ～2021/1/20 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界		境界①	ND
		境界②	ND
		境界③	ND
		境界④	ND
ダンプアップテント（B区画）	床	B-①	ND
	壁	B-①	ND
		B-②	ND
		B-③	ND
		B-④	ND
	設備	ベルトコンベア	ND
フィルタープレステントI	床	I-①	ND
	壁	I-①	ND
		I-②	ND
		I-③	ND
		I-④	ND
	設備	フィルタープレスI	ND
フィルタープレステントⅡ	床	①	ND
	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	フィルタープレスⅡ	ND
低濃度土壌中継ヤード	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルトコンベア出口	ND
	重機	バックホウ①	ND
		バックホウ②	ND
		バックホウ③	ND
		ホイールローダー	ND
高濃度土壌中継ヤード	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルトコンベア出口	ND
	重機	バックホウ①	ND
		ホイールローダー	ND
貯蔵エリア（B区画）	重機	バックホウB-①	ND
		バックホウB-②	ND
		ローラーB-①	ND
		ブルドーザーB-①	ND
		スクレープドーザーB-①	ND
		スクレープドーザーB-②	ND
貯蔵エリア（C区画）	重機	バックホウC-①	ND
		バックホウC-②	ND
		ブルドーザーC-①	ND
		ブルドーザーC-②	ND
		ローラーC-①	ND
		スクレープドーザーC-①	ND
		キャリアダンプC-①	ND
貯蔵エリア（D-2区画）	重機	バックホウD2-①	ND
		バックホウD2-②	ND
		ブルドーザーD2-①	ND
		ブルドーザーD2-②	ND
		スクレープドーザーD2-①	ND
貯蔵エリア（G区画）	重機	バックホウG-①	ND
		ブルドーザーG-①	ND
		ローラーG-①	ND
		キャリアダンプG-①	ND
貯蔵エリア（H区画）	重機	バックホウH-①	ND
		ブルドーザーH-①	ND
		ローラーH-①	ND
		ブルドーザーH-②	ND
貯蔵エリア（I区画）	重機	バックホウI-①	ND
		ブルドーザーI-①	ND
		ローラーI-①	ND
		スクレープドーザーI-①	ND
		スクレープドーザーI-②	ND

表面汚染密度検出下限値：0.14Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（大熊③工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）



【 凡例 】

- ◆ ：地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ ：沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ ：空間線量率（作業環境）
- ★ ：表面汚染密度（貯蔵施設境界・壁）
- --- ：敷地境界線
- ● ：地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ ：放流先河川の放射能濃度
- ★ ：空気中の放射能濃度
- ★ ：表面汚染密度（設備）
- ◆ ：浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ ：粉じん濃度
- ★ ：表面汚染密度（床）
- ★ ：表面汚染密度（重機）

☆ ：施設の位置

土壌貯蔵施設（大熊③工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）
2018/9/18,25（稼働前）	15	7.9	90	130
2020/7/2～2021/1/7（稼働後）※	25	26	220	170

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）
2018/9/18,25（稼働前）	ND	ND	ND	ND
2020/7/2～2021/1/28（稼働後）	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定日＼測定項目	放射能濃度（Bq/L）
集排水設備①	2020/2/10（稼働前）	ND
	2020/7/27～2021/1/21（稼働後）	ND
集排水設備②	2018/9/27（稼働前）	ND
	2020/7/27～2021/1/21（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定日＼測定項目	水素イオン濃度（pH）		生物化学的酸素要求量（BOD）（mg/L）	化学的酸素要求量（COD）（mg/L）	浮遊物質量（SS）（mg/L）
	最小値	最大値			
2020/7/2～2021/1/7	7.8	8.0	ND～11	17～47	ND～7

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L
生物化学的酸素要求量（BOD）のNDとは、報告下限値（0.5mg/L）未満であることを示す。
浮遊物質量（SS）のNDとは、報告下限値（1mg/L）未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定日＼測定項目	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）
2020/7/2～2021/1/28	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度		放射性セシウム（Bq/L）	放流量（m^3）
		最小値	最大値		
2020/7/1～2021/1/30	699	0.0	4.8	ND	31477.7

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定日＼測定項目	浮遊物質量（SS）※（mg/L）
2020/7/2～2021/1/7	18

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定日＼測定項目	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）
2018/9/18（稼働前）	ND	1.2
2020/7/2～2021/1/7（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/2～2021/1/7 粉じん濃度※（mg/m^3）
貯蔵エリア	2.1
貯蔵エリア（拡張①）	1.4
処理土壌中継ヤード①	0.7
処理土壌中継ヤード②	2.5

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/3～2021/1/7 空間線量率（μSv/h）	
	最小値	最大値
貯蔵エリア	0.25	0.60
貯蔵エリア（拡張①）	0.35	0.72
処理土壌中継ヤード①	0.18	0.26
処理土壌中継ヤード②	0.17	0.30

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/2～2021/1/7	
	Cs-134（Bq/cm^3）	Cs-137（Bq/cm^3）
貯蔵エリア	ND	ND
貯蔵エリア（拡張①）	ND	ND
処理土壌中継ヤード①	ND	ND
処理土壌中継ヤード②	ND	ND

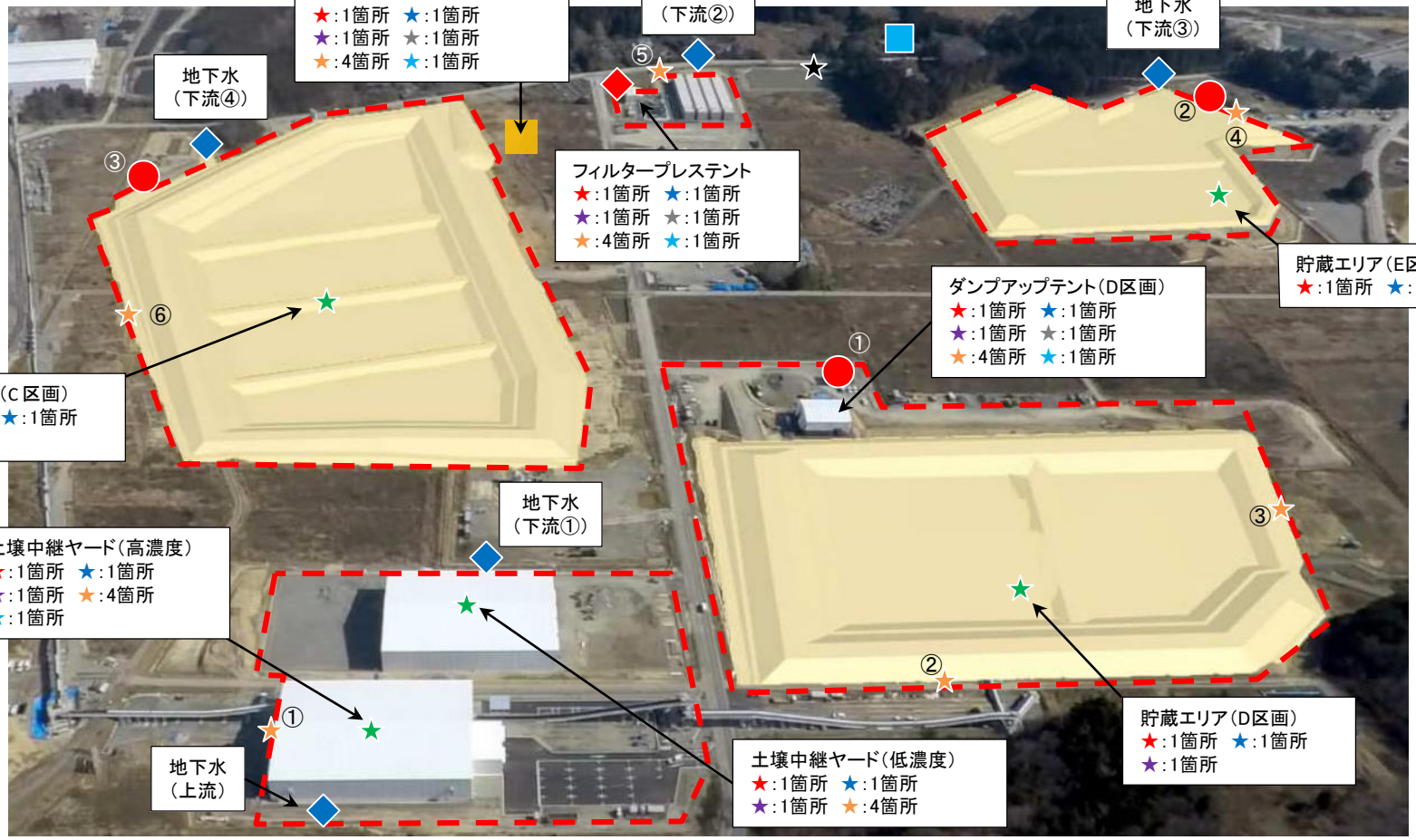
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★貯蔵施設境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/2～2021/1/7 表面汚染密度（Bq/cm^2）
貯蔵施設境界		①北	ND
		②東	ND
		③南	ND
		④西	ND
処理土壌中継ヤード	床	①	ND
		②	ND
	壁	①北	ND
		②東	ND
		③南	ND
		④西	ND
	重機	ブルドーザー①	ND
		ブルドーザー②	ND
浸出水処理施設	設備	調整槽	ND
		濁水処理設備	ND
		脱水プラント	ND
貯蔵エリア	重機	ブルドーザー	ND
		バックホウ	ND
		タイヤローラー	ND
		振動ローラー	ND
貯蔵エリア（拡張①）	重機	ブルドーザー	ND
		バックホウ	ND
		タイヤローラー	ND
		振動ローラー	ND

表面汚染密度検出下限値：0.72Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（大熊④工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界・壁）
- --- : 敷地境界線
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（重機）

土壌貯蔵施設（大熊④工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流①		下流②		下流③		下流④	
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2020/3/12（上流、下流①②③） 2020/9/3（下流④）（稼働前）	37	17	24	21	57	12	24	21	110	13
2020/7/2 ～2021/1/7（稼働後）※	41	16	30	21	47	8.0	61	27	44	10

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流		下流①		下流②		下流③		下流④	
測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/3/12（上流、下流①②③） 2020/9/3（下流④）（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/28（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定日＼測定項目		放射能濃度 (Bq/L)
集排水設備①	2020/3/24	（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27	（稼働後）	ND
集排水設備②	2020/4/15	（稼働前）	ND
	2020/7/20 ～2021/1/27	（稼働後）	ND
集排水設備③	2020/11/17	（稼働前）	ND
	2020/11/26 ～2021/1/27	（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定日＼測定項目	水素イオン濃度 (pH) 最小値	水素イオン濃度 (pH) 最大値	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
2020/7/2 ～2021/1/7	7.7	8.2	1.2～2.1	14～30	ND～9

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）のNDとは、報告下限値（1mg/L）未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/2 ～2021/1/28	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度 最小値	濁度 最大値	放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
2020/7/1 ～2020/12/24	773	0.0	4.1	ND	22676.9

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（5.85Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定日＼測定項目	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
2020/7/2 ～2021/1/7	6

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/3/12（稼働前）	ND	ND
2020/7/2 ～2020/8/6（稼働後）	ND	ND
2020/9/3（稼働後）	ND	1.3
2020/10/1 ～2021/1/7（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/1 ～2021/1/6 粉じん濃度※ (mg/m^3)
フィルタープレステント	0.1
ダンプアップテント（C区画）	0.6
ダンプアップテント（D区画）	2.2
土壌中継ヤード（低濃度）	0.7
土壌中継ヤード（高濃度）	2.8
貯蔵エリア（C区画）	0.4
貯蔵エリア（D区画）	0.5
貯蔵エリア（E区画）	1.0

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/15 ～2021/1/22 空間線量率 (μSv/h) 最小値	最大値
フィルタープレステント	0.34	0.38
ダンプアップテント（C区画）	0.28	0.32
ダンプアップテント（D区画）	0.34	0.47
土壌中継ヤード（低濃度）	0.22	0.38
土壌中継ヤード（高濃度）	0.43	0.62
貯蔵エリア（C区画）	0.98	2.28
貯蔵エリア（D区画）	2.30	2.68
貯蔵エリア（E区画）	1.01	1.41

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/15～2021/1/22 Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
フィルタープレステント	ND	ND
ダンプアップテント（C区画）	ND	ND
ダンプアップテント（D区画）	ND	ND
土壌中継ヤード（低濃度）	ND	ND
土壌中継ヤード（高濃度）	ND	ND
貯蔵エリア（C区画）	ND	ND
貯蔵エリア（D区画）	ND	ND

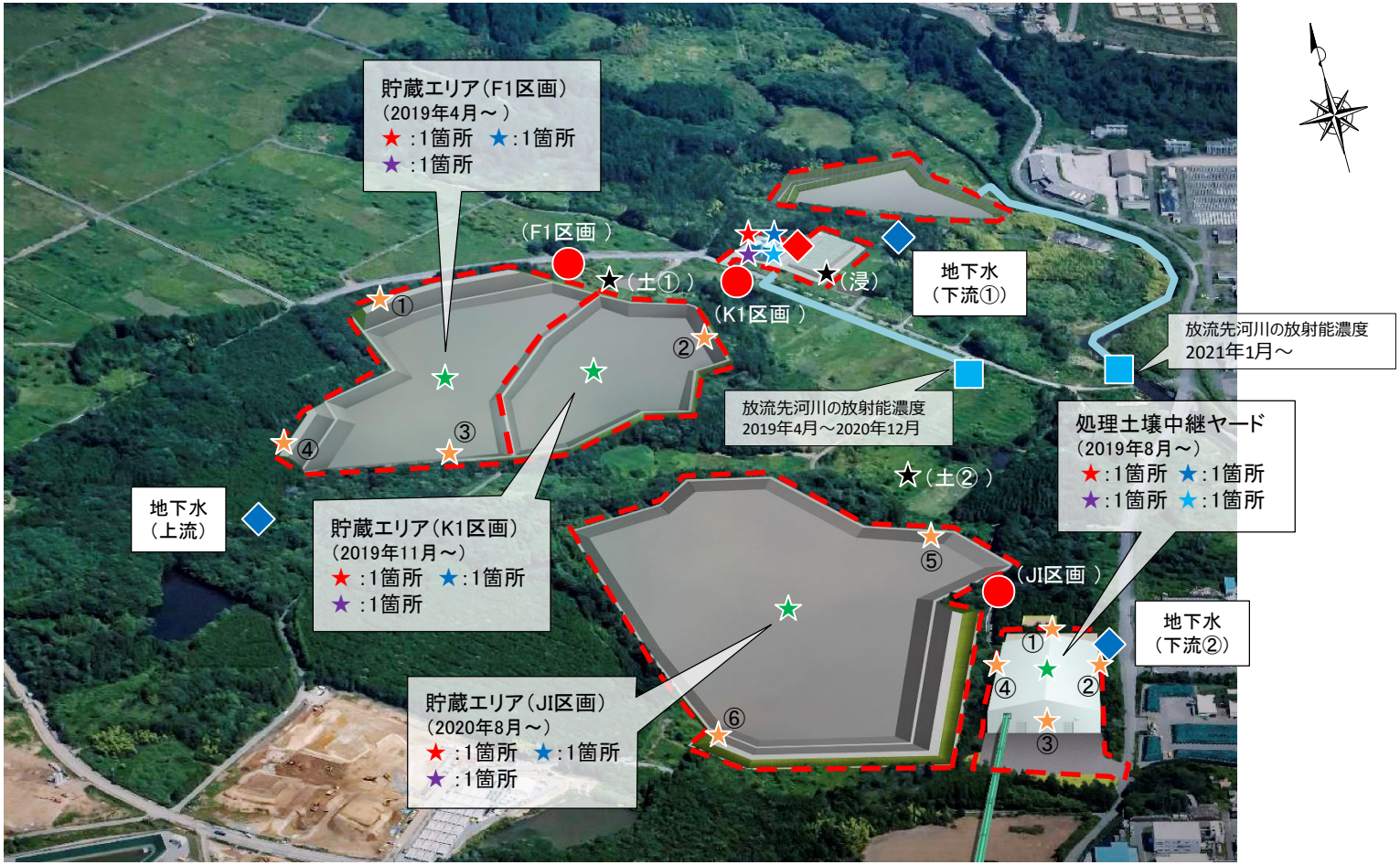
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★貯蔵施設境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/15 ～2021/1/22 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界		境界①	ND
		境界②	ND
		境界③	ND
		境界④	ND
		境界⑤	ND
		境界⑥	ND
フィルタープレステント	床	①	ND
	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	フィルタープレス	ND
ダンプアップテント（C区画）	床	①	ND
	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルコトンベア	ND
ダンプアップテント（D区画）	床	①	ND
	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルコトンベア	ND
土壌中継ヤード（低濃度）	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	重機	バックホウ①	ND
		バックホウ②	ND
土壌中継ヤード（高濃度）	壁	①	ND
		②	ND
		③	ND
		④	ND
	設備	ベルトコンベア出口	ND
	重機	バックホウ①	ND
		ホイールローダー	ND
貯蔵エリア（C区画）	重機	ブルドーザーC①	ND
		ブルドーザーC②	ND
		バックホウC①	ND
		スクレープドーザーC①	ND
貯蔵エリア（D区画）	重機	ブルドーザーD①	ND
		ブルドーザーD②	ND
		ローラーD①	ND
		バックホウD①	ND
		スクレープドーザーD①	ND
貯蔵エリア（E区画）	重機	ブルドーザーE①	ND
		ローラーE①	ND
		バックホウE①	ND
		バックホウE②	ND
		バックホウE③	ND
		キャリアダンプE①	ND
		キャリアダンプE②	ND

表面汚染密度検出下限値：0.14Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（重機）
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界）
- ---- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流①		下流②	
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2019/4/18（上流、下流①） 2020/7/31（下流②）（稼働前）	21	11	33	14	29	21
2020/7/7～2021/1/13（稼働後）※	10	11	50	21	36	21

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流		下流①		下流②	
測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/4/18（上流、下流①） 2020/8/6（下流②）（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020/7/2～2021/1/28（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
貯蔵エリア（F1区画）	2019/4/18（稼働前）	ND
	2020/7/16～2021/1/21（稼働後）	ND
貯蔵エリア（K1区画）	2019/11/28（稼働前）	ND
	2020/7/16～2021/1/21（稼働後）	ND
貯蔵エリア（J1区画）	2020/8/18（稼働前）	ND
	2020/8/27～2021/1/21（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定日＼測定項目	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
	最小値	最大値			
2020/7/7～2021/1/13	7.8	8.2	ND～2	18～65	1～19

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L
生物化学的酸素要求量（BOD）のNDとは、報告下限値（1mg/L）未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/2～2021/1/28	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度		放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
		最小値	最大値		
2020/7/1～2021/1/31	918	0.0	3.0	ND	41373.5

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定地点	測定日＼測定項目	浮遊物質量 (SS) ※1 (mg/L)
沈砂池（土①）	2020/7/7～2020/11/12	14
沈砂池（土②）	2020/8/27～2021/1/13	36
沈砂池（浸）	2020/7/7～2021/1/13	110 ※2

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※1 期間中の最大値を示す。
※2 採取量が少なく濁水だったため、基準値を超過したと推定。（2021/1/13）

■放流先河川の放射能濃度

測定地点	測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
変更前	2019/4/18（稼働前）	ND	ND
	2020/7/7～2020/8/6（稼働後）	ND	ND
	2020/9/10（稼働後）	ND	4.9
	2020/10/19～2020/11/12（稼働後）	ND	ND
変更後	2020/12/22（稼働前）	ND	ND
	2021/1/13（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/7～2021/1/13 粉じん濃度※ (mg/m^3)
貯蔵エリア（F1区画）	0.7
貯蔵エリア（K1区画）	0.7
貯蔵エリア（J1区画）	0.6
浸出水処理施設	0.3
処理土壌中継ヤード	5.3

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/8～2021/1/19 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
貯蔵エリア（F1区画）	0.37	1.16
貯蔵エリア（K1区画）	0.33	0.97
貯蔵エリア（J1区画）	0.82	0.10
浸出水処理施設	0.32	0.44
処理土壌中継ヤード	0.42	0.55

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/7～2021/1/13	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
貯蔵エリア（F1区画）	ND	ND
貯蔵エリア（K1区画）	ND	ND
貯蔵エリア（J1区画）	ND	ND
浸出水処理施設	ND	ND
処理土壌中継ヤード	ND	ND

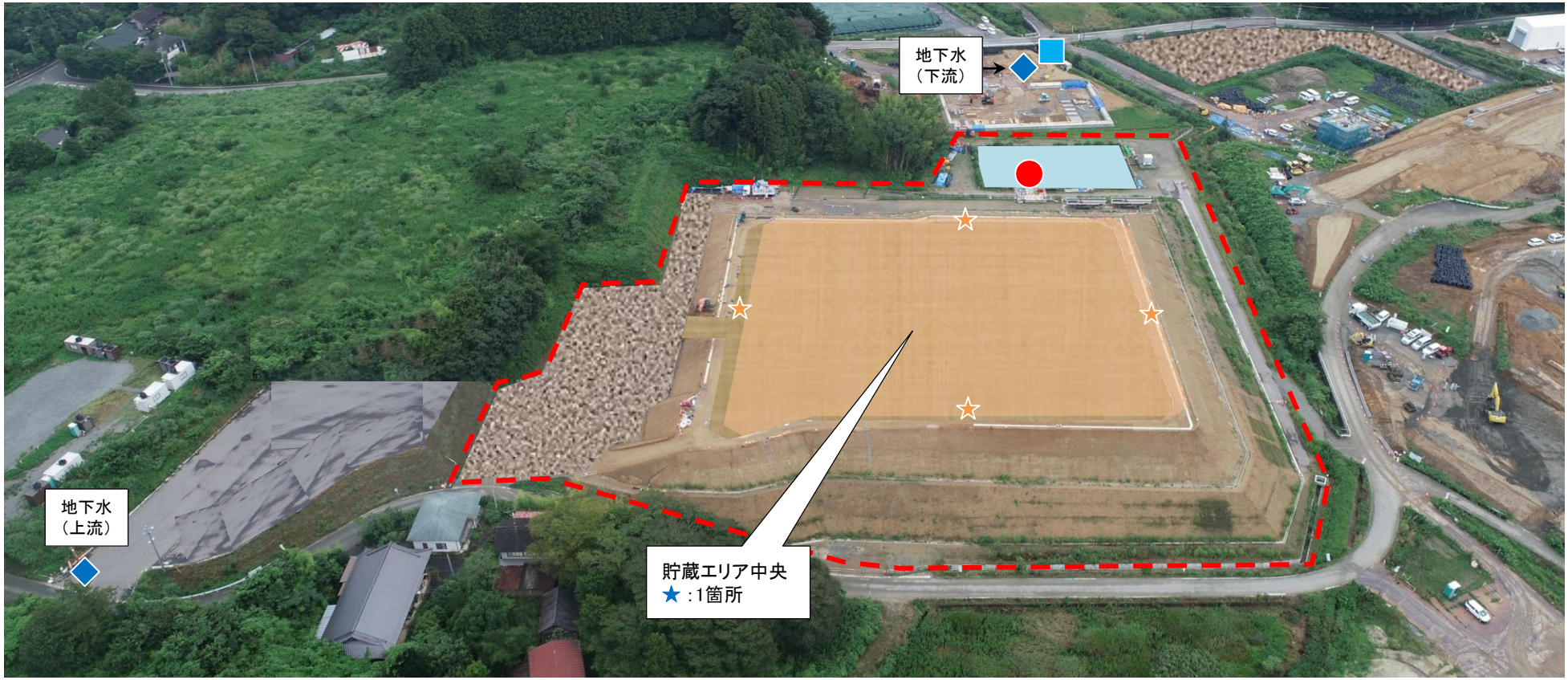
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★貯蔵施設境界、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/8～2021/1/19 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界		境界①	ND
		境界②	ND
		境界③	ND
		境界④	ND
		境界⑤	ND
		境界⑥	ND
浸出水処理施設	設備	濁水処理装置	ND
処理土壌中継ヤード	境界	境界①	ND
		境界②	ND
		境界③	ND
		境界④	ND
	設備	集じん機	ND
	重機	バックホウA	ND
貯蔵エリア（F1区画）	重機	バックホウA-①	ND
		ローラーA	ND
		ブルドーザーA-②	ND
貯蔵エリア（K1区画）	重機	バックホウB-①	ND
		ローラーB	ND
		ブルドーザーB	ND
貯蔵エリア（J1区画）	重機	バックホウC-①	ND
		ローラーC	ND
		ブルドーザーC	ND

表面汚染密度検出下限値：0.80Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（双葉①工区東側）のモニタリング測定地点（月次測定）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界）
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- --- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（双葉①工区東側）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2017/11/23 （稼働前）	13	21	17	9.4
2020/7/2 ～2021/1/6 （稼働後）※	19	29	20	9.5

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2017/11/23 （稼働前）	ND	ND	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L

NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
2017/12/7 （稼働前）	ND
2020/7/22 ～2021/1/14 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L

NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

貯蔵作業が終了したため測定なし。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

貯蔵作業が終了したため測定なし。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

貯蔵作業が終了したため測定なし。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

貯蔵作業が終了したため測定なし。

■放流先河川の放射能濃度

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2017/11/2 （稼働前）	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/6 （稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L

NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

貯蔵作業が終了したため測定なし。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/13 ～2020/12/14 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
貯蔵エリア中央	0.11	0.13

★空気中の放射能濃度

貯蔵作業が終了したため測定なし。

表面汚染密度（★貯蔵施設境界）

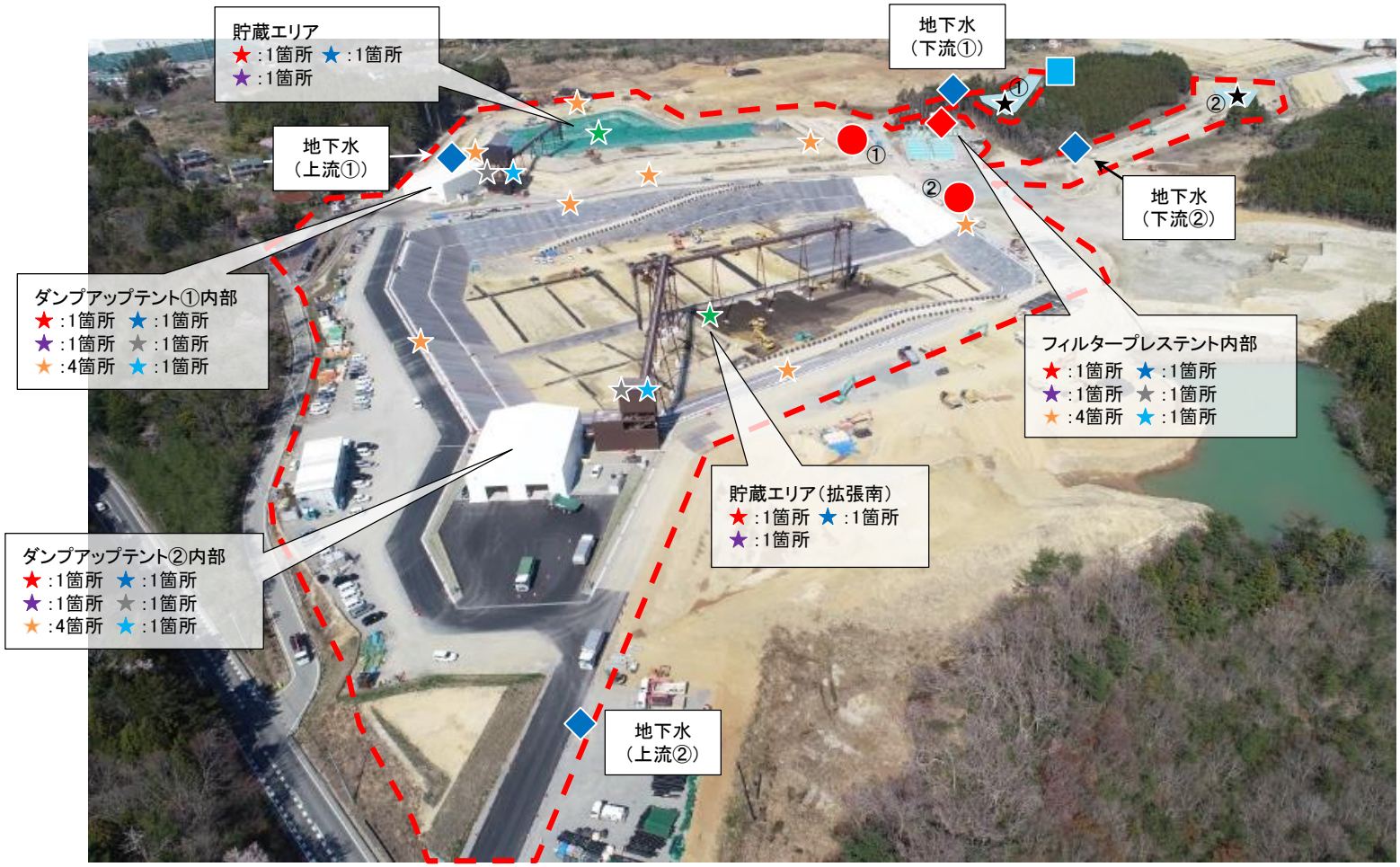
測定地点		2020/7/25 ～2020/12/19 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界	境界東	ND
	境界西	ND
	境界南	ND
	境界北	ND

表面汚染密度検出下限値：0.71Bq/cm^2

NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。

限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（双葉①工区西側）のモニタリング測定地点（月次測定等）



☆:施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵エリア境界・壁）
- --- : 敷地境界線
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（設備、ベルトコンベア）
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 表面汚染密度（床、ベルトコンベア直下）
- ★ : 表面汚染密度（重機）

土壌貯蔵施設（双葉①工区西側）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流①		上流②		下流①		下流②	
測定項目 / 測定日	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2018/9/10（上流①、下流①） 2020/3/25（上流②、下流②）（稼働前）	100	6.8	19	13	19	11	83	9.6
2020/7/2 ～2021/1/6（稼働後）※	140	17	25	11	33	11	16	8.3

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流①		上流②		下流①		下流②	
測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2018/9/10（上流①、下流①） 2020/3/25（上流②、下流②）（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/27（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定地点	測定項目 / 測定日	放射能濃度 (Bq/L)
集排水設備①	2018/9/10（稼働前）	ND
	2020/7/22 ～2021/1/14（稼働後）	ND
集排水設備②	2020/3/31（稼働前）	ND
	2020/7/22 ～2021/1/14（稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) 最小値	水素イオン濃度 (pH) 最大値	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
2020/7/2 ～2021/1/6	7.5	8.3	1.7～4.9	26～41	ND～5

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）のNDとは、報告下限値（1mg/L）未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/2 ～2021/1/27	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度 最小値	濁度 最大値	放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
2020/7/1 ～2021/1/27	484	0.0	2.3	ND	17152

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定地点	測定項目 / 測定日	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
沈砂池①	2020/7/2 ～2021/1/6	11
沈砂池②	2020/7/2 ～2021/1/6	10

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2018/9/3（稼働前）	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/6（稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/9 ～2021/1/14 粉じん濃度※ (mg/m^3)
ダンプアップテント①	ND
ダンプアップテント②	1.5
フィルタープレステント	0.3
貯蔵エリア	0.3
貯蔵エリア（拡張南）	0.5

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
NDとは、定量下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/9 ～2021/1/14 空間線量率 (μSv/h) 最小値	最大値
ダンプアップテント①	0.31	0.32
ダンプアップテント②	0.16	0.19
フィルタープレステント	0.17	0.34
貯蔵エリア	0.79	2.60
貯蔵エリア（拡張南）	0.46	1.64

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/9～2021/1/14 Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
ダンプアップテント①	ND	ND
ダンプアップテント②	ND	ND
フィルタープレステント	ND	ND
貯蔵エリア	ND	ND
貯蔵エリア（拡張南）	ND	ND

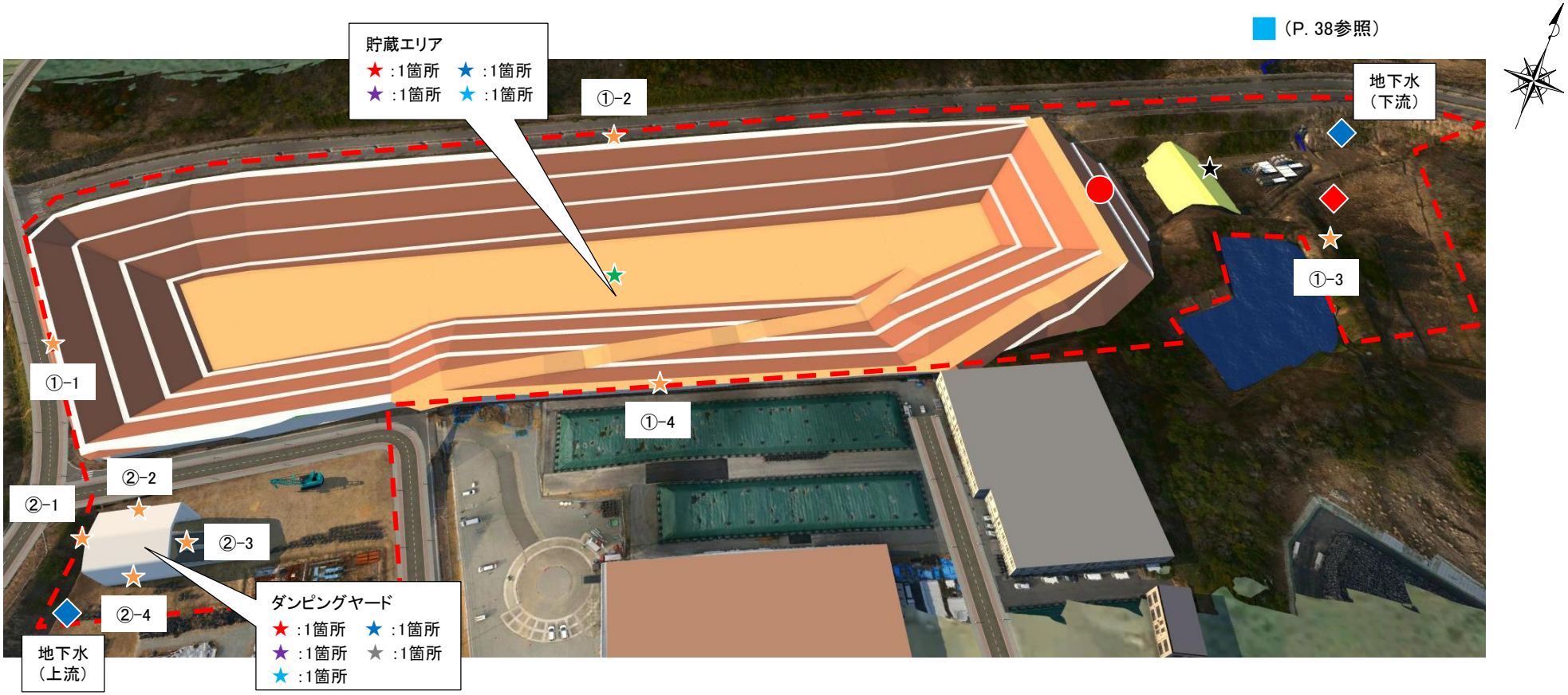
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$4.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$3.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★貯蔵エリア境界・壁、★設備、★重機）

測定地点		2020/7/25 ～2021/1/23 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
ダンプアップテント①	床	ND
	東側（壁）	ND
	西側（壁）	ND
	南側（壁）	ND
	北側（壁）	ND
	設備	ND
ダンプアップテント②	床	ND
	東側（壁）	ND
	西側（壁）	ND
	南側（壁）	ND
	北側（壁）	ND
	設備	ND
フィルタープレステント	床	ND
	東側（壁）	ND
	西側（壁）	ND
	南側（壁）	ND
	北側（壁）	ND
	設備	ND
貯蔵エリア	床（ベルトコンベア直下）	ND
	境界（東側）	ND
	境界（西側）	ND
	境界（南側）	ND
	境界（北側）	ND
	設備（ベルトコンベア）	ND
	重機	ND
貯蔵エリア（拡張南）	床（ベルトコンベア直下）	ND
	境界（東側）	ND
	境界（西側）	ND
	境界（南側）	ND
	境界（北側）	ND
	設備（ベルトコンベア）	ND
	重機	ND

表面汚染密度検出下限値：0.71Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）①

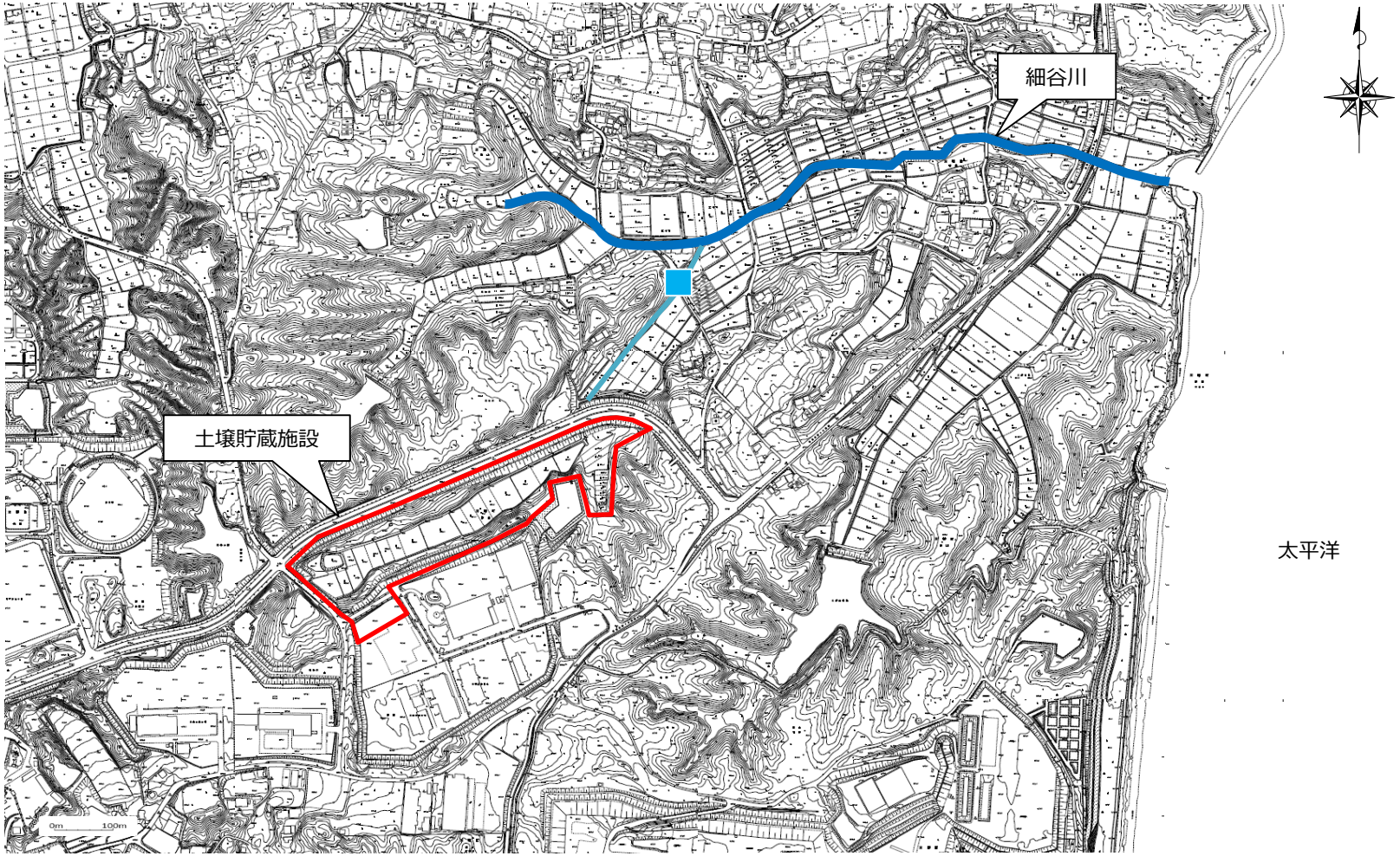


☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ : 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ● : 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ : 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ■ : 放流先河川の放射能濃度
- ★ : 粉じん濃度
- ★ : 空間線量率（作業環境）
- ★ : 空気中の放射能濃度
- ★ : 表面汚染密度（床）
- ★ : 表面汚染密度（貯蔵施設境界・壁）
- ★ : 表面汚染密度（設備）
- ★ : 表面汚染密度（重機）
- --- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）②



凡例

■ :河川水観測地点

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流	
測定項目 / 測定日	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2019/5/8 （稼働前）	61	8	18	10
2020/7/2 ～2021/1/8 （稼働後）※	91	24	24	11

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流		下流	
測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/28 （稼働後）	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定項目 / 測定日	放射能濃度 (Bq/L)
2019/5/21 （稼働前）	ND
2020/7/2 ～2021/1/8 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
	最小値	最大値			
2020/7/2 ～2021/1/8	7.7	8.0	1～9	16～55	1～3

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/2 ～2021/1/28	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度		放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
		最小値	最大値		
2020/7/1 ～2021/1/30	788	0.0	0.0	ND	22757.6

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定項目 / 測定日	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
2020/7/2 ～2021/1/8	25

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/4/24 （稼働前）	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/8 （稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/2 ～2021/1/11 粉じん濃度※ (mg/m^3)
ダンピングヤード	0.4
貯蔵エリア	0.3

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/2 ～2021/1/8 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
ダンピングヤード	0.28	0.32
貯蔵エリア	0.53	0.77

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/2～2021/1/8	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
ダンピングヤード	ND	ND
貯蔵エリア	ND	ND

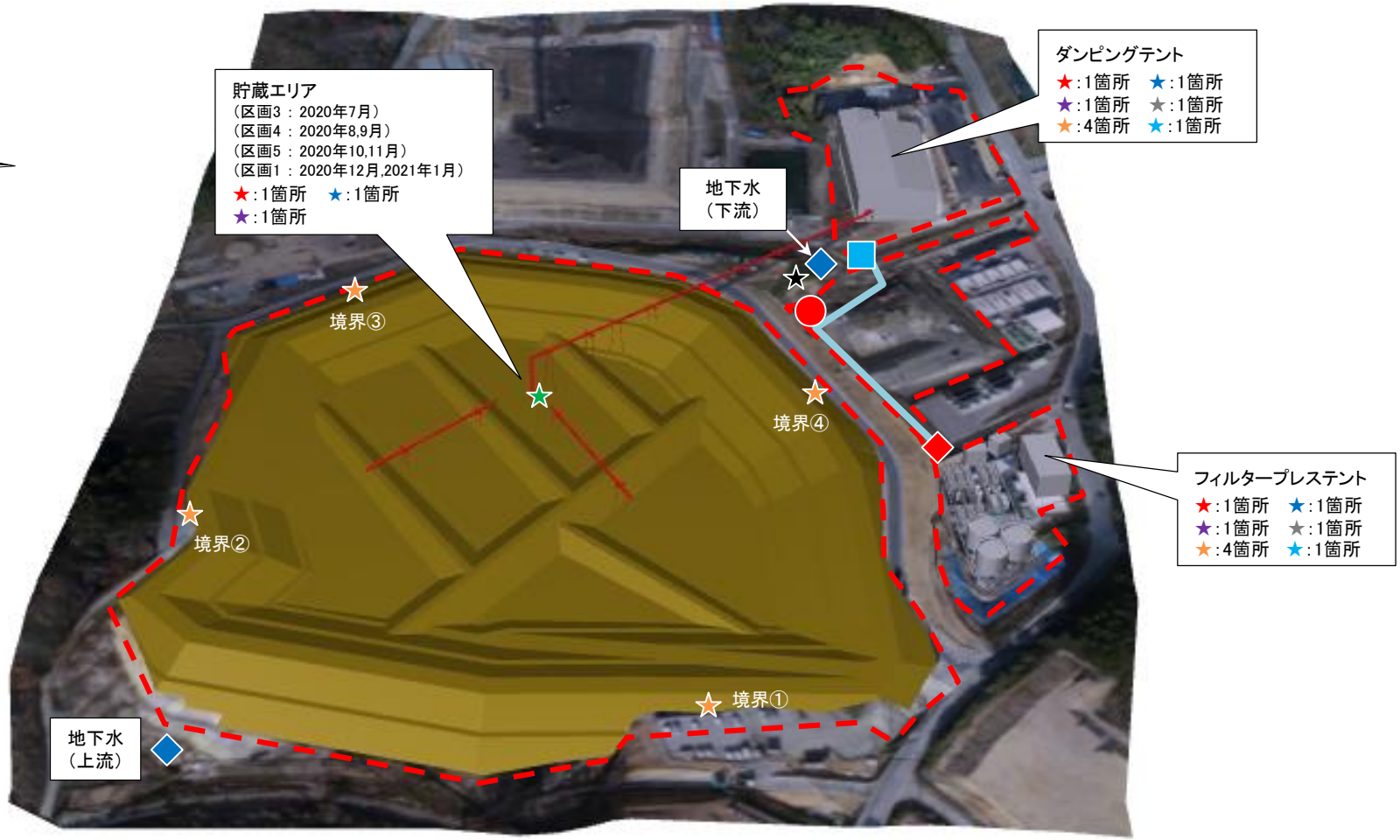
放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}＋セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★貯蔵施設境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/2 ～2021/1/8 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵施設境界		①-1	ND
		①-2	ND
		①-3	ND
		①-4	ND
ダンピングヤード	壁	②-1	ND
		②-2	ND
		②-3	ND
		②-4	ND
	床		ND
	設備	トラックホッパー	ND
貯蔵エリア	設備	法面ベルトコンベア	ND
	重機	バックホウ	ND
		ブルドーザー	ND

表面汚染密度検出下限値：0.70Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

土壌貯蔵施設（双葉③工区）のモニタリング測定地点（月次測定等）



【 凡例 】

- ◆ ： 地下水（井戸）中の電気伝導率等、放射能濃度
- ★ ： 沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ ： 空間線量率（作業環境）
- ★ ： 表面汚染密度（貯蔵エリア境界・壁）
- ---： 敷地境界線
- ● ： 地下水（集排水設備）中の放射能濃度
- ■ ： 放流先河川の放射能濃度
- ★ ： 空気中の放射能濃度
- ★ ： 表面汚染密度（設備）
- ◆ ： 浸出水処理施設放流水の放射能濃度等
- ★ ： 粉じん濃度
- ★ ： 表面汚染密度（床）
- ★ ： 表面汚染密度（重機）

☆ ：施設の位置

土壌貯蔵施設（双葉③工区）のモニタリング測定結果（月次測定等）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)
2019/12/24 （稼働前）	18	8.1	22	7.8
2020/7/18 ～2021/1/11 （稼働後）※	32	7.5	23	8.4

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度（週次測定）

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/12/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND
2020/7/6 ～2021/1/25 （稼働後）	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

●地下水（集排水設備）中の放射能濃度

測定日＼測定項目	放射能濃度 (Bq/L)
2019/12/20 （稼働前）	ND
2020/7/27 ～2021/1/11 （稼働後）	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の環境項目

測定日＼測定項目	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
	最小値	最大値			
2020/7/18 ～2021/1/11	7.5	8.0	0.8～3.0	11～39	1～5

pH基準：5.8～8.6，BOD基準：60mg/L，COD基準：90mg/L，SS基準：60mg/L

◆浸出水処理施設放流水の放射能濃度（週次測定）

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2020/7/6 ～2020/8/27	ND	ND
2020/8/31	ND	1.2
2020/9/7	ND	ND
2020/9/14	ND	1.1
2020/9/22 ～2021/1/25	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

◆浸出水処理施設放流水の自動測定結果

放流日	放流回数	濁度		放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
		最小値	最大値		
2020/7/1 ～2021/1/30	753	0.0	1.8	ND	19189

濁度管理値：5以下
放射性セシウム管理値：ND
NDとは、検出下限値（6.5Bq/L）未満であることを示す。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定日＼測定項目	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
2020/7/18 ～2021/1/11	10

SS基準：60mg/L
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定日＼測定項目	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/12/17 （稼働前）	ND	ND
2020/7/18 ～2021/1/11 （稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/10 ～2021/1/18 粉じん濃度※ (mg/m^3)
ダンピングテント	0.5
フィルタープレステント	0.3
貯蔵エリア	0.2

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/28 ～2021/1/25 空間線量率 (μSv/h)	
	最小値	最大値
ダンピングテント	0.17	0.20
フィルタープレステント	0.18	0.24
貯蔵エリア	1.15	2.04

★空気中の放射能濃度

測定地点	2020/7/10～2021/1/18	
	Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
ダンピングテント	ND	ND
フィルタープレステント	ND	ND
貯蔵エリア	ND	ND

放射能濃度検出下限値：セシウム134：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$、セシウム137：$1.0\times10^{-7}Bq/cm^3$
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

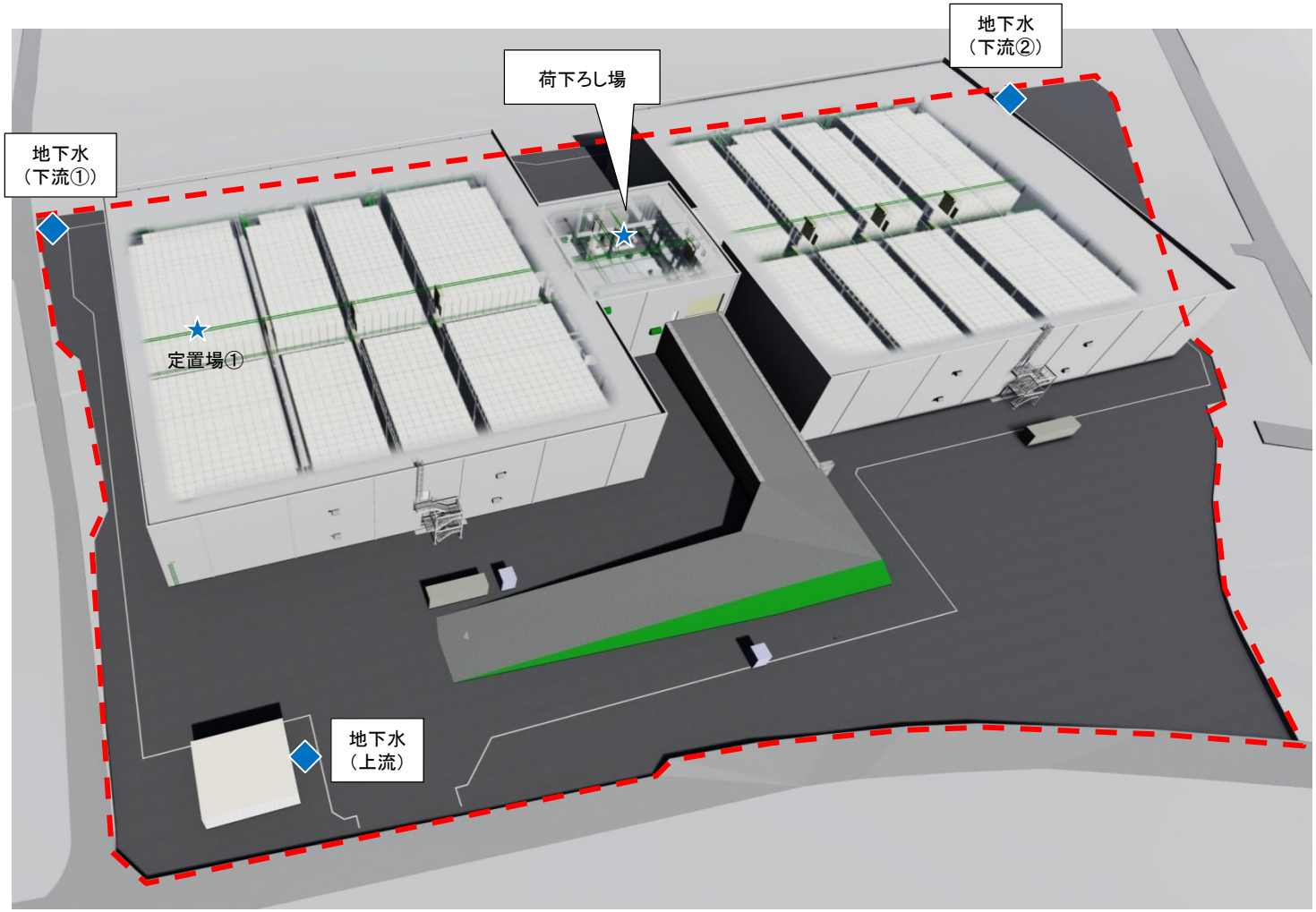
表面汚染密度（★床、★貯蔵エリア境界・壁、★設備、★重機）

測定地点			2020/7/27 ～2021/1/25 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
貯蔵エリア境界		境界①	ND
		境界②	ND
		境界③	ND
		境界④	ND
ダンピングテント	壁	北側	ND
		東側	ND
		南側	ND
		西側	ND
	床		ND
	設備	ベルトコンベア	ND
フィルタープレステント	壁	北側	ND
		東側	ND
		南側	ND
		西側	ND
	床		ND
	設備	フィルタープレス	ND
貯蔵エリア	重機	ブルドーザー	ND
		バックホウ	ND
		振動ローラー	ND

表面汚染密度検出下限値：0.40Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

廃棄物貯蔵施設のモニタリング結果（月次測定）

廃棄物貯蔵施設（大熊1工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

◆ ： 地下水中の放射能濃度等　★ ： 空間線量率（作業環境）　--- ： 敷地境界線

廃棄物貯蔵施設（大熊1工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流①		下流②	
測定項目 / 測定日	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）
2020/3/31 （稼働前）	30	ND	28	ND	15	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）※	20	7.1	31	9.6	17	28.5

塩化物イオン濃度報告下限値：（稼働前）100mg/L 、（稼働後）0.1mg/L
NDとは、塩化物イオン濃度が報告下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度

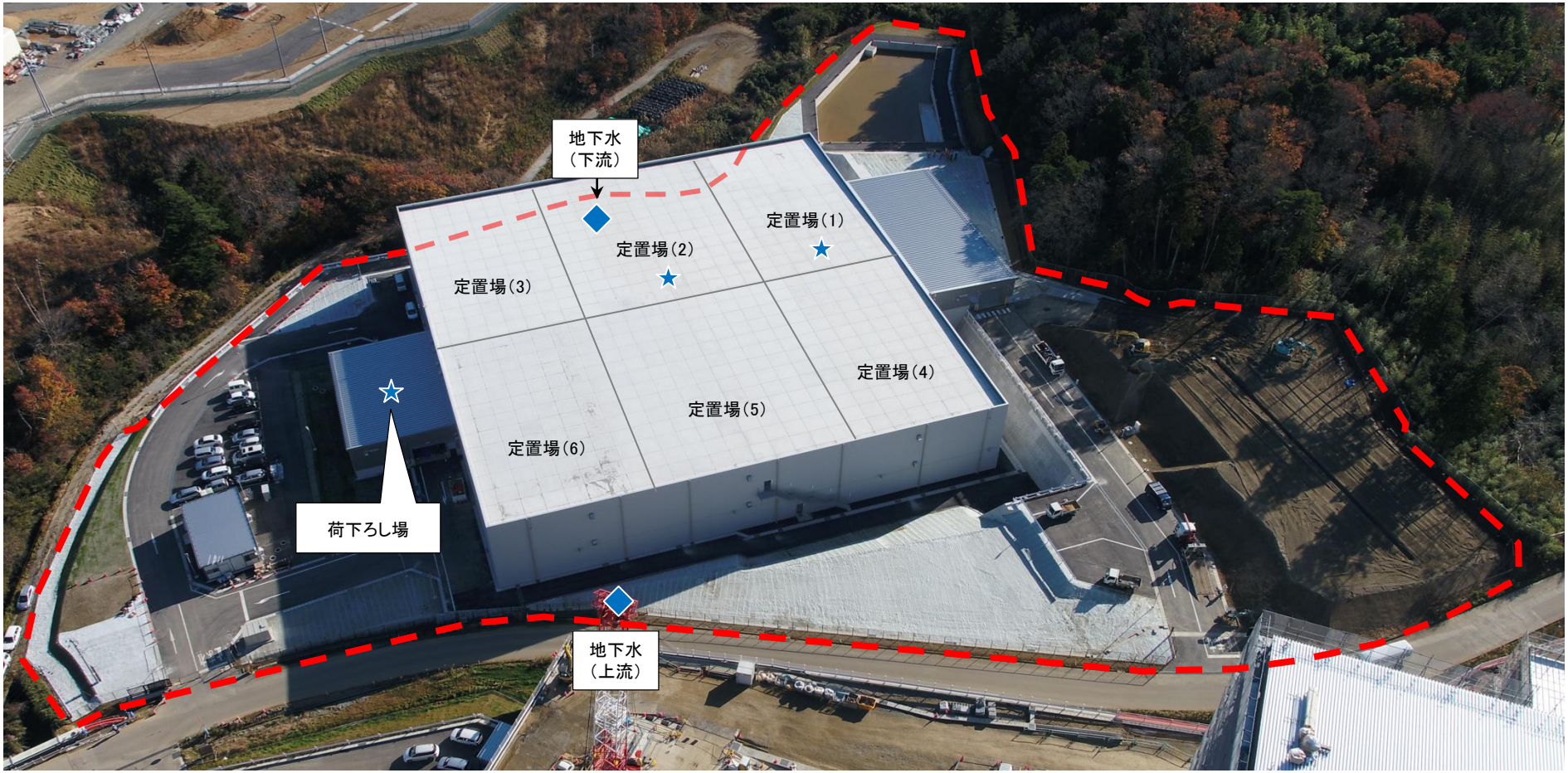
測定地点	上流		下流①		下流②	
測定項目 / 測定日	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）
2020/3/9,12 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/3 ～2021/1/8 空間線量率（μSv/h）	
	最小値	最大値
定置場① 1階	0.15	3.45
荷下ろし場	0.06	0.10

廃棄物貯蔵施設（双葉1工区）のモニタリング測定地点（月次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

◆ : 地下水中の放射能濃度等　★ : 空間線量率(作業環境)　--- : 敷地境界線

廃棄物貯蔵施設（双葉1工区）のモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水（井戸）中の電気伝導率等

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）	電気伝導率（mS/m）	塩化物イオン濃度（mg/L）
2020/3/2 （稼働前）	16	7.3	21	12
2020/7/6～2021/1/6 （稼働後）※	15	7.7	33	7.7

※期間中の最大値を示す。

◆地下水（井戸）中の放射能濃度

測定地点	上流		下流	
測定日＼測定項目	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）	Cs-134（Bq/L）	Cs-137（Bq/L）
2020/3/2 （稼働前）	ND	ND	ND	ND
2020/7/2～2021/1/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L

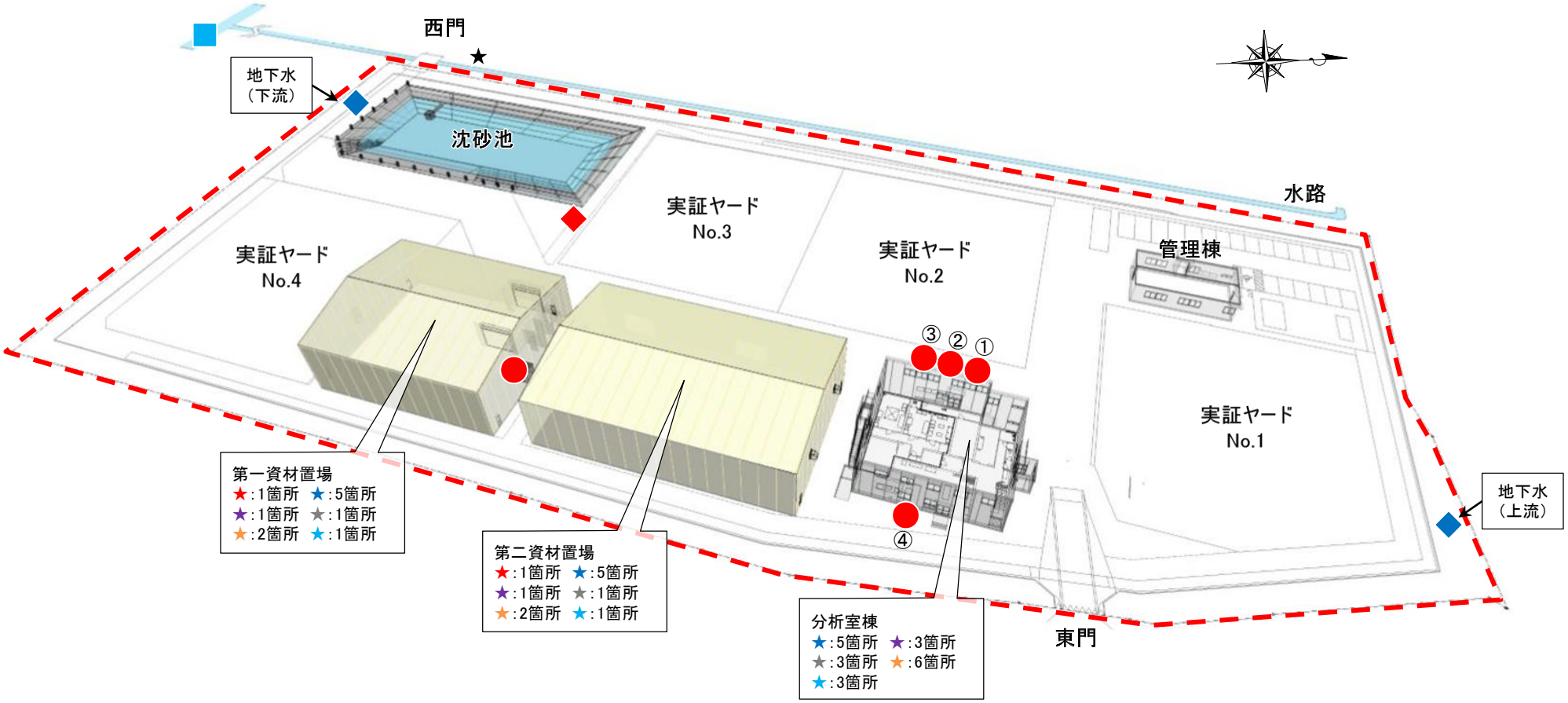
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点	2020/7/30～2021/1/29 空間線量率（μSv/h）	
	最小値	最大値
定置場（1） 1階	1.15	3.78
定置場（2） 1階	0.36	2.39
荷下ろし場（1） 1階	0.14	0.15

技術実証フィールドのモニタリング結果（月次測定等）

技術実証フィールドのモニタリング測定地点（月次測定）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ◆ ：地下水（井戸）中の放射能濃度等
- ★ ：沈砂池からの放流水の浮遊物質量
- ★ ：空間線量率（作業環境）
- ★ ：表面汚染密度（壁）
- ● ：排気中の放射能濃度
- ■ ：放流先河川の放射能濃度
- ★ ：空気中の放射能濃度
- ★ ：表面汚染密度（設備）
- ◆ ：実証試験排水※の放射能濃度等
- ★ ：粉じん濃度
- ★ ：表面汚染密度（床）
- ---- ：敷地境界線

※2020年10月より名称変更（旧名称：浸出水処理施設放流水）

技術実証フィールドのモニタリング測定結果（月次測定）

◆地下水（井戸）中の放射能濃度等

測定地点	上流			下流		
測定項目 / 測定日	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)	電気伝導率 (mS/m)	塩化物イオン濃度 (mg/L)	放射能濃度 (Bq/L)
2019/9/6 （稼働前）	27	8.0	ND	14	8.0	ND
2020/7/2 ～2021/1/7 （稼働後）※	25	9.0	ND	22	13	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

●排気中の放射能濃度

測定地点		測定対象	2020/7/6 ～2021/1/14 放射能濃度 (Bq/m^3)
第一資材置場	集じん機	円筒ろ紙	ND
		ドレン部	ND
分析室棟	①一般分析第一前処理室	円筒ろ紙	ND
		ドレン部	ND
	②固体試料第一前処理室	円筒ろ紙	ND
		ドレン部	ND
	③固体試料第二前処理室	円筒ろ紙	ND
		ドレン部	ND
	④放射能濃度測定室前室	円筒ろ紙	ND
		ドレン部	ND

放射能濃度検出下限値：ろ紙部：0.3Bq/m^3、ドレン部：1.0Bq/m^3
NDとは、セシウム134とセシウム137のいずれもが検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/m^3]の限度：セシウム134の濃度／20＋セシウム137の濃度／30≦1

◆実証試験排水の環境項目

測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) 最小値	水素イオン濃度 (pH) 最大値	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	浮遊物質量 (SS) (mg/L)
2020/7/22 ～2020/10/1	7.5	8.3	4.7～84.9	7.9～30	4.3～19

pH管理値：5.8～8.6，BOD管理値：60mg/L，COD管理値：90mg/L，SS管理値：60mg/L
※2020/10/27以降排水なし。

◆実証試験排水の放射能濃度等

放流日	放流回数	濁度 最小値	濁度 最大値	放射性セシウム (Bq/L)	放流量 (m^3)
2020/7/16 ～2020/10/26	11	0.0	0.8	ND	76.5

濁度管理値：5以下
放射能濃度検出下限値：１Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
※2020/10/27以降排水なし。

★沈砂池からの放流水の浮遊物質量

測定項目 / 測定日	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)
2020/7/2 ～2021/1/7	5.1

SS基準：50mg/L（福島県生活環境の保全等に関する条例　日間平均）
浮遊物質量（SS）の報告下限値：1mg/L
※期間中の最大値を示す。

■放流先河川の放射能濃度

測定項目 / 測定日	Cs-134 (Bq/L)	Cs-137 (Bq/L)
2019/9/27 （稼働前）	ND	1.2
2020/7/2 （稼働後）	ND	ND
2020/8/6 （稼働後）	ND	1.1
2020/9/3 （稼働後）	ND	1.4
2020/10/1 （稼働後）	ND	1.2
2020/11/5 ～2021/1/7 （稼働後）	ND	ND

放射能濃度検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/L]の基準：セシウム134の濃度／60＋セシウム137の濃度／90≦1

★粉じん濃度

測定地点	2020/7/6 ～2021/1/14 粉じん濃度※ (mg/m^3)
第一資材置場	ND
第二資材置場	0.1

定量下限値：0.1mg/m^3、高濃度粉じんの下限値：10mg/m^3
NDとは、定量下限値未満であることを示す。
※期間中の最大値を示す。

★空間線量率（作業環境）

測定地点		2020/7/6 ～2021/1/14 空間線量率 (μSv/h) 最小値	最大値
第一資材置場	東	0.55	0.65
	西	0.28	0.36
	南	0.42	2.43
	北	0.24	0.29
	中央	0.35	0.43
第二資材置場	東	0.37	0.47
	西	0.26	0.35
	南	0.34	0.45
	北	0.26	0.30
	中央	0.29	0.34
分析室棟	一般分析第一前処理室	0.10	0.16
	固体試料第二前処理室	0.13	0.23
	放射能濃度測定室	0.11	0.18
	防護具脱衣室	0.10	0.12
	廊下1	0.10	0.12

★空気中の放射能濃度

測定地点		2020/7/6～2021/1/14 Cs-134 (Bq/cm^3)	Cs-137 (Bq/cm^3)
第一資材置場		ND	ND
第二資材置場		ND	ND
分析室棟	一般分析第一前処理室	ND	ND
	固体試料第一前処理室	ND	ND
	固体試料第二前処理室	ND	ND

放射能濃度検出下限値：セシウム134：7.0×10^{-8}Bq/cm^3、セシウム137：7.0×10^{-8}Bq/cm^3
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。
放射能濃度[Bq/cm^3]の限度：セシウム134の濃度／2×10^{-3}+セシウム137の濃度／3×10^{-3}≦1

表面汚染密度（★床、★壁、★設備）

測定地点				2020/7/6 ～2021/1/14 表面汚染密度 (Bq/cm^2)
第一資材置場		床	中央	ND
		壁	東	ND
			西	ND
		設備	集じん機	ND
第二資材置場		床	中央	ND
		壁	東	ND
			西	ND
		設備	操作盤	ND
分析室棟	一般分析第一前処理室	床	中央	ND
		壁	東	ND
			西	ND
		設備	集じん機	ND
	固体試料第一前処理室	床	中央	ND
		壁	東	ND
			西	ND
		設備	集じん機	ND
	固体試料第二前処理室	床	中央	ND
		壁	東	ND
			西	ND
		設備	集じん機	ND

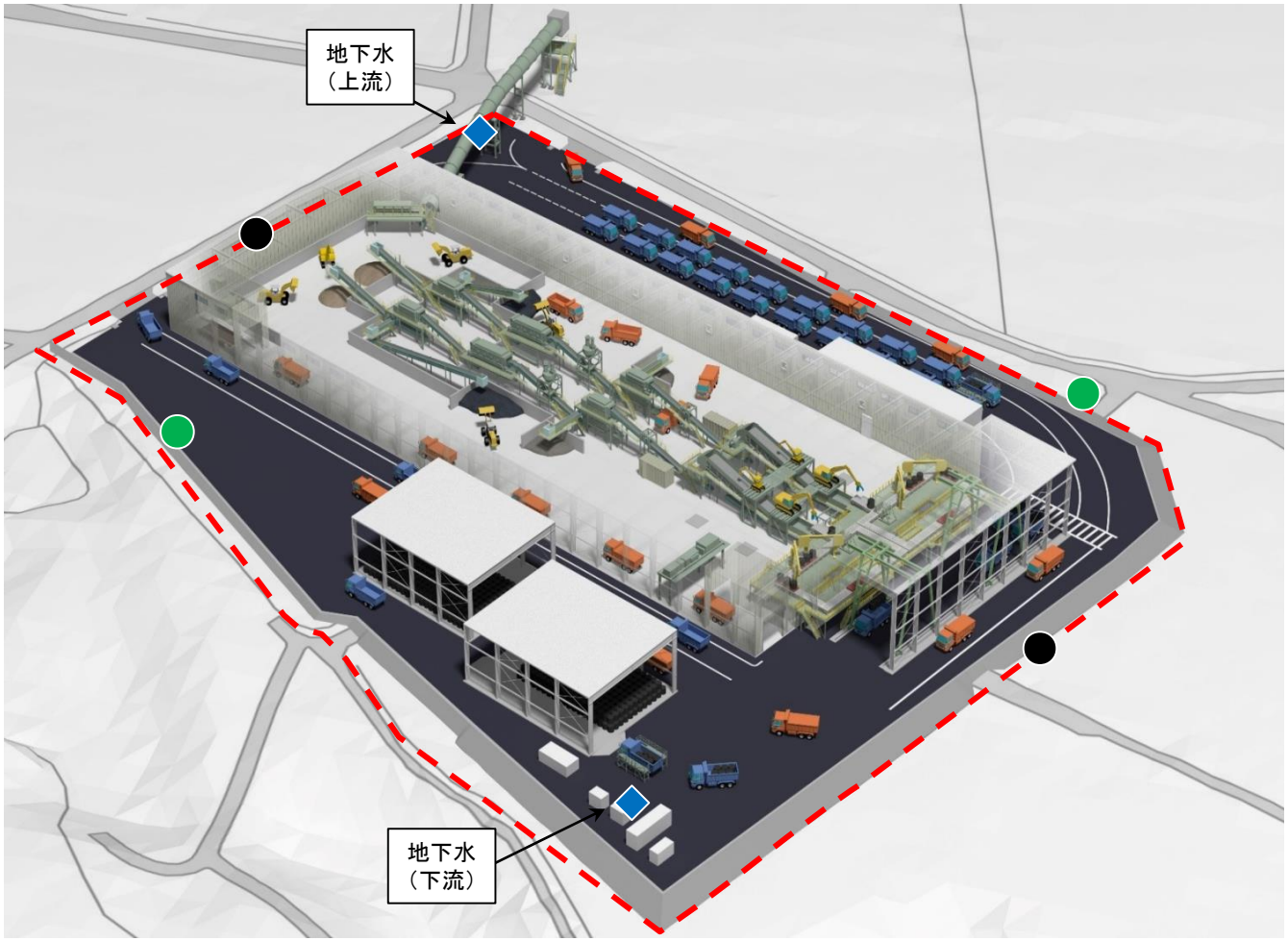
表面汚染密度検出下限値：0.24Bq/cm^2
NDとは、表面汚染密度が検出下限値未満であることを示す。
限度：40Bq/cm^2

受入・分別施設のモニタリング結果（年次測定）

以下の施設については、中間貯蔵施設環境安全委員会（第18回）でモニタリング結果を報告して以降、年次測定は実施していないため、今回は報告対象外。

・大熊②工区 第2期
・大熊③工区
・双葉①工区、第1期
・双葉①工区、第2期

受入・分別施設（大熊①工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



★：施設の位置

凡例

●：騒音・振動　●：悪臭　◆：地下水検査項目　---：敷地境界線

受入・分別施設（大熊①工区）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2018/7/10　（稼働前）	54
	2020/11/10　（稼働後）	52
南側	2018/7/10　（稼働前）	56
	2020/11/10　（稼働後）	53

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2018/7/10　（稼働前）	31
	2020/11/19　（稼働後）	37
南側	2018/7/10　（稼働前）	30未満
	2020/11/19　（稼働後）	41

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2018/7/10　（稼働前）	11　（風上）
	2020/11/9　（稼働後）	10未満　（風上）
東側	2018/7/10　（稼働前）	14　（風下）
	2020/11/9　（稼働後）	10未満　（風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水検査項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	不検出	ND	0.0019	0.120	ND
	2020/11/11　（稼働後）	不検出	ND	ND	0.003	ND
下流	2018/7/10　（稼働前）	不検出	ND	0.0003	0.025	ND
	2020/11/11　（稼働後）	不検出	0.0005	0.0004	0.011	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	0.030	不検出	不検出	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	0.001	不検出	不検出	ND	ND
下流	2018/7/10　（稼働前）	0.003	不検出	不検出	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	0.004	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

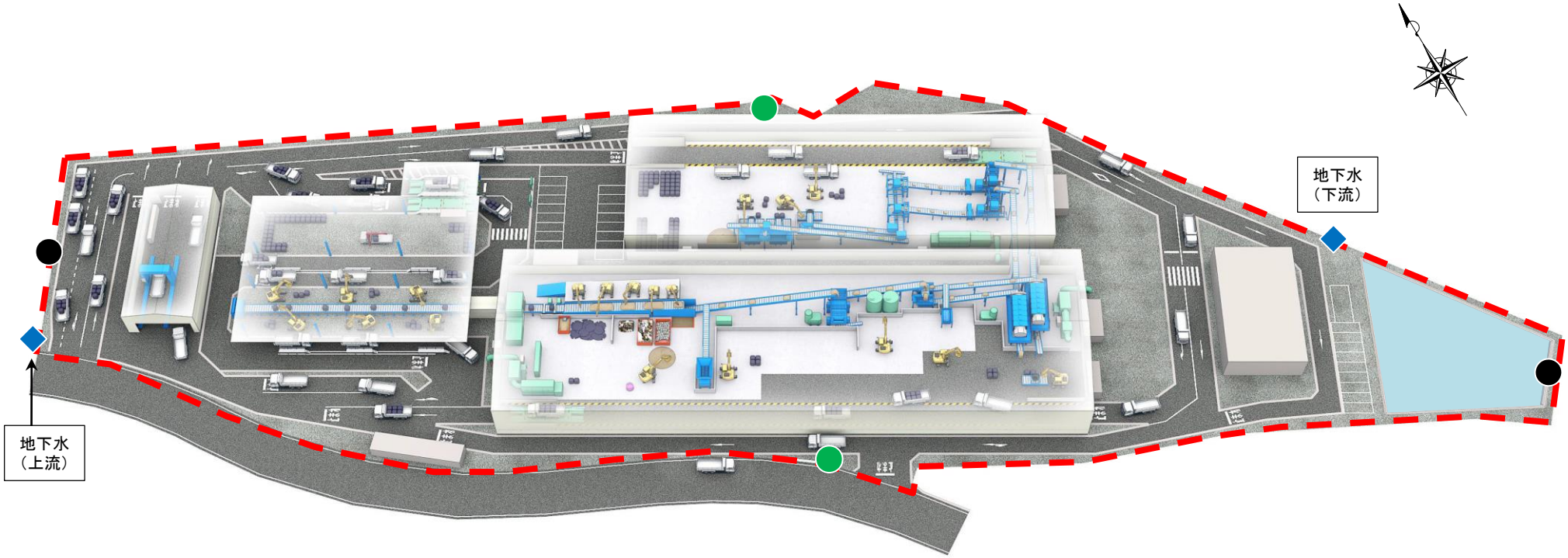
測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2018/7/10　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2018/7/10　（稼働前）	23
	2020/11/11　（稼働後）	0.15
下流	2018/7/10　（稼働前）	2.7
	2020/11/11　（稼働後）	1.1

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

受入・分別施設（大熊②工区、第1期）のモニタリング測定地点（年次測定）



【 凡例 】

● ：騒音・振動　● ：悪臭　◆ ：地下水検査項目　--- ：敷地境界線

★ ：施設の位置

受入・分別施設（大熊②工区、第1期）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2017/7/7　（稼働前）	64
	2020/10/2　（稼働後）	70
南側	2017/7/7　（稼働前）	57
	2020/10/2　（稼働後）	78

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2017/7/7　（稼働前）	31
	2020/10/2　（稼働後）	55
南側	2017/7/7　（稼働前）	35
	2020/10/2　（稼働後）	54

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2017/7/7　（稼働前）	12　（風下）
	2020/10/2　（稼働後）	10未満　（風下）
東側	2017/7/7　（稼働前）	12　（風上）
	2020/10/2　（稼働後）	10未満　（風上）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水検査項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2017/7/7　（稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2017/7/7　（稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

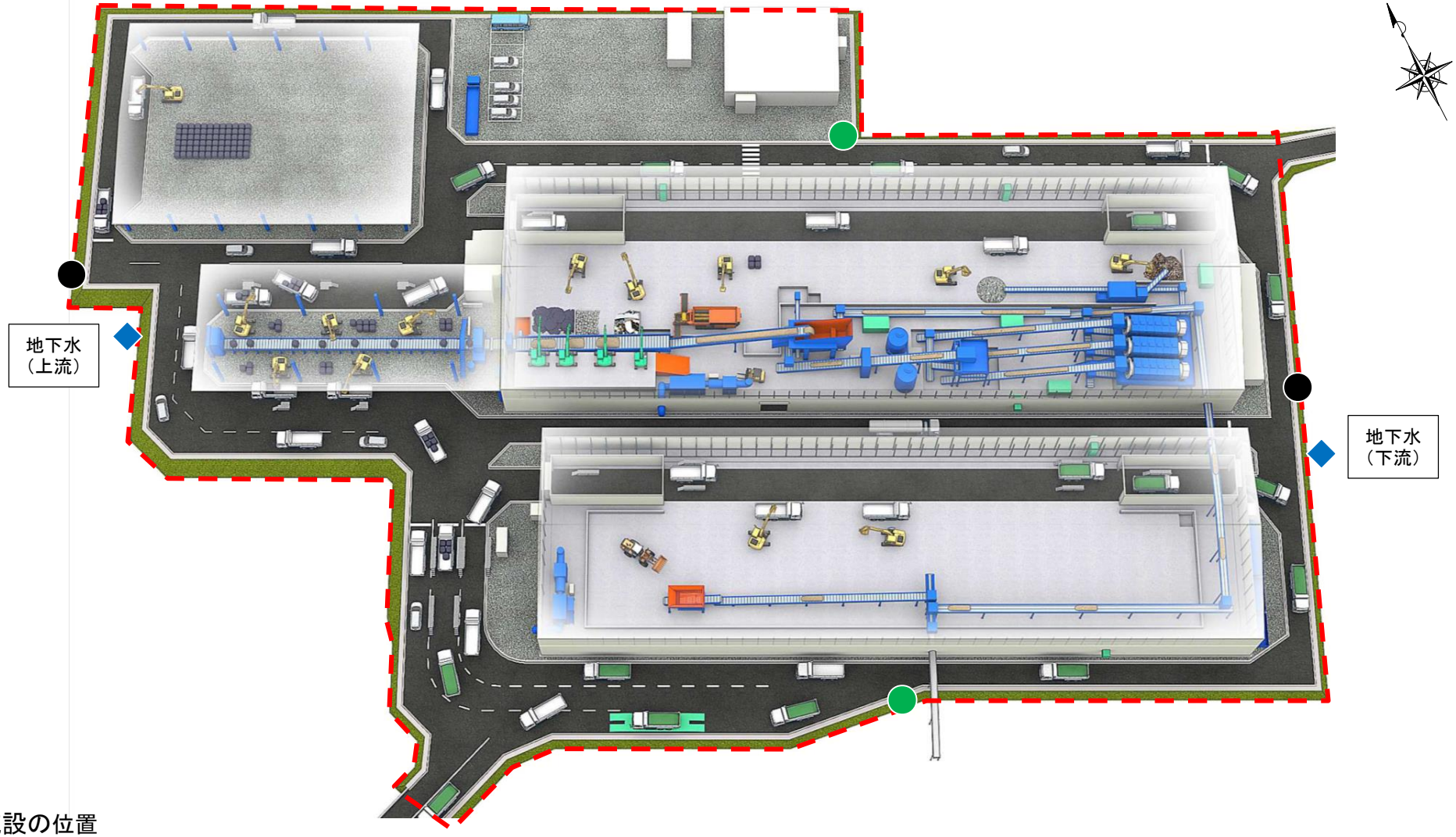
測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2017/7/7　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2017/7/7　（稼働前）	0.058
	2020/10/1　（稼働後）	0.058
下流	2017/7/7　（稼働前）	0.058
	2020/10/1　（稼働後）	0.057

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

受入・分別施設（大熊④工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



★：施設の位置

【 凡例 】

●：騒音・振動　●：悪臭　◆：地下水検査項目　---：敷地境界線

受入・分別施設（大熊④工区）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2019/7/24 （稼働前）	54
	2020/8/5 （稼働後）	66
南側	2019/7/24 （稼働前）	55
	2020/8/5 （稼働後）	64

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2019/7/24 （稼働前）	27
	2020/8/5 （稼働後）	48
南側	2019/7/24 （稼働前）	37
	2020/8/5 （稼働後）	38

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数	
西側	2019/8/1 （稼働前）	10未満	（風上）
	2020/8/5 （稼働後）	10未満	（風下）
東側	2019/8/1 （稼働前）	10未満	（風下）
	2020/8/5 （稼働後）	10未満	（風上）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水検査項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/7/24 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

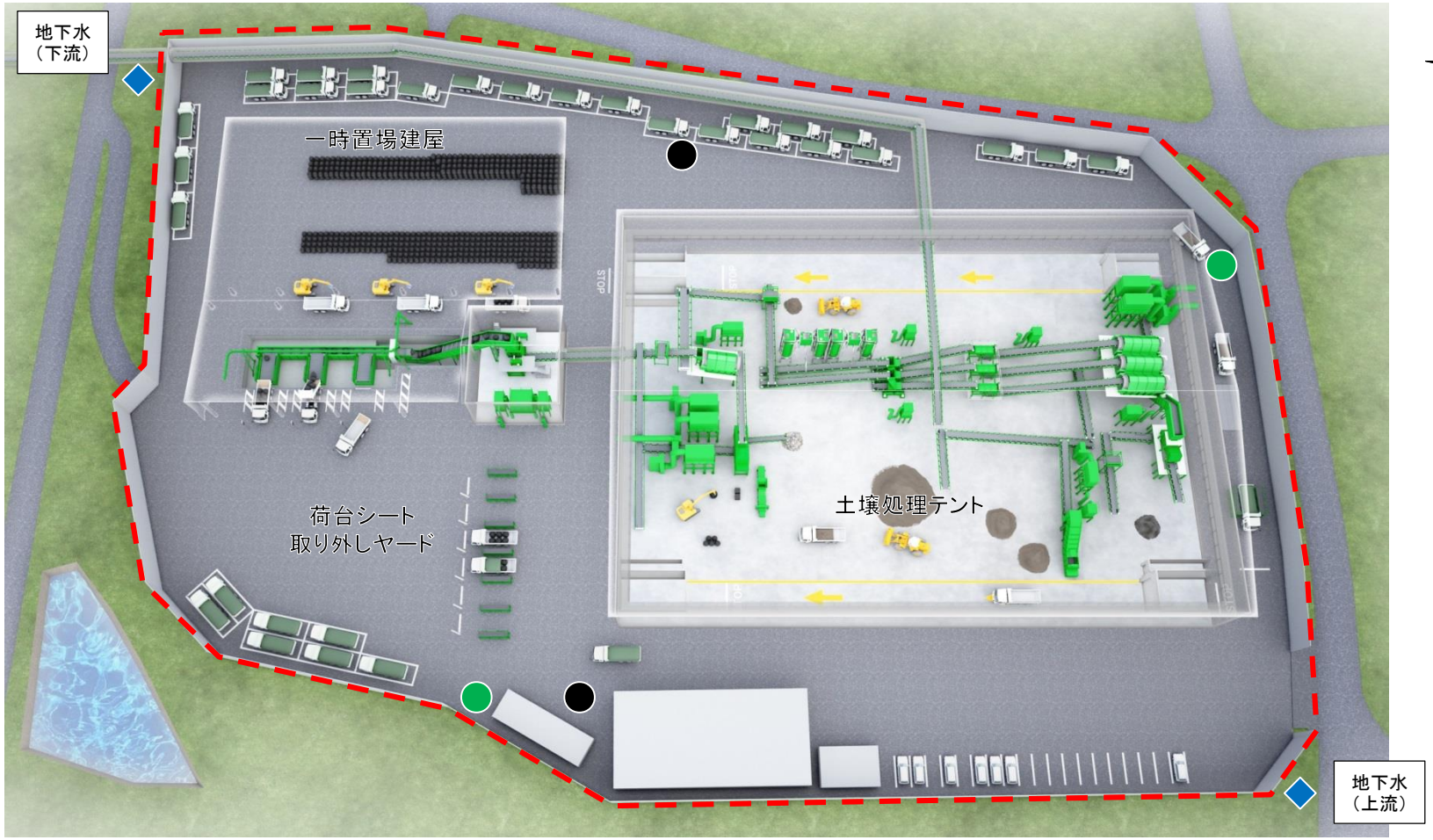
測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/8/6 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/7/24 （稼働前）	0.072
	2020/8/6 （稼働後）	0.064
下流	2019/7/24 （稼働前）	0.056
	2020/8/6 （稼働後）	0.057

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

受入・分別施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



★：施設の位置

【 凡例 】

● ：騒音・振動　● ：悪臭　◆ ：地下水検査項目　--- ：敷地境界線

受入・分別施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
西側	2019/7/26　（稼働前）	70
	2020/11/24　（稼働後）	72
南側	2019/7/26　（稼働前）	74
	2020/11/24　（稼働後）	76

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
西側	2019/7/26　（稼働前）	37
	2020/11/24　（稼働後）	54
南側	2019/7/26　（稼働前）	53
	2020/11/24　（稼働後）	63

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2019/7/30　（稼働前）	10未満　（風下）
	2020/11/24　（稼働後）	10未満　（風上）
東側	2019/7/30　（稼働前）	10未満　（風上）
	2020/11/24　（稼働後）	10未満　（風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水検査項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/26　（稼働前）	不検出	ND	ND	0.007	ND
	2020/11/24　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/7/26　（稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

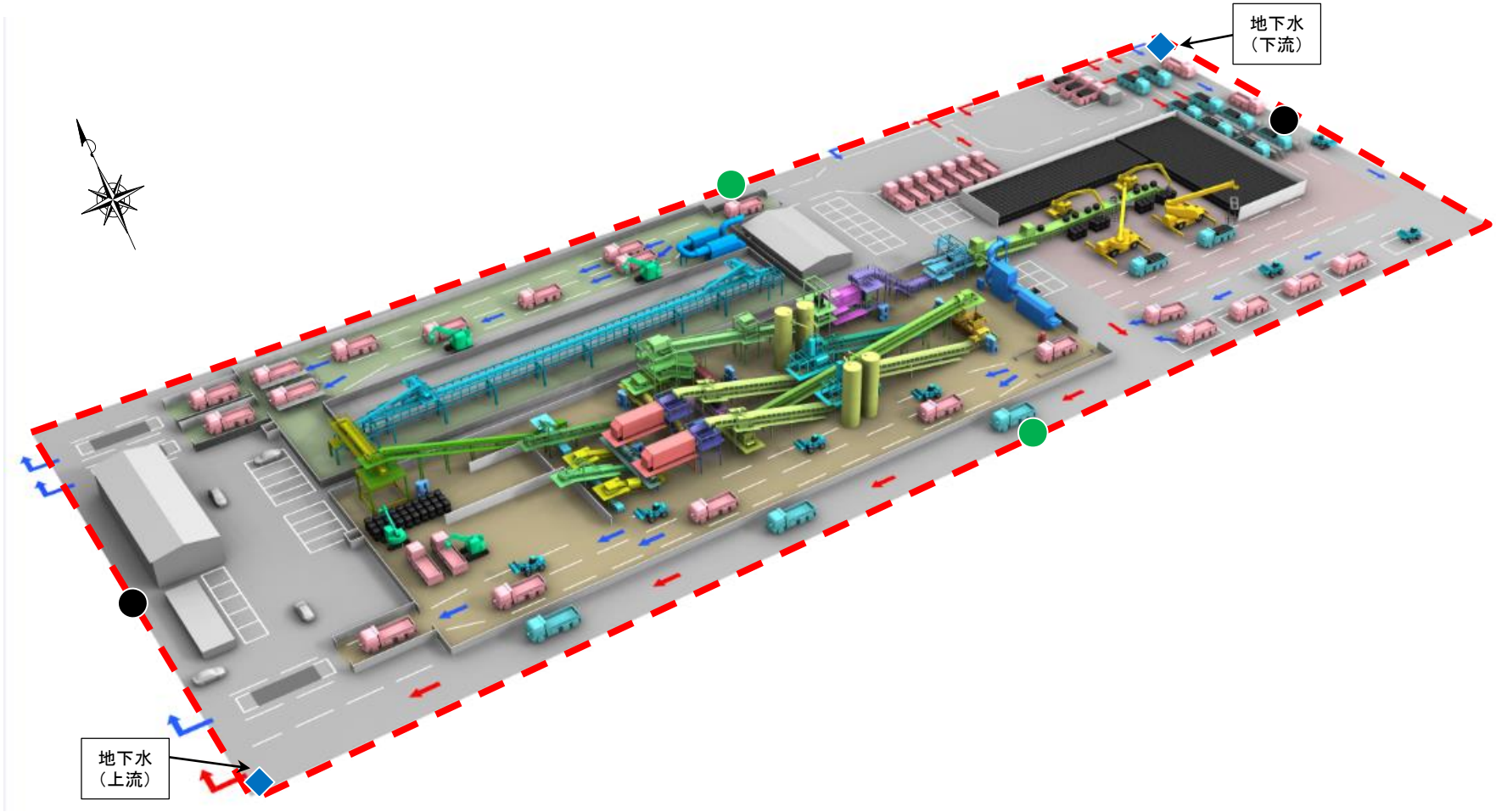
測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/7/26　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/24　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/7/26　（稼働前）	0.037
	2020/11/24　（稼働後）	0.016
下流	2019/7/26　（稼働前）	0.035
	2020/11/24　（稼働後）	0.018

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

受入・分別施設（双葉②工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



★:施設の位置

【 凡例 】

● ：騒音・振動　● ：悪臭　◆ ：地下水検査項目　--- ：敷地境界線

受入・分別施設（双葉②工区）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2019/1/17　（稼働前）	68
	2020/7/20　（稼働後）	75
南側	2019/1/17　（稼働前）	64
	2020/7/20　（稼働後）	74

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2019/1/17　（稼働前）	50
	2020/7/20　（稼働後）	55
南側	2019/1/17　（稼働前）	40
	2020/7/20　（稼働後）	51

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2019/1/17　（稼働前）	10未満　（風上）
	2020/7/20　（稼働後）	10未満　（風下）
東側	2019/1/17　（稼働前）	10未満　（風下）
	2020/7/20　（稼働後）	10未満　（風上）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水検査項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	不検出	ND	ND	0.014	ND
	2020/7/20　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2019/1/17　（稼働前）	不検出	ND	ND	0.014	ND
	2020/7/20　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	0.004	不検出	不検出	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/1/17　（稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/1/17　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/7/20　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/1/17　（稼働前）	1.5
	2020/7/20　（稼働後）	0.17
下流	2019/1/17　（稼働前）	0.12
	2020/7/20　（稼働後）	0.04

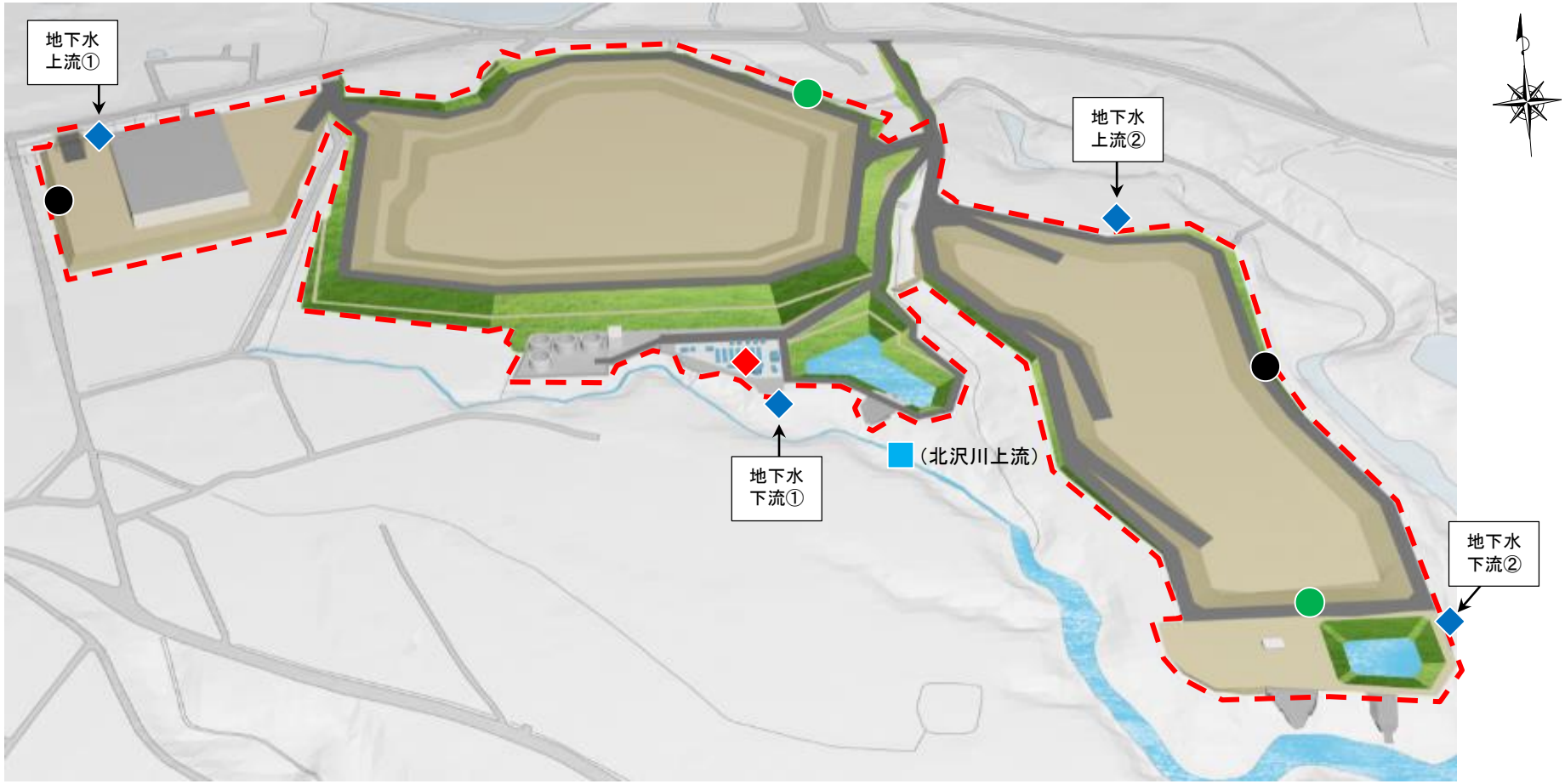
NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設のモニタリング結果（年次測定）

以下の施設については、中間貯蔵施設環境安全委員会（第18回）でモニタリング結果を報告して以降、年次測定は実施していないため、今回は報告対象外。

・大熊②工区
・大熊③工区
・大熊④工区
・双葉①工区東側
・双葉①工区西側

土壌貯蔵施設（大熊①工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ● ： 騒音・振動
- ● ： 悪臭
- ◆ ： 地下水（井戸）の環境項目
- ◆ ： 浸出水処理施設放流水の排水基準項目
- ■ ： 放流先河川の環境項目
- --- ： 敷地境界線

土壌貯蔵施設（大熊①工区）のモニタリング測定結果（年次測定）①

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2018/7/11 （稼働前）	55
	2020/11/10 （稼働後）	55
南側	2020/2/12 （稼働前）	53
	2020/11/10 （稼働後）	54

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2018/7/11 （稼働前）	30未満
	2020/11/19 （稼働後）	33
南側	2020/2/12 （稼働前）	32
	2020/11/19 （稼働後）	30未満

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2020/2/12 （稼働前）	10未満 （風上）
	2020/11/9 （稼働後）	10未満 （風上）
東側	2020/2/12 （稼働前）	10未満 （風下）
	2020/11/9 （稼働後）	10未満 （風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水（井戸）の環境項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下	0.01以下	検出されないこと
上流①	2018/7/11 （稼働前）	不検出	ND	0.0023	0.028	ND	0.014	不検出
	2020/11/11 （稼働後）	不検出	ND	0.0007	0.004	ND	0.022	不検出
上流②	2020/2/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	0.022	ND	0.005	不検出
	2020/11/10 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND	0.001	不検出
下流①	2018/7/11 （稼働前）	不検出	ND	0.0037	0.12	ND	0.027	不検出
	2020/11/9 （稼働後）	不検出	ND	0.0004	0.003	ND	0.001	不検出
下流②	2020/2/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	0.005	ND	0.001	不検出
	2020/11/10 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	不検出

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.01以下	0.01以下	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下
上流①	2018/7/11 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11 （稼働後）	不検出	ND	ND	0.06	ND	ND	ND
上流②	2020/2/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/10 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下流①	2018/7/11 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/9 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下流②	2020/2/24 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/10 （稼働後）	不検出	ND	ND	0.01	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)
	地下水環境基準	0.04以下	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下	0.02以下
上流①	2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/11 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
上流②	2020/2/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/10 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下流①	2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下流②	2020/2/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/10 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下	1以下
上流①	2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	0.75
	2020/11/11 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	0.62
上流②	2020/2/24 （稼働前）	ND	0.002	ND	ND	0.18
	2020/11/10 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	0.056
下流①	2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	17
	2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	0.12
下流②	2020/2/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	0.12
	2020/11/10 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	0.057

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（大熊①工区）のモニタリング測定結果（年次測定）②

◆浸出水処理施設放流水の排水基準項目

測定項目 / 測定日	アルキル水銀化合物 (mg/L)	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	鉛及びその化合物 (mg/L)	有機燐化合物 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	検出されないこと	0.005	0.03	0.1	1
2020/11/9 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	六価クロム化合物 (mg/L)	砒素及びその化合物 (mg/L)	シアン化合物 (mg/L)	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.5	0.1	1	0.003	0.1
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.1	0.2	0.02	0.04	1
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.4	3	0.06	0.02	0.06
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン及びその化合物 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.03	0.2	0.1	0.1	0.5
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	ほう素及びその化合物 (mg/L)	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量） (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	50	15	200	5	30
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	2.3	ND	ND

測定項目 / 測定日	フェノール類含有量 (mg/L)	銅含有量 (mg/L)	亜鉛含有量 (mg/L)	溶解性鉄含有量 (mg/L)	溶解性マンガン含有量 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	5	3	2	10	10
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	0.2	2.3

測定項目 / 測定日	クロム含有量 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm3)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
浸出水処理施設の排水基準	2	3000	10
2020/11/9 （稼働後）	ND	3	0.043

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

■放流先河川の環境項目

測定項目 / 測定日	カドミウム (mg/L)	全シアン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)
水質環境基準	0.003	検出されないこと	0.01	0.05	0.01
2018/7/11 （稼働前）	0.0015	不検出	ND	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	不検出	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	総水銀 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)
水質環境基準	0.0005	検出されないこと	検出されないこと	0.02	0.002
2018/7/11 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定項目 / 測定日	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
水質環境基準	0.004	0.1	0.04	1	0.006
2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
水質環境基準	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003
2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	フッ素 (mg/L)
水質環境基準	0.02	0.01	0.01	10	0.8
2018/7/11 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND	ND	0.2	0.4

測定項目 / 測定日	ホウ素 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
水質環境基準	1	0.05
2018/7/11 （稼働前）	ND	ND
2020/11/9 （稼働後）	ND	ND

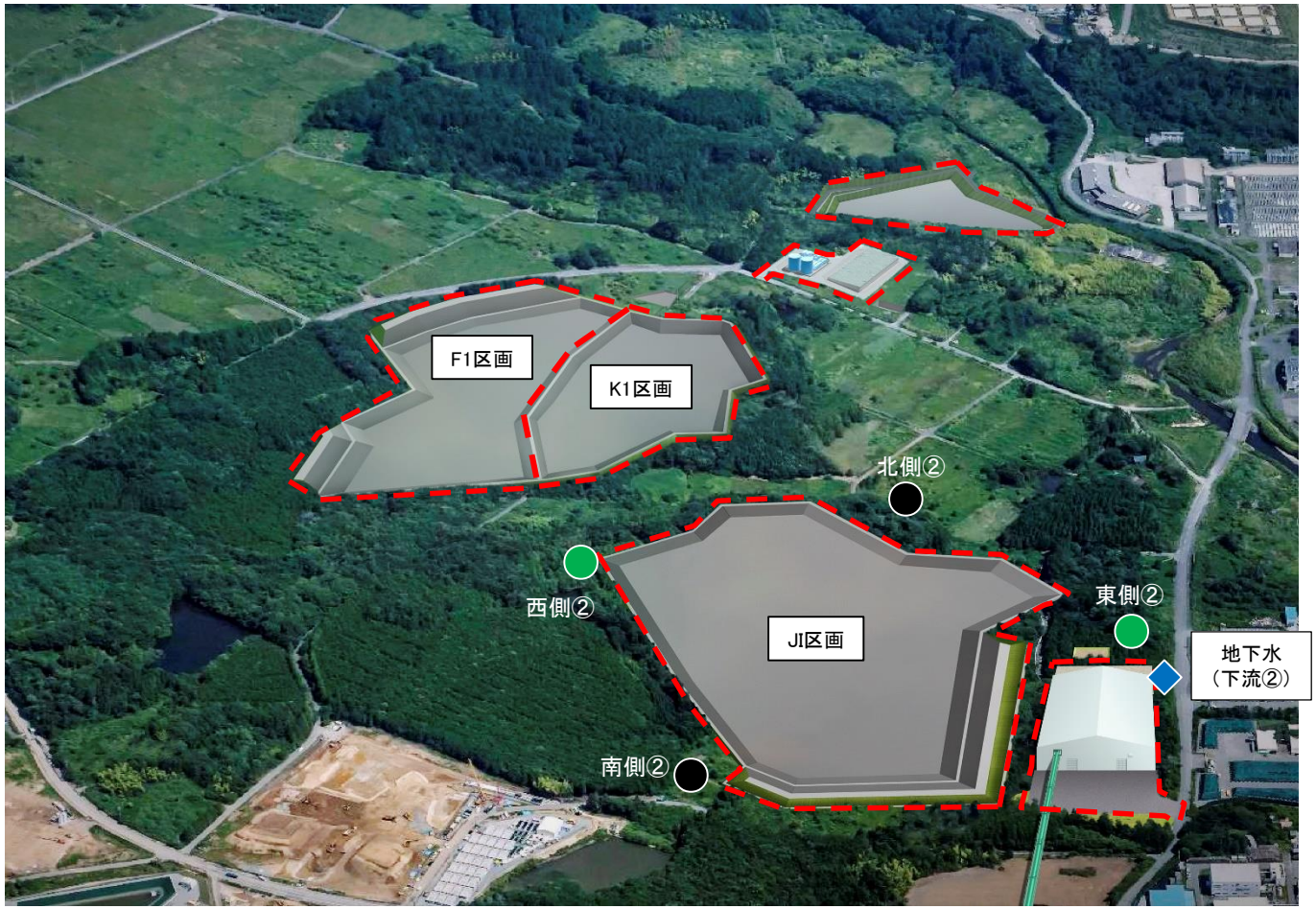
測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) ※	生物化学的酸素要求量 (BOD) ※ (mg/L)	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)	溶存酸素量 (DO) ※ (mg/L)	大腸菌群数 ※ (MPN/100mL)
2018/7/11 （稼働前）	6.8	2	15	8.2	230000
2020/11/9 （稼働後）	7.5	0.7	2	9.1	1300

※中間貯蔵施設区域及び周辺の河川は、環境基準の水域類型に指定されていない。

（参考）河川C類型の環境基準：pH 6.5～8.5、BOD 5mg/L以下、SS 50mg/L以下、DO 5mg/L以上

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



【 凡例 】

● ：騒音・振動　　● ：悪臭　　◆ ：地下水（井戸）の環境項目　　--- ：敷地境界線

☆ :施設の位置

※当該施設の測定結果は、中間貯蔵施設環境安全委員会（第18回）で報告済。
本資料は、第18回以降に拡張された貯蔵エリア（JI区画）の報告となる。

土壌貯蔵施設（大熊⑤工区）のモニタリング測定結果（年次測定）

●騒音

測定地点	測定項目 / 測定日	騒音レベル (dB)
西側②	2020/7/31　（稼働前）	68
	2020/11/25　（稼働後）	56
東側②	2020/7/31　（稼働前）	63
	2020/11/25　（稼働後）	61

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB（昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定項目 / 測定日	振動レベル (dB)
西側②	2020/7/31　（稼働前）	44
	2020/11/25　（稼働後）	34
東側②	2020/7/31　（稼働前）	48
	2020/11/25　（稼働後）	52

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定項目 / 測定日	臭気指数
北側②	2020/7/28　（稼働前）	10未満　（風下）
	2020/11/25　（稼働後）	10未満　（風上）
南側②	2020/7/28　（稼働前）	10未満　（風上）
	2020/11/25　（稼働後）	10未満　（風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水（井戸）の環境項目

測定地点	測定項目 / 測定日	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下	0.01以下	検出されないこと
下流②	2020/7/31　（稼働前）	不検出	ND	ND	0.009	ND	ND	不検出
	2020/11/25　（稼働後）	不検出	ND	ND	0.065	ND	0.002	不検出

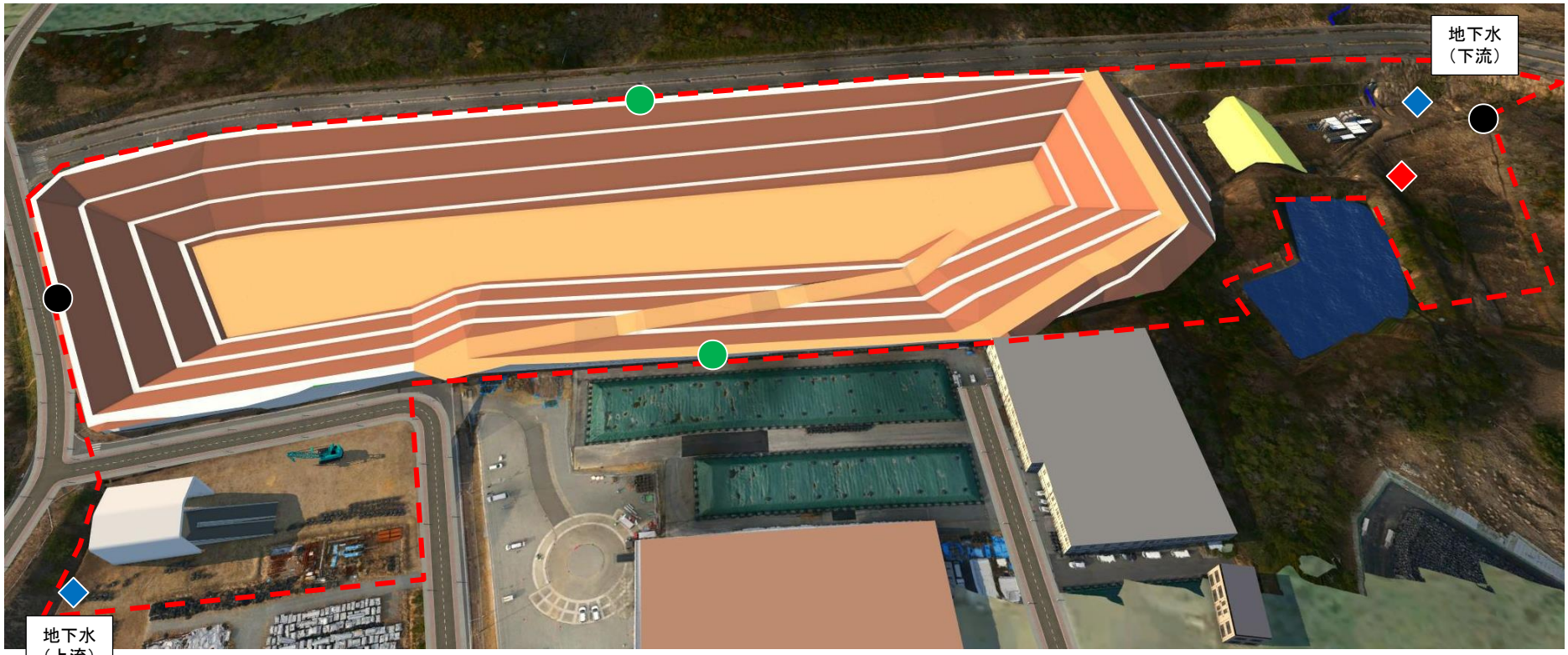
測定地点	測定項目 / 測定日	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.01以下	0.01以下	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下
下流②	2020/7/31　（稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/25　（稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)
	地下水環境基準	0.04以下	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下	0.02以下
下流②	2020/7/31　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/11/25　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下	1以下
下流②	2020/7/31　（稼働前）	ND	ND	ND	ND	0.027
	2020/11/25　（稼働後）	ND	ND	ND	ND	0.11

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ● : 騒音・振動
- ● : 悪臭
- ◆ : 地下水（井戸）の環境項目
- ◆ : 浸出水処理施設放流水の排水基準項目
- ■ : 放流先河川の環境項目
- --- : 敷地境界線

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定結果（年次測定）①

●騒音

測定地点	測定項目 / 測定日	騒音レベル (dB)
北側	2019/5/21 （稼働前）	52
	2020/12/7 （稼働後）	71
南側	2019/5/21 （稼働前）	80
	2020/12/7 （稼働後）	73

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定項目 / 測定日	振動レベル (dB)
北側	2019/5/21 （稼働前）	35
	2020/12/7 （稼働後）	45
南側	2019/5/21 （稼働前）	38
	2020/12/7 （稼働後）	41

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定項目 / 測定日	臭気指数
西側	2019/5/21 （稼働前）	10未満 （風上）
	2020/12/7 （稼働後）	10未満 （風上）
東側	2019/5/21 （稼働前）	10未満 （風下）
	2020/12/7 （稼働後）	10未満 （風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水（井戸）の環境項目

測定地点	測定項目 / 測定日	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	不検出	ND	ND	0.018	ND
下流	2019/5/8 （稼働前）	不検出	ND	0.0003	0.073	ND
	2020/12/7 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	0.006	不検出	不検出	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	0.025	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/5/8 （稼働前）	0.007	不検出	不検出	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	0.12	ND	ND	ND	ND
下流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/5/8 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定項目 / 測定日	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/5/8 （稼働前）	0.23
	2020/12/7 （稼働後）	0.037
下流	2019/5/8 （稼働前）	0.057
	2020/12/7 （稼働後）	0.024

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（双葉②工区）のモニタリング測定結果（年次測定）②

◆浸出水処理施設放流水の排水基準項目

測定項目 / 測定日	アルキル水銀化合物 (mg/L)	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	鉛及びその化合物 (mg/L)	有機燐化合物 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	検出されないこと	0.005	0.03	0.1	1
2020/12/7 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	六価クロム化合物 (mg/L)	砒素及びその化合物 (mg/L)	シアン化合物 (mg/L)	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.5	0.1	1	0.003	0.1
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.1	0.2	0.02	0.04	1
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.4	3	0.06	0.02	0.06
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン及びその化合物 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.03	0.2	0.1	0.1	0.5
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	ほう素及びその化合物 (mg/L)	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量） (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	50	15	200	5	30
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	5.3	ND	ND

測定項目 / 測定日	フェノール類含有量 (mg/L)	銅含有量 (mg/L)	亜鉛含有量 (mg/L)	溶解性鉄含有量 (mg/L)	溶解性マンガン含有量 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	5	3	2	10	10
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	4.4

測定項目 / 測定日	クロム含有量 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm3)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
浸出水処理施設の排水基準	2	3000	10
2020/12/7 （稼働後）	ND	120	0.00076

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

■放流先河川の環境項目

測定項目 / 測定日	カドミウム (mg/L)	全シアン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)
水質環境基準	0.003	検出されないこと	0.01	0.05	0.01
2019/4/24 （稼働前）	ND	不検出	ND	ND	0.002
2020/12/7 （稼働後）	ND	不検出	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	総水銀 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)
水質環境基準	0.0005	検出されないこと	検出されないこと	0.02	0.002
2019/4/24 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
2020/12/7 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定項目 / 測定日	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
水質環境基準	0.004	0.1	0.04	1	0.006
2019/4/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
水質環境基準	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003
2019/4/24 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	フッ素 (mg/L)
水質環境基準	0.02	0.01	0.01	10	0.8
2019/4/24 （稼働前）	ND	ND	ND	0.5	0.14
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND	ND	0.5	0.09

測定項目 / 測定日	ホウ素 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
水質環境基準	1	0.05
2019/4/24 （稼働前）	ND	ND
2020/12/7 （稼働後）	ND	ND

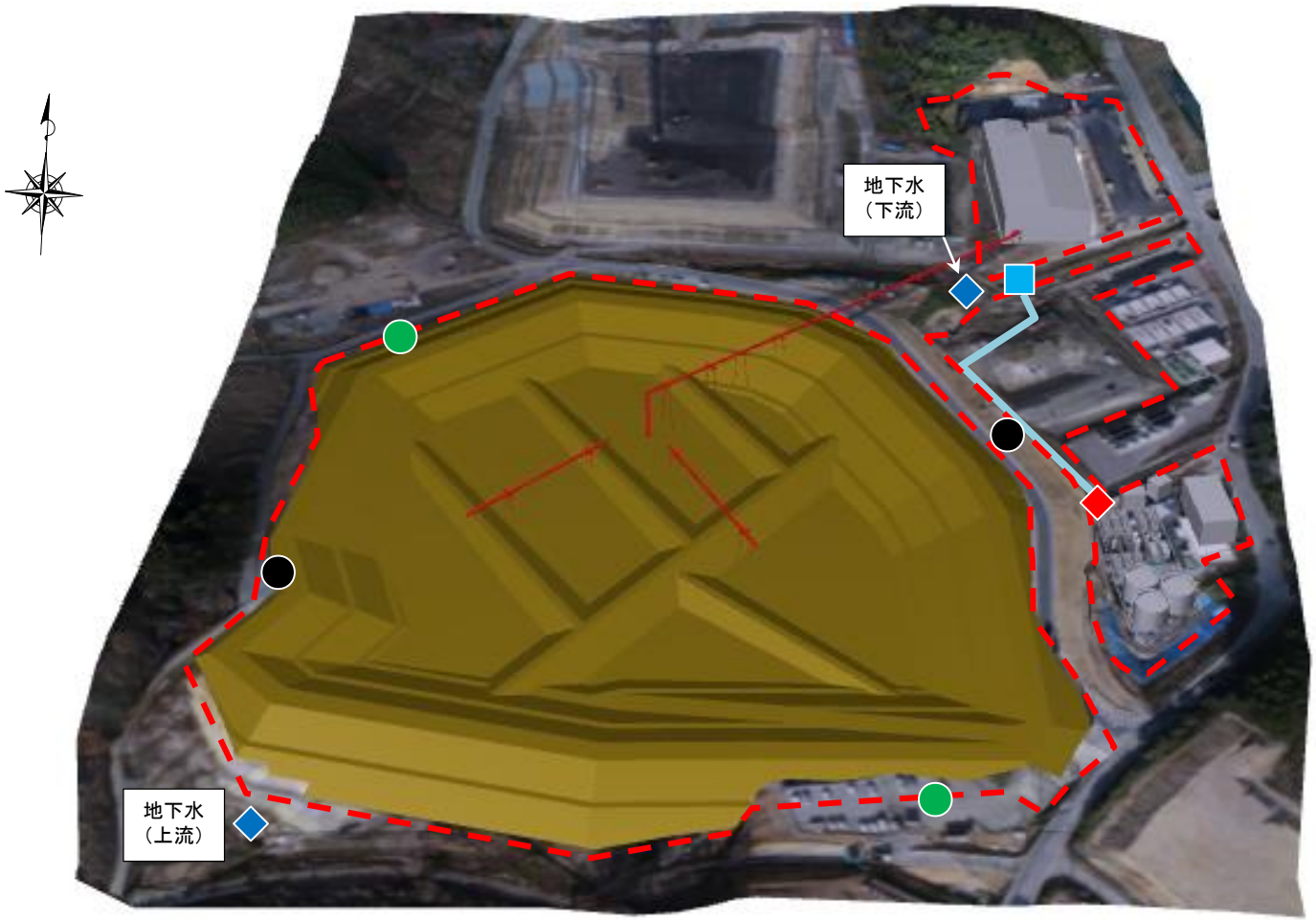
測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) ※	生物化学的酸素要求量 (BOD) ※ (mg/L)	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)	溶存酸素量 (DO) ※ (mg/L)	大腸菌群数 ※ (MPN/100mL)
2019/4/24 （稼働前）	7.9	2.2	140	10.2	1400
2020/12/7 （稼働後）	7.7	1.7	7	10.4	110

※中間貯蔵施設区域及び周辺の河川は、環境基準の水域類型に指定されていない。

（参考）河川C類型の環境基準：pH 6.5～8.5、BOD 5mg/L以下、SS 50mg/L以下、DO 5mg/L以上

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（双葉③工区）のモニタリング測定地点（年次測定）



☆：施設の位置

【凡例】

- ●：騒音・振動
- ●：悪臭
- ◆：地下水（井戸）の環境項目
- ◆：浸出水処理施設放流水の排水基準項目
- ■：放流先河川の環境項目
- ---：敷地境界線

土壌貯蔵施設（双葉③工区）のモニタリング測定結果（年次測定）①

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
北側	2019/12/21 （稼働前）	40
	2020/2/18 （稼働後）	59
南側	2019/12/21 （稼働前）	44
	2020/2/18 （稼働後）	60

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
北側	2019/12/21 （稼働前）	25未満
	2020/2/18 （稼働後）	36
南側	2019/12/21 （稼働前）	25未満
	2020/2/18 （稼働後）	39

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数	
西側	2019/12/16 （稼働前）	10未満	（風下）
	2020/2/18 （稼働後）	10未満	（風上）
東側	2019/12/16 （稼働前）	10未満	（風上）
	2020/2/18 （稼働後）	10未満	（風下）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水（井戸）の環境項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2019/12/22 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/12/22 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/12/22 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/12/22 （稼働前）	0.81
	2020/3/13 （稼働後）	0.82
下流	2019/12/22 （稼働前）	0.72
	2020/5/1 （稼働後）	0.25

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

土壌貯蔵施設（双葉③工区）のモニタリング測定結果（年次測定）②

◆浸出水処理施設放流水の排水基準項目

測定項目 / 測定日	アルキル水銀化合物 (mg/L)	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	鉛及びその化合物 (mg/L)	有機燐化合物 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	検出されないこと	0.005	0.03	0.1	1
2020/2/19 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	六価クロム化合物 (mg/L)	砒素及びその化合物 (mg/L)	シアン化合物 (mg/L)	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.5	0.1	1	0.003	0.1
2020/2/19 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.1	0.2	0.02	0.04	1
2020/2/19 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.4	3	0.06	0.02	0.06
2020/2/19 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン及びその化合物 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.03	0.2	0.1	0.1	0.5
2020/2/19 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	ほう素及びその化合物 (mg/L)	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量） (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	50	15	200	5	30
2020/2/19 （稼働後）	ND	0.13	1.1	ND	ND

測定項目 / 測定日	フェノール類含有量 (mg/L)	銅含有量 (mg/L)	亜鉛含有量 (mg/L)	溶解性鉄含有量 (mg/L)	溶解性マンガン含有量 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	5	3	2	10	10
2020/2/19 （稼働後）	ND	ND	0.25	0.56	0.3

測定項目 / 測定日	クロム含有量 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm^3)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
浸出水処理施設の排水基準	2	3000	10
2020/2/19 （稼働後）	ND	4	0.017

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

■放流先河川の環境項目

測定項目 / 測定日	カドミウム (mg/L)	全シアン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)
水質環境基準	0.003	検出されないこと	0.01	0.05	0.01
2019/12/17 （稼働前）	ND	不検出	0.001	ND	0.002
2020/2/18 （稼働後）	ND	不検出	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	総水銀 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)
水質環境基準	0.0005	検出されないこと	検出されないこと	0.02	0.002
2019/12/17 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
2020/2/18 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定項目 / 測定日	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
水質環境基準	0.004	0.1	0.04	1	0.006
2019/12/17 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
水質環境基準	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003
2019/12/17 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	フッ素 (mg/L)
水質環境基準	0.02	0.01	0.01	10	0.8
2019/12/17 （稼働前）	ND	ND	ND	0.3	0.09
2020/2/18 （稼働後）	ND	ND	ND	0.4	ND

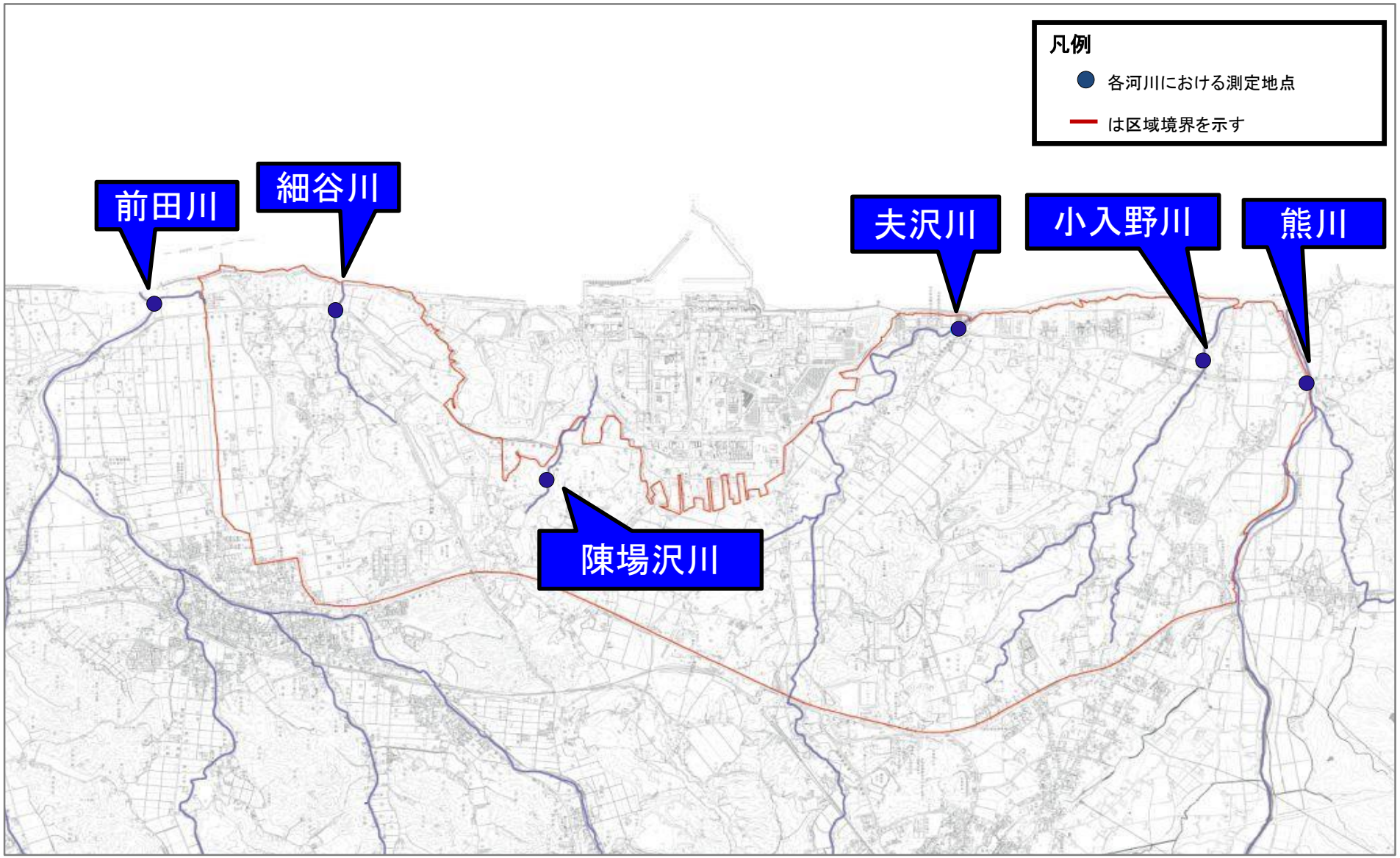
測定項目 / 測定日	ホウ素 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
水質環境基準	1	0.05
2019/12/17 （稼働前）	ND	ND
2020/2/18 （稼働後）	ND	ND

測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) ※	生物化学的酸素要求量 (BOD) ※ (mg/L)	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)	溶存酸素量 (DO) ※ (mg/L)	大腸菌群数 ※ (MPN/100mL)
2019/12/17 （稼働前）	7.6	2	66	10	1700
2020/2/18 （稼働後）	7.6	1.6	14	15	240

※中間貯蔵施設区域及び周辺の河川は、環境基準の水域類型に指定されていない。
（参考）河川C類型の環境基準：pH 6.5～8.5、BOD 5mg/L以下、SS 50mg/L以下、DO 5mg/L以上

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

河川最下流における放射性セシウムの測定地点



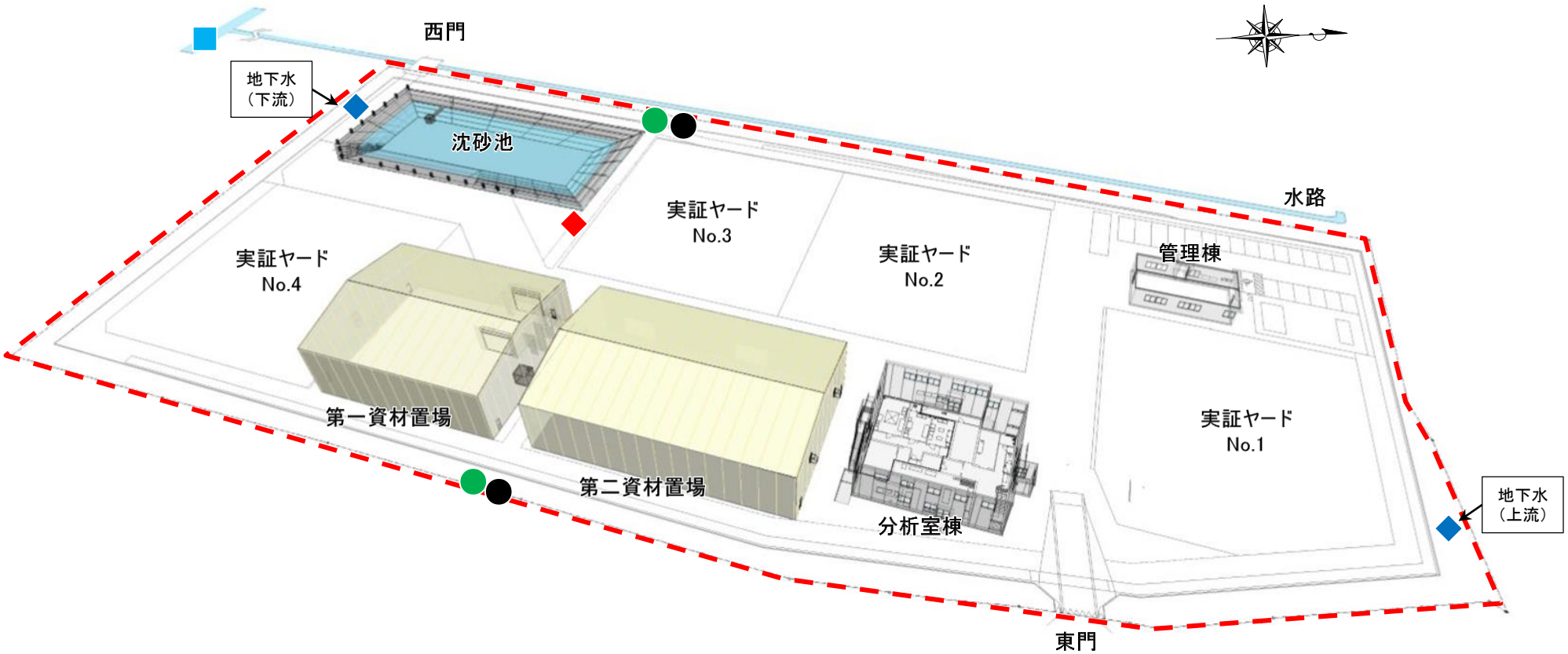
廃棄物貯蔵施設のモニタリング結果（年次測定）

以下の施設については、中間貯蔵施設環境安全委員会（第18回）でモニタリング結果を報告して以降、年次測定は実施していないため、今回は報告対象外。

・大熊１工区
・双葉１工区

技術実証フィールドのモニタリング結果（年次測定）

技術実証フィールドのモニタリング測定地点（年次測定）



☆ :施設の位置

【 凡例 】

- ● : 騒音・振動
- ● : 悪臭
- ◆ : 地下水（井戸）の環境項目
- ◆ :実証試験排水の排水基準項目
- ■ : 放流先河川の環境項目
- --- : 敷地境界線

技術実証フィールドのモニタリング測定結果（年次測定）①

●騒音

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	騒音レベル (dB)
西側	2019/9/21 （稼働前）	38
	2020/10/29 （稼働後）	46
東側	2019/9/21 （稼働前）	38
	2020/10/29 （稼働後）	58

大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準：60dB （昼間7:00～19:00）

●振動

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	振動レベル (dB)
西側	2019/9/21 （稼働前）	30未満
	2020/10/29 （稼働後）	31
東側	2019/9/21 （稼働前）	30未満
	2020/10/29 （稼働後）	30未満

大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。
福島県振動防止対策指針に基づく基準：65dB（昼間7:00～19:00）

●悪臭

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	臭気指数
西側	2019/9/21 （稼働前）	10未満 （風下）
	2020/10/1 （稼働後）	10未満 （無風）
東側	2019/9/21 （稼働前）	10未満 （風上）
	2020/10/1 （稼働後）	10未満 （無風）

事業用地は悪臭防止法に基づく規制の対象地域ではない。
福島県悪臭防止対策指針による臭気指数の限度：15

◆地下水（井戸）の環境項目

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	アルキル水銀 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	カドミウム (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)
	地下水環境基準	検出されないこと	0.0005以下	0.003以下	0.01以下	0.05以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	不検出	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND
下流	2019/9/6 （稼働前）	不検出	ND	0.0007	0.094	ND
	2020/10/1 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	砒素 (mg/L)	全シアン (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.01以下	検出されないこと	検出されないこと	0.01以下	0.01以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	0.039	不検出	不検出	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND
下流	2019/9/6 （稼働前）	0.014	不検出	不検出	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.002以下	0.004以下	0.1以下	0.04以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
	地下水環境基準	1以下	0.006以下	0.002以下	0.006以下	0.003以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	クロロエチレン (mg/L)
	地下水環境基準	0.02以下	0.01以下	0.01以下	0.05以下	0.002以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND
下流	2019/9/6 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
	2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定地点	測定日 ＼ 測定項目	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
	地下水環境基準	1以下
上流	2019/9/6 （稼働前）	0.043
	2020/10/1 （稼働後）	0.047
下流	2019/9/6 （稼働前）	4
	2020/10/1 （稼働後）	0.049

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

技術実証フィールドのモニタリング測定結果（年次測定）②

◆実証試験排水の排水基準項目

測定項目 / 測定日	アルキル水銀化合物 (mg/L)	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	鉛及びその化合物 (mg/L)	有機燐化合物 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	検出されないこと	0.005	0.03	0.1	1
2020/10/1 （稼働後）	不検出	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	六価クロム化合物 (mg/L)	砒素及びその化合物 (mg/L)	シアン化合物 (mg/L)	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	トリクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.5	0.1	1	0.003	0.1
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	テトラクロロエチレン (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.1	0.2	0.02	0.04	1
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.4	3	0.06	0.02	0.06
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン及びその化合物 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	0.03	0.2	0.1	0.1	0.5
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	ほう素及びその化合物 (mg/L)	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量） (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	50	15	200	5	30
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	10	ND	ND

測定項目 / 測定日	フェノール類含有量 (mg/L)	銅含有量 (mg/L)	亜鉛含有量 (mg/L)	溶解性鉄含有量 (mg/L)	溶解性マンガン含有量 (mg/L)
浸出水処理施設の排水基準	5	3	2	10	10
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	クロム含有量 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm3)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
浸出水処理施設の排水基準	2	3000	10
2020/10/1 （稼働後）	ND	0	0.0021

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

■放流先河川の環境項目

測定項目 / 測定日	カドミウム (mg/L)	全シアン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)
水質環境基準	0.003	検出されないこと	0.01	0.05	0.01
2019/9/27 （稼働前）	ND	不検出	ND	ND	ND
2020/10/1 （稼働後）	ND	不検出	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	総水銀 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	ジクロロメタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)
水質環境基準	0.0005	検出されないこと	検出されないこと	0.02	0.002
2019/9/27 （稼働前）	ND	不検出	不検出	ND	ND
2020/10/1 （稼働後）	ND	不検出	不検出	ND	ND

測定項目 / 測定日	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)
水質環境基準	0.004	0.1	0.04	1	0.006
2019/9/27 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)
水質環境基準	0.01	0.01	0.002	0.006	0.003
2019/9/27 （稼働前）	ND	ND	ND	ND	ND
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	ND	ND

測定項目 / 測定日	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	フッ素 (mg/L)
水質環境基準	0.02	0.01	0.01	10	0.8
2019/9/27 （稼働前）	ND	ND	ND	0.09	0.09
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND	ND	0.2	ND

測定項目 / 測定日	ホウ素 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)
水質環境基準	1	0.05
2019/9/27 （稼働前）	ND	ND
2020/10/1 （稼働後）	ND	ND

測定項目 / 測定日	水素イオン濃度 (pH) ※	生物化学的酸素要求量 (BOD) ※ (mg/L)	浮遊物質量 (SS) ※ (mg/L)	溶存酸素量 (DO) ※ (mg/L)	大腸菌群数 ※ (MPN/100mL)
2019/9/27 （稼働前）	8	1.3	ND	11.7	11000
2020/10/1 （稼働後）	8	1.8	1.2	9.8	17000

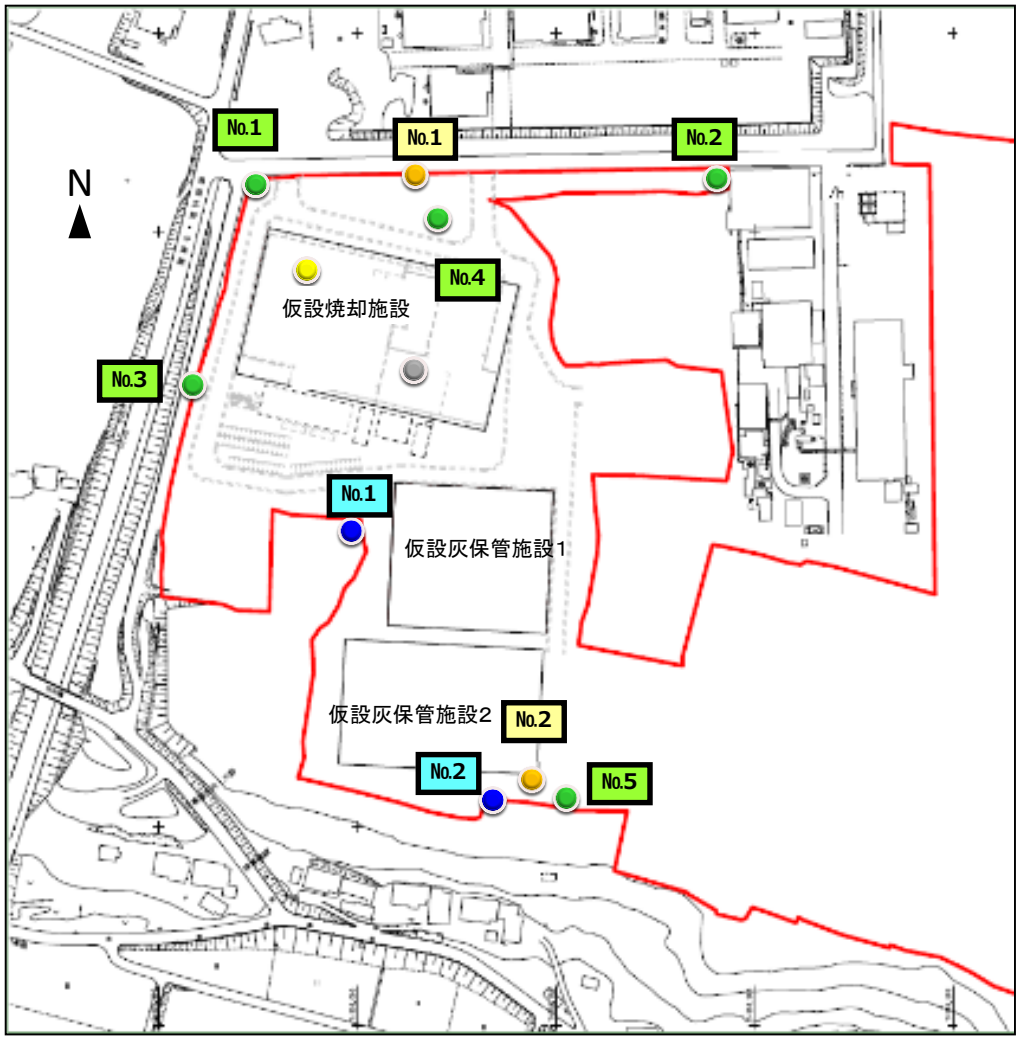
※中間貯蔵施設区域及び周辺の河川は、環境基準の水域類型に指定されていない。

（参考）河川C類型の環境基準：pH 6.5～8.5、BOD 5mg/L以下、SS 50mg/L以下、DO 5mg/L以上

NDとは、定量下限値未満であることを示す。

仮設焼却施設のモニタリング結果

大熊町仮設焼却施設のモニタリング測定地点



凡例

- 排ガス中の放射性物質濃度
- 地下水（井戸）中の放射性物質濃度
- 雨水（雨水排水集水桝）中の放射能濃度
- 空間線量率
- 粉じん濃度

大熊町仮設焼却施設のモニタリング測定結果

排ガス

測定地点	放射能濃度（Bq/m^3_N）	
煙突測定口	2020/7～2021/2	ND

検出下限値：4Bq/m^3_N
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

粉じん

測定地点	粉じん濃度（mg/m^3）	
受入ヤード破砕機近傍	2020/7～2020/2	0.34～1.50

雨水

測定地点	放射能濃度（Bq/L）	
No.1	2020/7～2021/2	ND
No.2	2020/7～2021/2	ND

検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

地下水

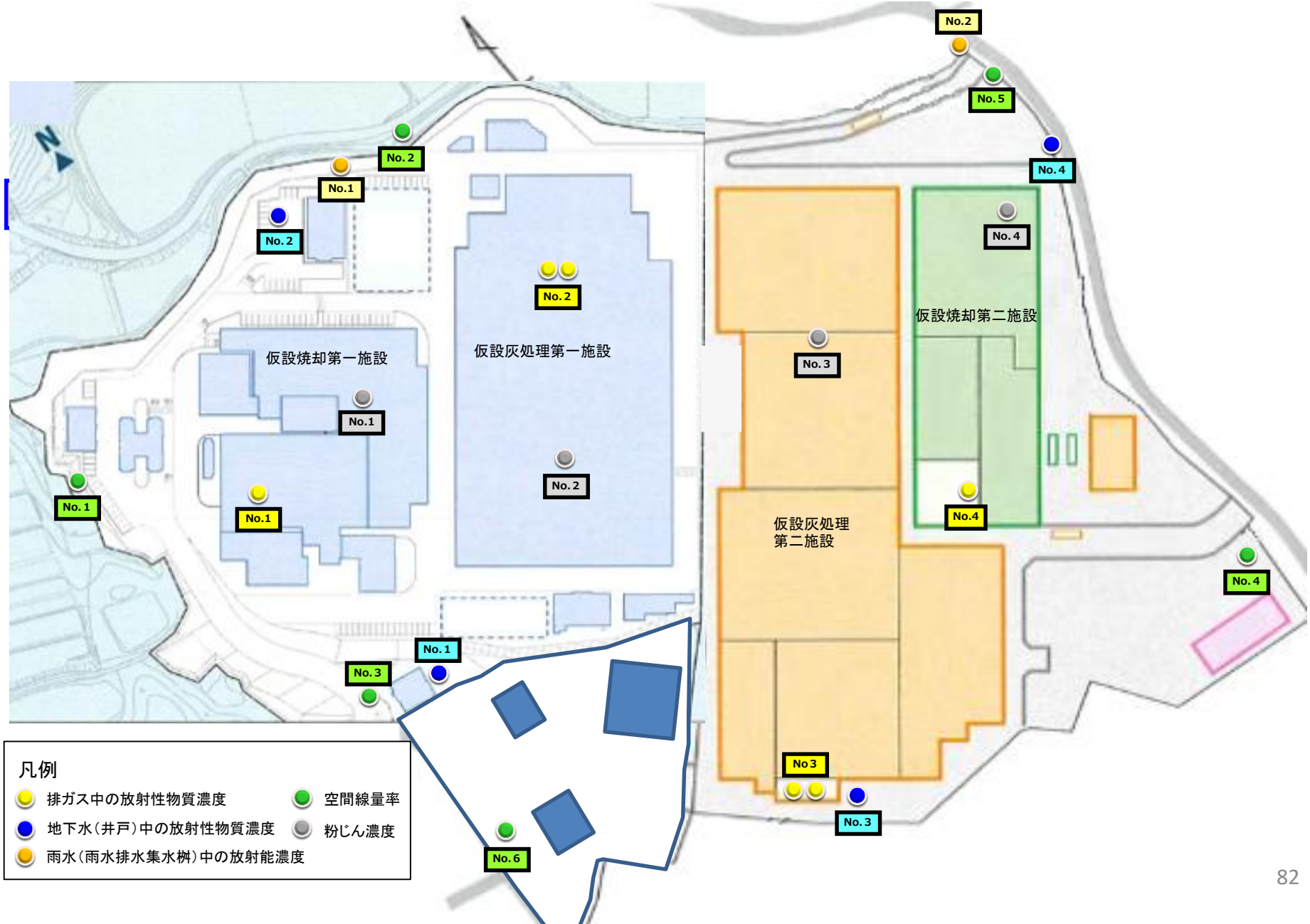
測定地点	放射能濃度（Bq/L）	
No.1	2020/7～2021/2	ND
No.2	2020/7～2021/2	ND

検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

空間線量率

測定地点	空間線量率（μSv/h）	
No.1	稼働前（2017/12/1～11）	4.41 ～ 4.60
	2020/7～ 2021/2	2.63 ～ 3.05
No.2	稼働前（2017/12/1～11）	4.41 ～ 4.63
	2020/7～ 2021/2	2.83 ～ 3.27
No.3	稼働前（2017/12/1～11）	2.05 ～ 2.21
	2020/7～ 2021/2	1.03 ～ 1.23
No.4	稼働前（2017/12/1～11）	0.61 ～ 1.10
	2020/7～ 2021/2	0.34 ～ 0.39
No.5	稼働前（2017/12/1～11）	0.93 ～ 1.11
	2020/7～ 2021/2	0.39 ～ 0.51

双葉町仮設処理施設のモニタリング測定地点



双葉町仮設処理施設のモニタリング測定結果

排ガス

測定地点	放射能濃度(Bq/m3N)	
煙突測定口　No.1	2020/7～2021/2	ND
煙突測定口　No.2	2020/7～2021/2	ND
煙突測定口　No.3	2020/7～2021/2	ND
煙突測定口　No.4	2020/7～2021/2	ND

検出下限値：4Bq/m^3_N
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

粉じん

測定地点	粉じん濃度(mg/㎥)	
受入ヤード No.1焼却	2020/7～2021/2	0.27～1.31
受入ヤード破砕機 近傍　No.1灰処理	2020/7～2021/2	0.01～0.24
受入ヤード破砕機 近傍　No.2焼却	2020/7～2021/2	0.24～3.10
受入ヤード破砕機 近傍　No.2灰処理	2020/7～2021/2	0.11～0.42

雨水

測定地点	放射能濃度(Bq/L)	
No.1	2020/7～2021/2	ND
No.2	2020/7～2021/2	ND

検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

地下水

測定地点	放射能濃度(Bq/L)	
No.1	2020/7～2021/2	ND
No.2	2020/7～2021/2	ND
No.3	2020/7～2021/2	ND
No.4	2020/7～2021/2	ND

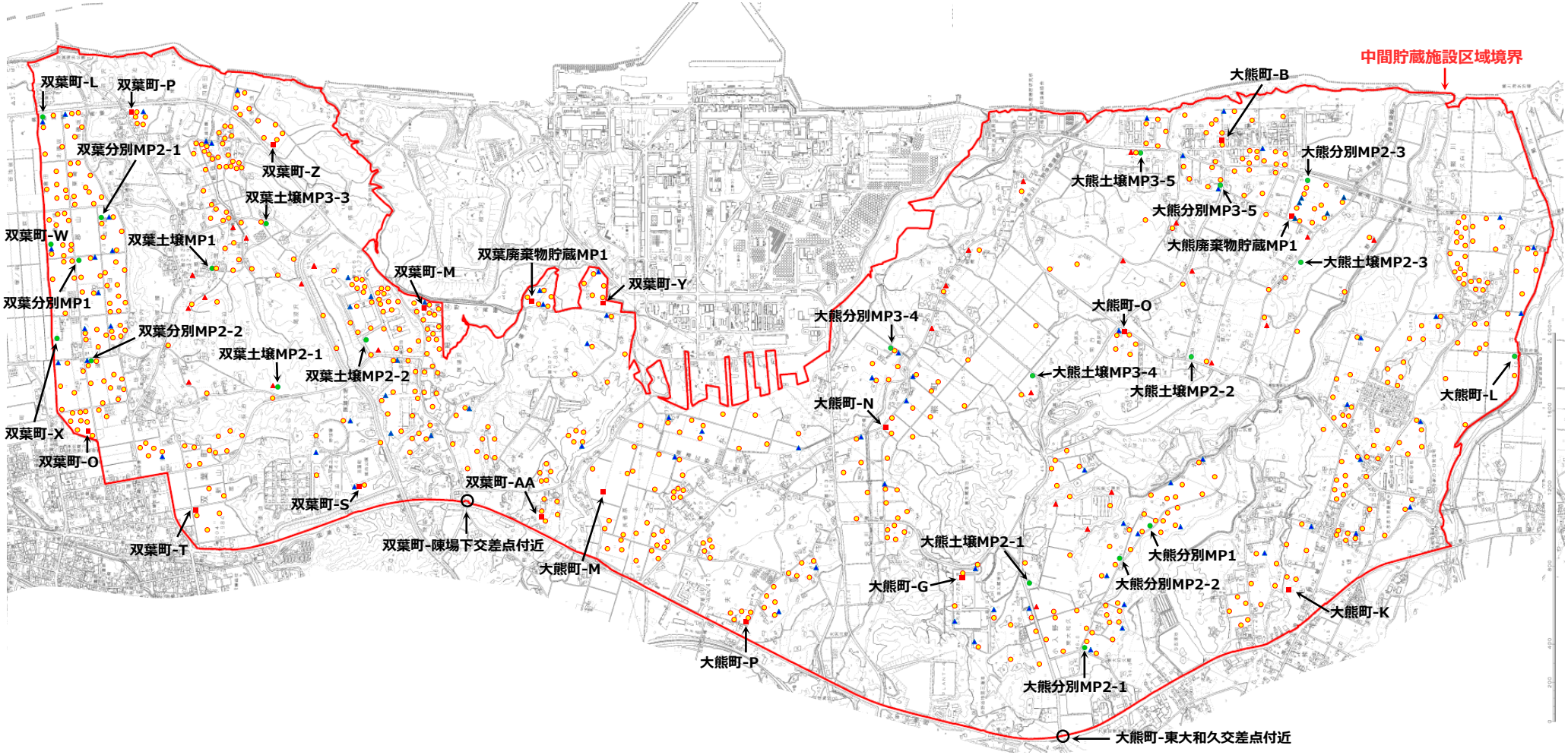
検出下限値：1Bq/L
NDとは、放射能濃度が検出下限値未満であることを示す。

空間線量率

測定地点	放射線量(μSv/h)	
MP No.1	稼働前(2020/1/16～24)	0.17 ～ 0.22
	2020/7～2021/2	0.15 ～ 0.18
MP No.2	稼働前(2020/1/16～24)	0.13 ～ 0.17
	2020/7～2021/2	0.13 ～ 0.15
MP No.3	稼働前(2020/1/16～24)	0.20 ～ 0.26
	2020/7～2021/2	0.17 ～ 0.20
MP No.4	稼働前(2020/3/1～3/26)	0.38 ～ 0.43
	2020/7～2021/2	0.34 ～ 0.40
MP No.5	稼働前(2020/3/1～3/26)	0.38 ～ 0.42
	2020/7～2021/2	0.34 ～ 0.40
MP No.6	稼働前(2020/3/1～3/26)	0.19 ～ 0.20
	2020/7～2021/2	0.13 ～ 0.17

中間貯蔵施設区域におけるモニタリング結果

中間貯蔵施設区域における放射線モニタリング位置図

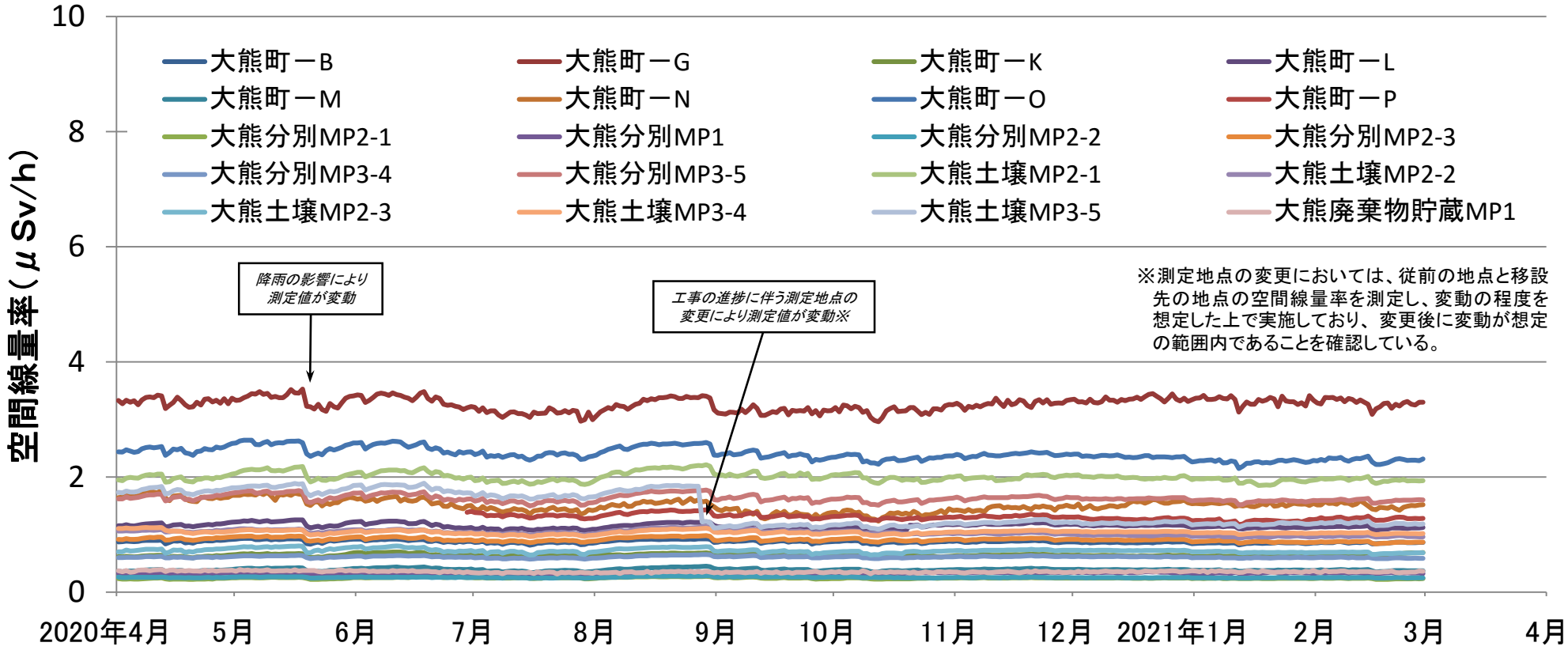


【凡例】

- 空間線量率測定地点（リアルタイムデータ自動送信）
- 空間線量率測定地点（連続測定週次データ回収）
- 空間線量率測定地点（週次測定）
- 地下水中放射能濃度測定地点（月次測定）
- 地下水中放射能濃度測定地点（週次測定）
- 大気中放射能濃度、空間線量率測定地点（リアルタイムデータ自動送信）

空間線量率及び地下水中の放射能濃度の測定結果（大熊町）

○ モニタリングの地点数（連続測定20箇所、週次測定340箇所で空間線量率の測定を行っている）
○ モニタリングの結果（空間線量率は、0.18～9.84μSv/hの範囲であり、降雨・積雪、工事の進捗に伴う周辺の線量低減、測定地点の変更等による変動が見られたが、除去土壌等の保管、処理、貯蔵等による周辺への影響は見られなかった）

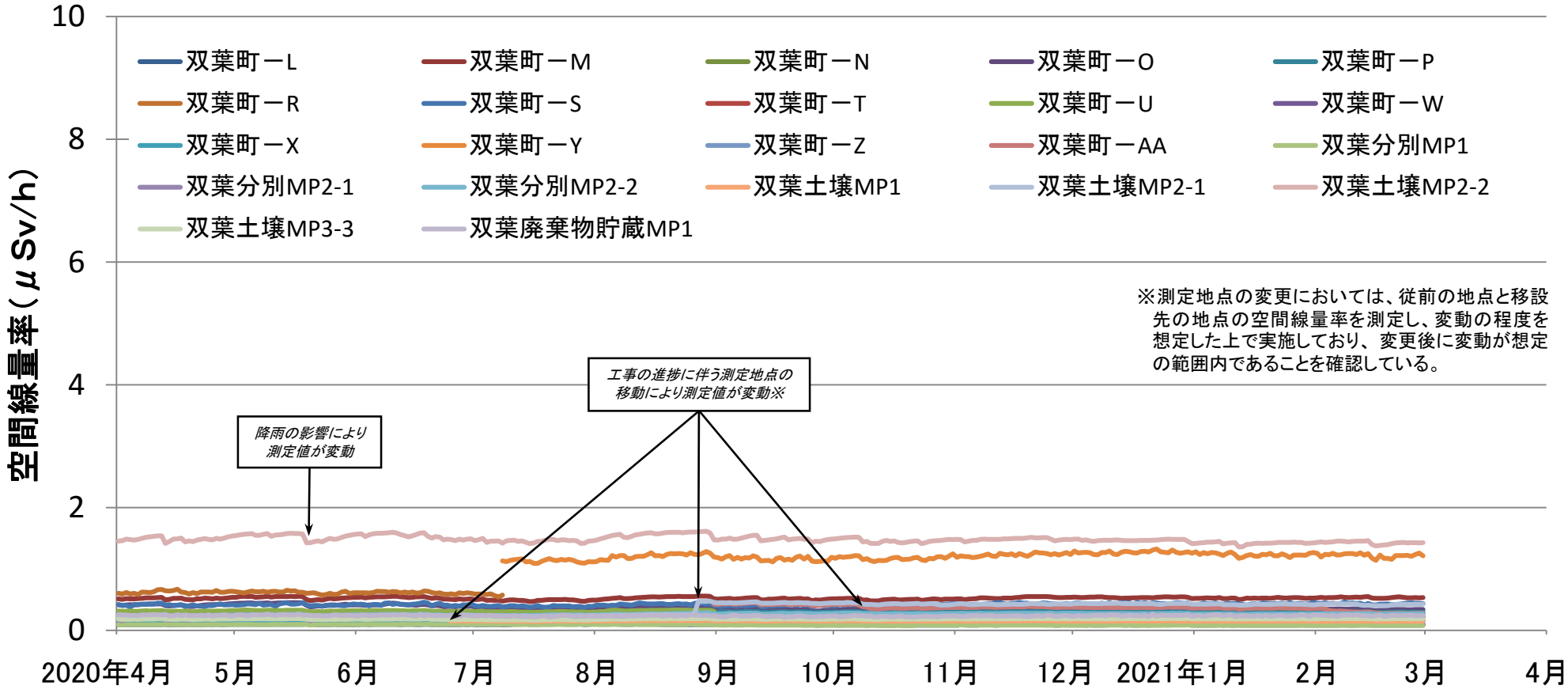


空間線量率の推移（連続測定）（2020年4月1日～2021年2月28日）

○ 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。

空間線量率及び地下水中の放射能濃度の測定結果（双葉町）

○ モニタリングの地点数（連続測定22箇所、週次測定301箇所で空間線量率の測定を行っている）
○ モニタリングの結果（空間線量率は、0.07～6.45μSv/hの範囲であり、降雨・積雪、工事の進捗に伴う周辺の線量低減、測定地点の変更等による変動が見られたが、除去土壌等の保管、処理、貯蔵等による周辺への影響は見られなかった）



空間線量率の推移（連続測定）（2020年4月1日～2021年2月28日）

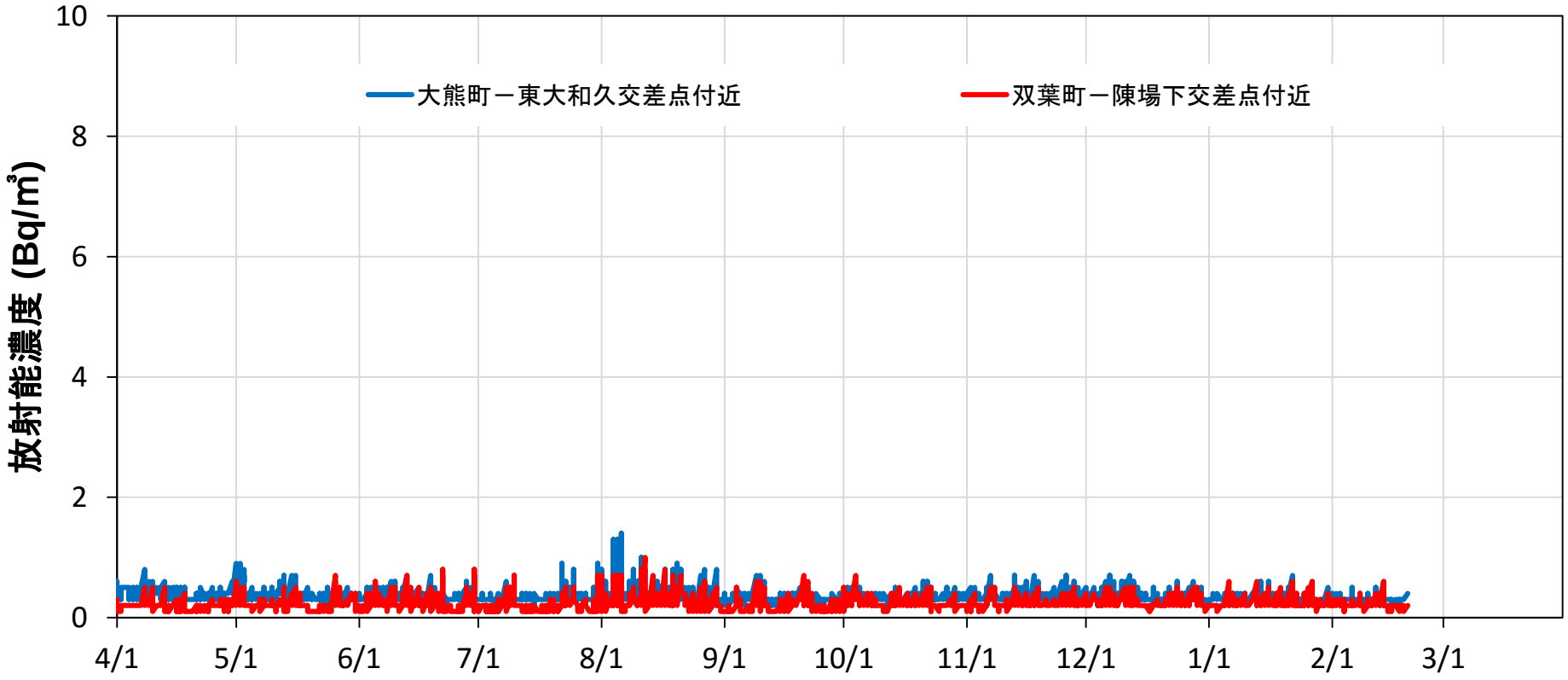
○ 地下水中の放射能濃度は、全て検出下限値（1Bq/L）未満であることを確認した。

中間貯蔵施設区域境界における大気中放射能濃度の測定結果

○大気中放射能濃度は最大でもセシウム137が4.26×10^{-3}Bq/m^3（セシウム134は検出下限値未満）であり、濃度限度の7千分の1程度であった（測定頻度：週1回）。

※検出下限値は千分の1Bq/m^3程度、濃度限度はセシウム134濃度/20+セシウム137濃度/30≦1

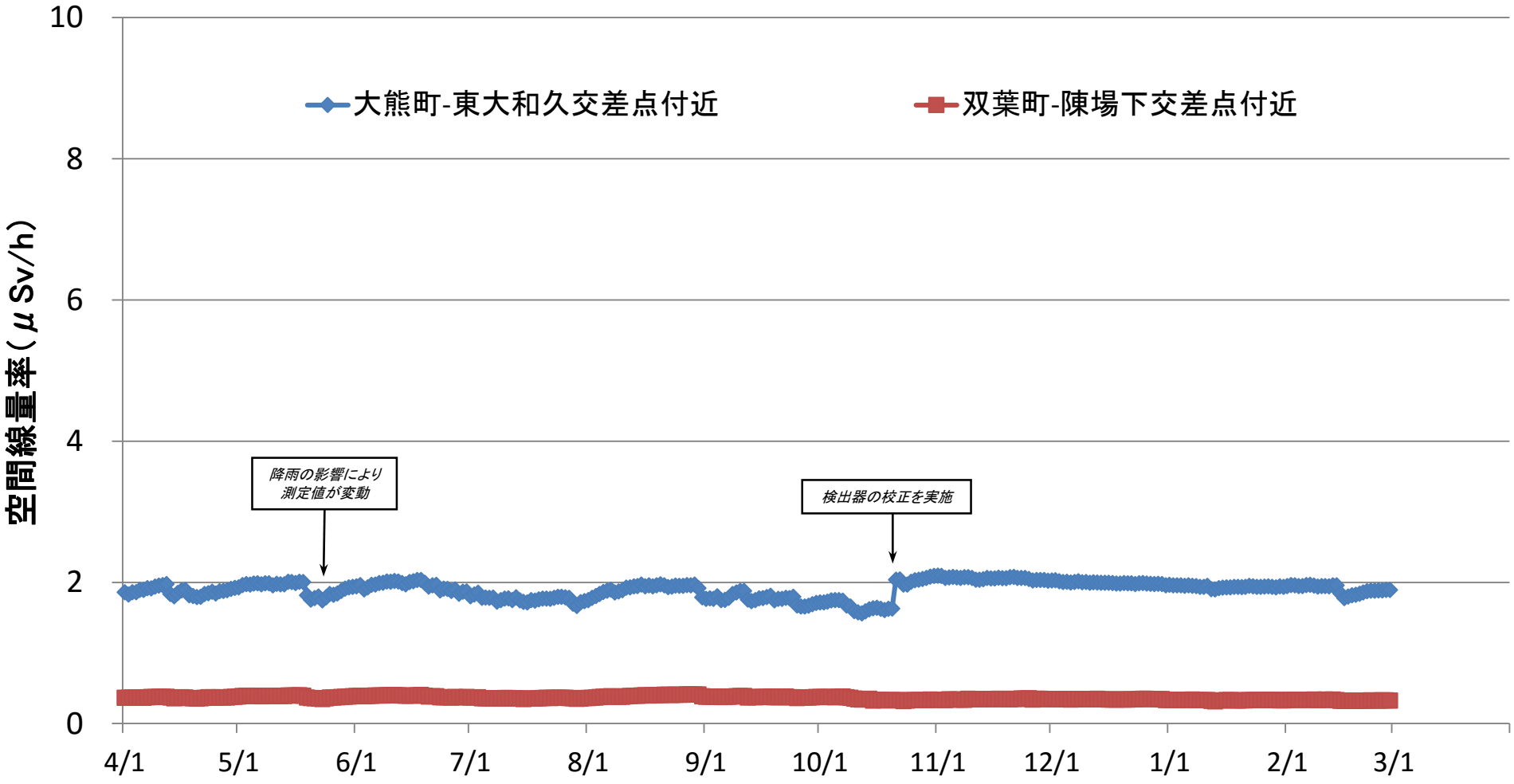
○放射能濃度の変化をより迅速に把握するため、β線の放射能濃度をリアルタイムに監視している。連続測定結果は下図のとおりであり、通常の変動の範囲内で推移している。



中間貯蔵施設区域境界における大気中のβ線の放射能濃度（連続測定）
（2020年4月1日～2021年2月19日）

中間貯蔵施設区域境界における空間線量率の測定結果（連続測定）

○ 区域境界における空間線量率は下図のとおりであり、通常の変動の範囲内で推移している。

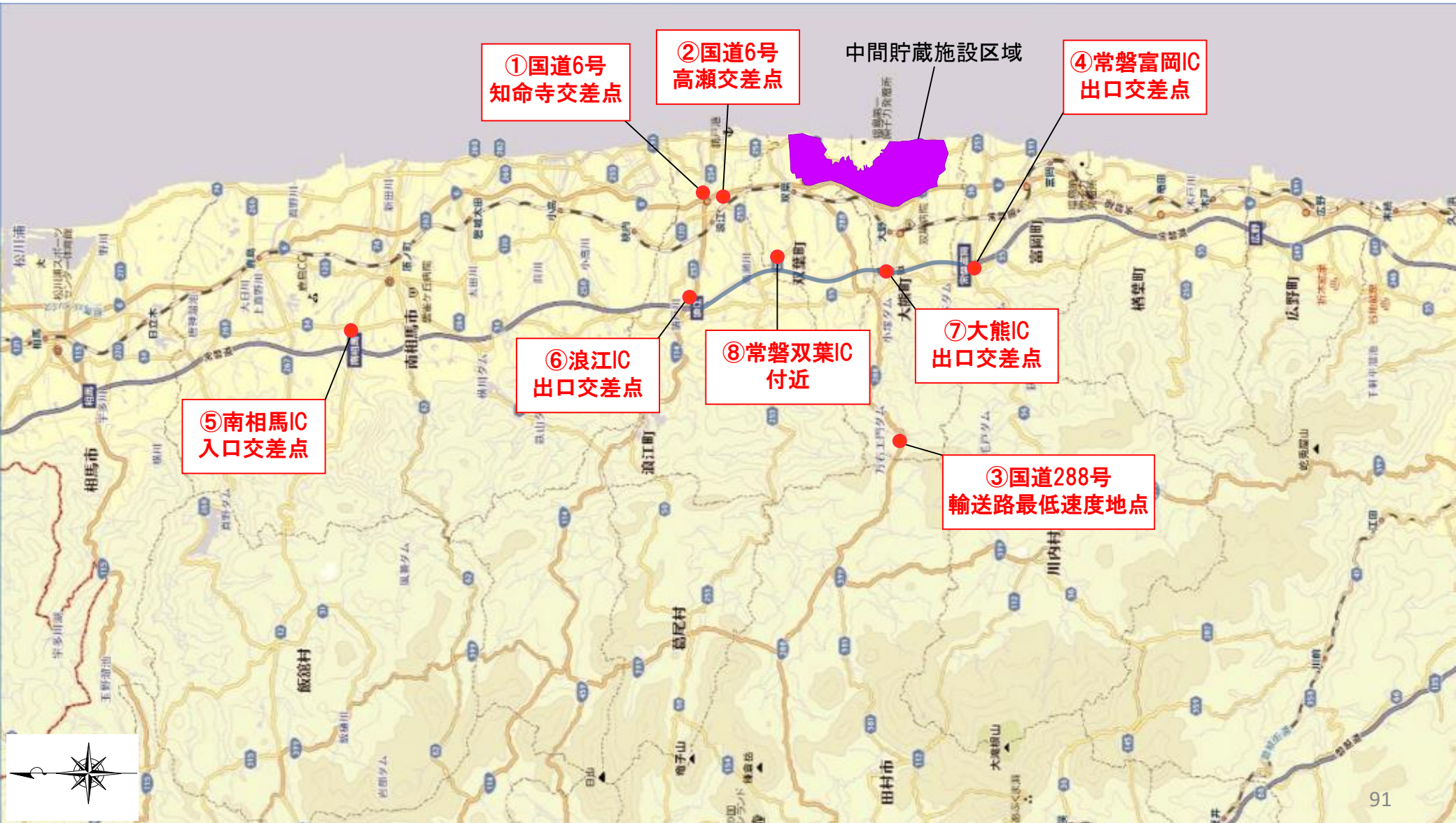


中間貯蔵施設区域境界における空間線量率の推移（連続測定）
（2020年4月1日～ 2021年2月28日）

輸送路における放射線量率の測定結果

輸送路における放射線量率の測定

○ 輸送車両の通過地点のうち交差点や速度低下地点において、遮へい板付きの測定器を用いて周囲の放射線の影響を除去し、車道から歩道方向に入射する放射線量率の変化を測定している。



輸送路における放射線量率の測定結果

○ 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。

	当該地点を通過した輸送車両数［台］	うち通過時に線量率の増加が観測されたもの［台］※1	（参考）当該地点の空間線量率［μSv/h］	（輸送車両通過時）		
				追加被ばく線量率（瞬間最大値）［μSv/h］※2	線量率の増加が観測された時間（累積）［分］※2	追加被ばく線量（累積）［μSv］
①知命寺	18,121	406	0.11	0.05	71	0.02
②高瀬	22,375	2,066	0.15	0.16	601	0.3
③国道288	7,839	246	0.15	0.15	54	0.05
④常磐富岡IC	13,178	77	0.47	0.04	14	0.006
⑤南相馬IC	46,814	5,189	0.11	0.12	1,037	0.7
⑥浪江IC	12,633	2,685	0.30	0.21	839	0.9
⑦大熊IC	180,188	39	0.36	0.19	3.0	0.002
⑧常磐双葉IC	103,088	544	1.01	0.09	62	0.03

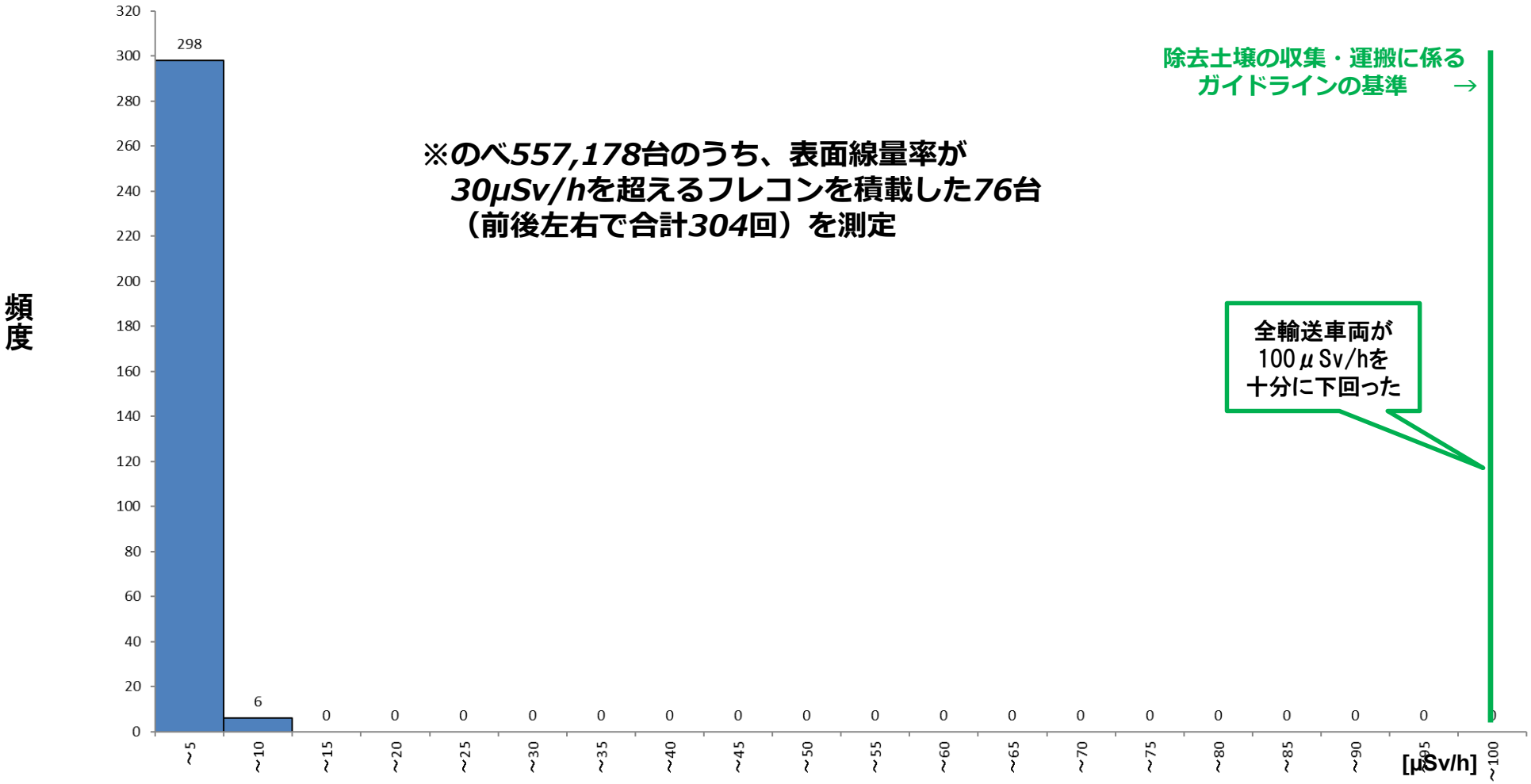
※1 各地点の放射線量率の測定結果について「測定期間の平均値＋標準偏差の3倍」を超過した輸送車両数。　※2 測定は20秒単位。

輸送路における放射線量率の測定結果（2020年4月1日～ 2021年1月31日）

輸送車両のモニタリング結果

仮置場搬出時の輸送車両周辺の空間線量率の測定結果

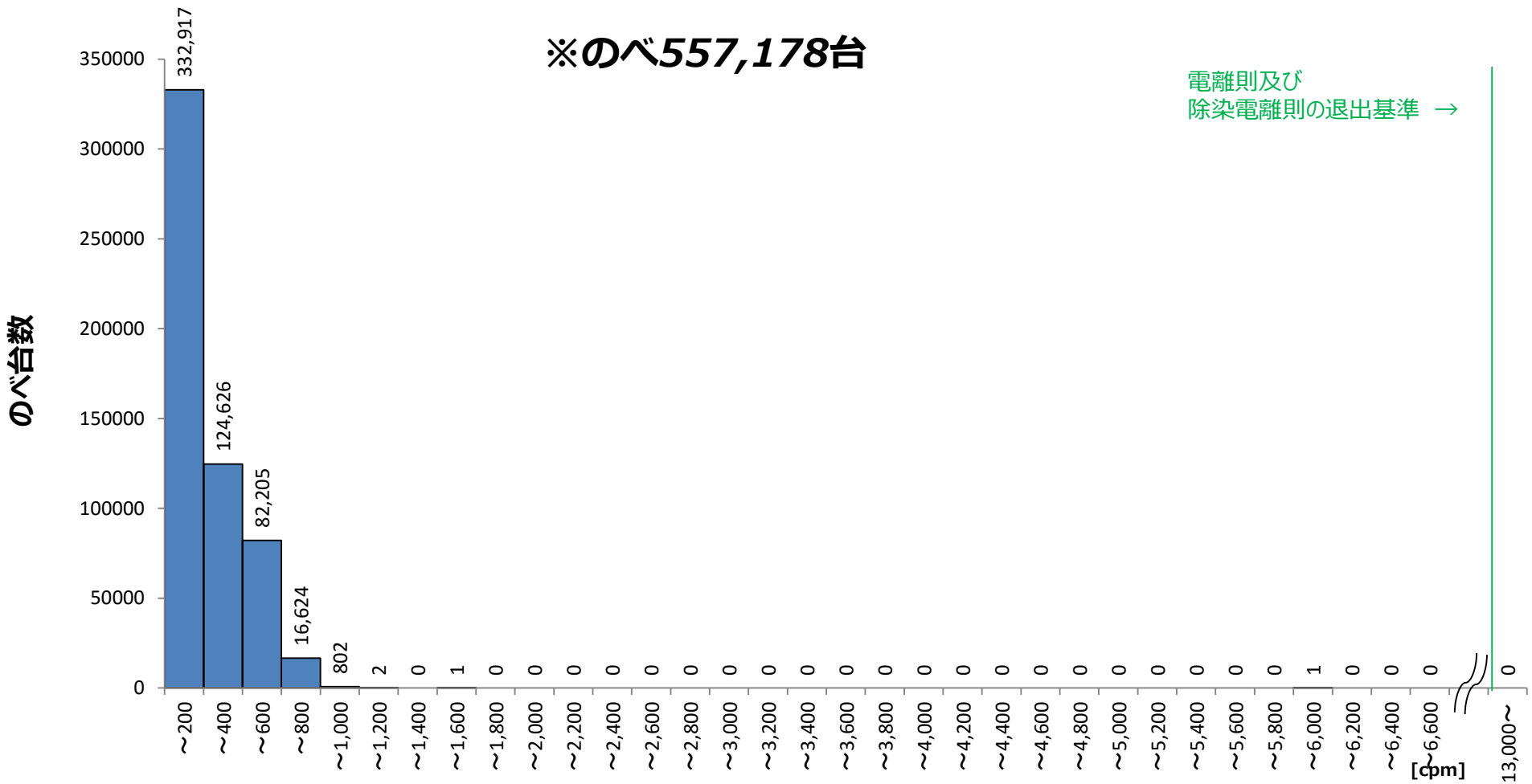
○　仮置場からの搬出時に、表面線量率が30μSv/hを超えるフレコンを積載した車両について、前後左右1メートル離れた地点で空間線量率を測定し、積載した除去土壌等による周辺への放射線の影響を確認している。



輸送車両周辺の空間線量率の測定結果（2020年4月1日～2021年2月28日）　※バックグラウンドの影響も含む

中間貯蔵施設退出時の輸送車両の表面汚染密度の測定結果

○　中間貯蔵施設からの退出時に、除去土壌等を荷下ろしした輸送車両の汚染検査（スクリーニング）を行い、電離則及び除染電離則に定められた基準を超えていないことを確認している。



輸送車両のスクリーニング時の最大の表面汚染密度の分布(2020年4月1日～2021年2月28日)

※表面汚染密度の値はバックグラウンドを含むグロス値

資料2

中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等について（2020年８月環境安全委員会報告以降）

2021年３月

環境省

事業において発生した事例と対応等①

	事例の内容	主な発生要因	主な再発防止策
交通事故	輸送車両の人身事故	運転手の意識消失発作（事故後の診断による推定）	運転適性検査・健康状況等を踏まえた高齢運転手の面談・再評価、運転手の特性を考慮した配車、休憩時間・場所の指示
	輸送車両の物損（対車両）事故（8件）	前方や周囲の確認不足、凍結路面での注意不足	狭隘箇所での走行方法の指導、車内の整理整頓、運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、危険予知運転励行の指導、冬季の運転方法の指導
	輸送車両の物損（対物）事故（7件）	前方確認不足、運転手の意識障害（事故後の診断による推定）、凍結路面での注意不足	車内の整理整頓、運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、運転適性検査、運転手の特性を考慮した配車、冬季の運転方法の指導、路面状況の把握と対策の実施
	業務車両の物損（対車両）事故（2件）	前方確認不足	安全運転等の教育、運転適性検査
	通勤車両の人身事故	前方確認不足	運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、通勤経路の危険箇所の洗い出し
公道での事例	輸送車両のスクリーニング未実施	スクリーニング忘れ発生時の対応方法・連絡方法の周知不徹底、ゲートでの確認漏れ	スクリーニング忘れ発生時の対応方法・連絡方法の明確化と周知、ゲートでの確認手順の変更
	輸送車両のルート逸脱（34件）	運転手のヒューマンエラー等	運転手への再教育・実走訓練、車載音声ナビへの追加、音声の復唱指導、ハザードマップを用いた教育、注意看板の設置
	輸送車両のエンジントラブル（24件）	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のタイヤトラブル（9件）	道路上の異物、タイヤ交換後の再締付不足	日常点検及び定期点検の確実な実施、落下物に対する注意喚起、仮置場内や周辺道路等の点検・清掃、タイヤ交換後の再締付のルール化と指導

事業において発生した事例と対応等②

	事例の内容	主な発生要因	主な再発防止策
公道での事例	輸送車両のミッション部故障（2件）	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のブレーキ故障（3件）	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のその他故障等（9件）	部品の故障、燃料残量の確認不足	日常点検及び定期点検の確実な実施、燃料残量確認方法のルール化
作業場での事例	転倒によるけが	作業通路幅の不足、場内点検の不足	適正な作業通路幅の確保、始業前点検のルールの明確化
	激突によるけが（2件）	重機操作前の退避及びその確認の不足、作業手順の不備	重機操作前の退避とその確認の徹底、作業手順の明確化と周知徹底
	飛来、落下によるけが（3件） ＜労災虚偽報告（既出事故1件）＞	作業箇所の状況確認不足、隙間のある保護具の装着、手順確認無しでの予定外作業の実施、清掃・点検時の作業範囲の確認不足	作業箇所の状況確認の徹底、作業に即した保護具への変更と作業方法の指導、予定外作業実施前の手順確認の徹底、清掃・点検時の作業範囲・手順の明確化 労災発生時の報告体制や手順の周知徹底
	はさまれ、巻き込まれによるけが	清掃の作業手順の不備、異常発生時の連絡等手順の不徹底	清掃の作業手順の明確化と周知徹底、異常発生時の対応方法の周知徹底
	重機による物損（2件）	重機作業時の作業ルールの不備、監視の不足、周囲状況の確認不足	架空線近接作業時の作業ルールの明確化と周知徹底、立入禁止範囲の明確化、監視員の役割と合図方法等の明確化
	電動グラインダーからの火花による火災	当該作業による火災発災の可能性に対する認識不足、作業手順の不備	火災の原因となり得る作業の実施判断基準及び必要な対策の明確化及び作業手順書等への追加、作業手順遵守、KY活動の徹底

交通事故（輸送車両の人身事故）

事例の概要

輸送車両（空荷）の一般車両（普通車）と他工事業務車両（普通車）との多重事故

2020年10月20日　14時25分頃　＜鹿島JV＞

- いわき市からの輸送車両（空荷）が、輸送を終え車両基地へ戻るため、双葉町内の国道6号を走行中、対向車線にはみ出して一般車両（普通車）の側面に接触し、その後方を走行していた解体・除染工事業務車両（普通車）と正面衝突した。輸送車両が接触した一般車両は、操作不能となって対向車線に飛び出し、輸送車両の後ろを走行していたJESCO業務車両（普通車）と正面衝突した。
- 一般車両の運転手及び解体・除染工事業務車両の運転手は胸骨骨折、JESCO業務車両運転手は胸部打撲と診断。

発生要因

- 運転手の意識消失発作（事故後の診断による推定）

図　事故の発生状況
（輸送車両と解体・除染工事業務車両）

再発防止策

- 運転手の運転適性検査結果をJVが確認し、適正配置を行う。
- 高齢運転手に対し、運転適性検査、健康診断、服薬、通院等の状況を踏まえて面談し、精神的・体力的負担が軽くなる配置を行う。
- 各車両の運行計画表に休憩時間と場所を明示し、休憩を確実にとるよう指示する。

作業場での事例（飛来、落下によるけが）

事例の概要

落下した土壌による作業員のけが　　2020年12月18日　14時40分頃　＜清水JV＞

- 大熊町の受入・分別施設において、上下のベルトコンベアをつなぐシュートの下方で、作業員がシュートの内部に入って清掃作業をしていた。このとき、シュートの上方で別の作業員が内部に付着した土壌を取り除くためにケレン棒で突いたところ、土壌が落下し、シュート下方内部の作業員に激突した。
- 胸椎及び肋骨の骨折と診断。

発生要因

- 下方の作業員は、シュート内部に入って清掃するという予定外作業を行っていた。また、予定外作業の前に行うことになっていた手順確認打合せを実施していなかった。
- 上方の作業員も、手順確認打合せを実施せずに、当該者が行う予定ではなかったシュート内の土壌の除去作業を行った。また、シュート内部には人はいないと思い込んでいた。

図　事故の発生状況

再発防止策

- あらかじめ予定されている作業と手順や条件が異なる作業を行う際には、必ずJV担当者も参加して手順確認打合せを行うことを周知徹底する。
- 点検・清掃作業についても作業範囲を明確にし、上下作業とならないように周知徹底する。
- シュート上方の清掃を行う際は、下方で内部も含めて人がいないことを確認して立入禁止措置を行った上で合図を行い、上方の作業員は合図があるまでは作業を開始しないことを周知徹底する。

作業場での事例（電動グラインダーからの火花による火災）

事例の概要

電動グラインダーからの火花による火災　　2021年２月23日　14時43分頃　＜前田JV＞

- 双葉町内の仮置場で、敷鉄板の整備作業中に、使用していた電動グラインダーからの火花が約5m離れた枯草に着火し、仮置場内の草地約400m^{2}を焼く火災が発生した。
- 消火器による消火活動を行い、鎮火した。

発生要因

- 電動グラインダーの火花による火災発生の可能性や火災防止に対する認識が不足していた。
- 可燃物である枯草と距離が離れており問題ないと考え、強風下で、養生をせずに作業を行った。
- 火気取扱い作業の手順は定めていたが、電動グラインダー作業に関しては火災防止のための明確な手順の定めや周知が不十分だった。

図　作業の状況（再現）

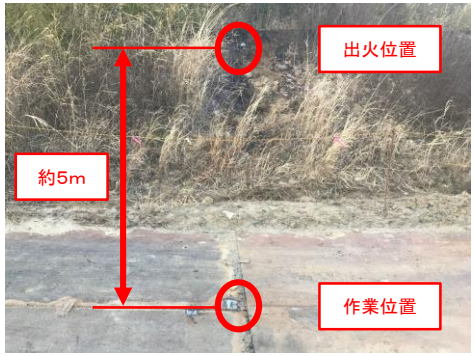


図　出火位置等

再発防止策

- 火災の原因となり得る作業の実施判断基準（注意報、風速）を明確化する。作業開始前の気象状況の確認事項に、風向風速・注意報等を追加する。
- 全ての作業について、火災発生の原因となり得る作業内容（電動グラインダーを含む）の再点検を行い、必要な対策（枯草の除去、不燃材による養生等）を作業手順書等に追加する。
- 見直した作業手順書やKY活動の実施状況について、事業者による多重チェック体制を構築し、再発防止策を徹底する。

作業場での事例（コンクリート蓋の足への落下事故、労災虚偽報告）

事例の概要

コンクリート蓋が足に落下し骨折した事故及びその虚偽報告

事故発生：2019年11月25日 15時0分頃　＜大林組＞

- 事故は第17回環境安全委員会での報告事案（次ページのとおり）。
- 双葉町の廃棄物貯蔵施設工事現場において、作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。右足中指の骨折と診断。

- 被災者は事故発生について直後に所属会社（二次下請負事業者）の職長に報告した。しかし当該事業者は、災害の発生場所や発生状況等を偽った労働者死傷病報告を、本来の提出先（発生場所の管轄）である富岡労働基準監督署ではなく福島労働基準監督署に提出した。また、一次下請負事業者や受注者への報告は行わなかった。
- 福島労働基準監督署において調査を実施した結果、2021年３月12日、同労働基準監督署は、虚偽の労働者死傷病報告を提出した疑いで、二次下請負事業者を福島区検察庁に書類送検した。

労災虚偽報告の再発防止策

● 受注者が実施した対策

- 災害発生時には、被災者の救護を第一とし、かつ速やかに報告することや、報告ルールについて、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。
- 作業終了時に職長が全員の体調確認を行い、上位事業者責任者に報告することを周知徹底する。

● 環境省から全受注者に指示した対策

- 休業を要する労災が発生した際には労働基準監督署に適正に報告することや、労災発生時の対応及び報告体制・手順等について、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。

＜参考＞ 第17回環境安全委員会資料より（資料２別添p44）

事例の概要

コンクリート蓋の足への落下による作業員のけが　　2019年11月25日　15時0分頃　＜大林組＞

- 作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。
- 右足中指の骨折と診断。

発生要因

- 重量物の吊り上げに適した吊り具を使用せず人力で持ち上げようとした。
- 安全靴を履いていなかった。

再発防止策

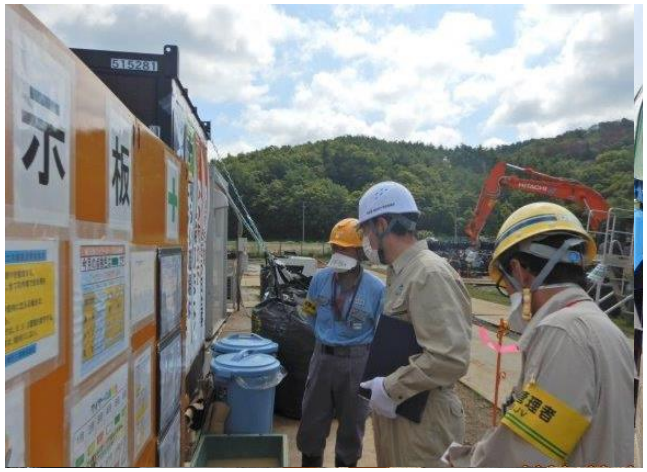
- コンクリート製品の取扱について、重量、専用吊り具、吊り上げ方法等を作業開始前に周知する。
- 作業指揮者が随時確認を行い、状況の変化等に応じて作業手順書の見直しや具体化を行う。使用する道具等を明確化し全員に周知する。
- 服装点検時に、安全靴等の保護具の装備について具体的な指差呼称を行う。

工事全般に係る安全対策について①

- 安全パトロール
  通常の巡回とは別に、環境省職員及び労働安全コンサルタントによる抜き打ちの安全パトロールを実施。

- 発注者安全点検
  除去土壌等の輸送の安全確保を確実にするため、仮置場において、運転手の朝礼、KY活動、安全教育等の実施状況等について重点的な点検を実施。

安全パトロール

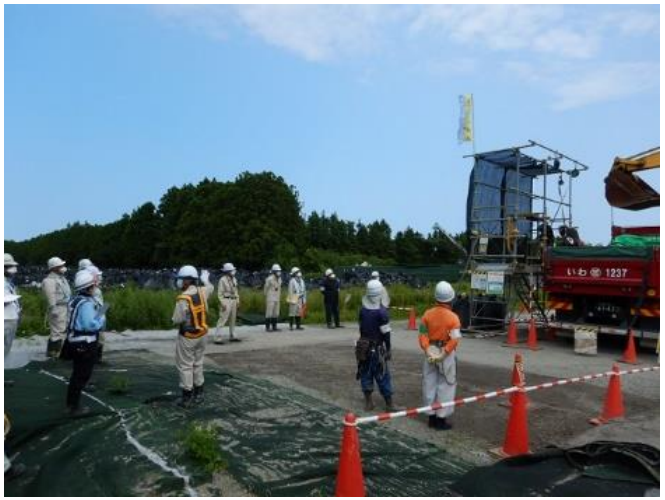


発注者安全点検

工事全般に係る安全対策について②

- 危険予知（KY）訓練ワークショップ
  監督官自らの危険予知能力・危険感受性を高め、各工事における安全対策への適切な指導ができるようにするため、監督官及びJESCOの委託監督員等を対象に、労働安全コンサルタントの指導による危険予知訓練を実施。
  座学で危険予知活動について学び実技訓練を実施するとともに、実際の作業現場において危険予知訓練を実施。

座学ワークショップ



現地ワークショップ

工事全般に係る安全対策について③

- 中間貯蔵施設災害防止協議会
  福島労働局及び富岡労働基準監督署の指導により、中間貯蔵施設事業の作業現場における安全管理水準の更なる向上を目的として、2020年９月より開催。
  受注者が行っている労働災害防止の取組事例を報告し、受注者間で検討を行うこと等により、安全衛生管理水準の一層の底上げを図っている。

  ＜主な議論内容（2020年度）＞
  - ９月 ８日　積込作業時の転落等災害防止、重機と人の接触災害防止
  - 12月15日　受入・分別施設における労働災害の再発防止
  - ２月 ９日　現場における安全意識の高揚、ルールの見える化等による災害防止

- あわせて、中間貯蔵工事等協議会（受注者間の協議会）及び中間貯蔵安全会議（安全対策に関する発注者及び受注者の意見交換の場）も開催。
  重大な事故等の発生要因及び再発防止策等を共有し、各受注者の取組状況や課題に関する意見交換等を行い、各現場における安全対策の強化・改善につなげている。

中間貯蔵施設災害防止協議会

輸送に係る交通安全対策について①

運転手等への教育・研修の例 （1）

- 新任者研修
  輸送車両の運転手及び受注者職員等を対象に、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る研修を実施。2020年度は2月末までに12回実施。

  ＜主な内容＞
  - 福島県警察本部から、県内の交通事情、高速道路での交通安全対策、事故時の対応等について講義。
  - 環境省から緊急時の対応に関するマニュアルの周知を行い、福島県警察本部、いわき市消防本部等の指導の下、緊急時の迅速な通報・連絡訓練を実施。

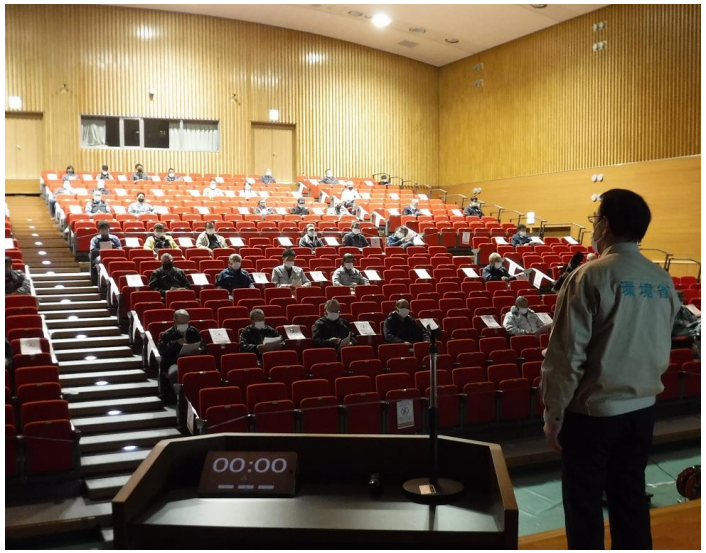
新任者研修

輸送に係る交通安全対策について②

運転手等への教育・研修の例 （2）

- 現任者研修
  輸送に従事している全ての運転手が毎年度の再研修として受講。2020年度は2月末までに20回開催。

  ＜主な内容＞
  - 中間貯蔵施設工事・輸送は地域の多大なご協力の下に実施される事業であることについて、地元の方々から寄せられているご意見も含めて再説明。
  - 中間貯蔵施設工事・輸送において発生している事故等の状況を説明。
  - 自らの運転の自己評価や危険予知の気付きを促す教育を実施。



現任者研修

輸送に係る交通安全対策について③

運転手等への教育・研修等の例 （3）

- 受注者において仮置場等ごとに安全等に関する周知会や勉強会を実施し、作業手順、輸送ルートを確認。
- 輸送ルートの事前走行を実施。
  - 全運転手が輸送ルートを事前に実走して危険箇所や配慮事項等を相互に確認。
    運転手の安全意識の底上げと、ルート逸脱防止を図る。

輸送ルート・危険箇所事前周知

走行状況の現場確認（帰投時を含む）

- 速度超過に注意すべき箇所や交通量の多い箇所等において、輸送車両等の走行状況の確認を実施。

双葉町町道原田・目廻線確認

国道6号確認

中間貯蔵施設区域内確認

輸送に係る交通安全対策について④

優良ドライバー表彰

- 運転手の安全意識とモチベーションの維持・向上のため、安全な輸送を100日以上行った者に、受注者を通じて優良ドライバー認定証（ヘルメット及び車両ダッシュボードに掲示）を交付。
- 2020年12月末時点の交付人数は1,564名（100日以上200日未満：355名、200日以上300日未満：293名、300日以上：916名）。

金：300日以上

銀：200日以上300日未満

銅：100日以上200日未満

優良ドライバー認定証
（安全輸送の継続日数ごとに3種類）

認定証の交付

資料2別添

中間貯蔵施設事業において発生した事例と対応等の詳細（2020年８月環境安全委員会報告以降）

2021年３月

環境省

交通事故（輸送車両の人身事故）

事例の概要

輸送車両（空荷）の一般車両（普通車）と他工事業務車両（普通車）との多重事故

2020年10月20日　14時25分頃　＜鹿島JV＞

- いわき市からの輸送車両（空荷）が、輸送を終え車両基地へ戻るため、双葉町内の国道6号を走行中、対向車線にはみ出して一般車両（普通車）の側面に接触し、その後方を走行していた解体・除染工事業務車両（普通車）と正面衝突した。輸送車両が接触した一般車両は、操作不能となって対向車線に飛び出し、輸送車両の後ろを走行していたJESCO業務車両（普通車）と正面衝突した。
- 一般車両の運転手及び解体・除染工事業務車両の運転手は胸骨骨折、JESCO業務車両運転手は胸部打撲と診断。

発生要因

- 運転手の意識消失発作（事故後の診断による推定）

図　事故の発生状況

（輸送車両と解体・除染工事業務車両）

再発防止策

- 運転手の運転適性検査結果をJVが確認し、適正配置を行う。
- 高齢運転手に対し、運転適性検査、健康診断、服薬、通院等の状況を踏まえて面談し、精神的・体力的負担が軽くなる配置を行う。
- 各車両の運行計画表に休憩時間と場所を明示し、休憩を確実にとるよう指示する。

交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故①）

事例の概要

(1) **除去土壌等の輸送車両の一般車両（大型トラック）との追突** 2020年10月20日　13時35分頃 ＜西松JV＞

- 葛尾村からの輸送車両が、同村内の林道を走行中、前方で停車した一般車両（大型トラック）に追突した。

(2) **輸送車両（空荷）の他の輸送車両との追突** 2020年10月26日　15時51分頃　＜大成JV＞

- 本宮市からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため、双葉町内の町道493号線を走行中、高万廹ゲートで停止していた他の輸送車両に追突した。

(3) **輸送車両（空荷）の他の輸送車両との追突** 2020年10月27日　14時30分頃　＜清水JV＞

- 天栄村からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため、南相馬市内の国道6号を走行中、赤信号のため減速していた他の輸送車両に追突した。

発生要因

(1) 幅員が狭い箇所で、路肩のカラーコーンに車両後部が接触しないか気になったことにより前方確認不足となった。
(2) 助手席にある通行許可証を探すため、前方から目を離した。
(3) 車両基地が近くなり、慣れた道路であったことで油断し、前方確認不足となった。

再発防止策

(1) 狭隘道路の走行方法について指導。
(2) 助手席の整理整頓と、走行中に物を探しながらの運転は絶対にしないこと、通行許可証は車両を完全に停止させてから取り出すことを指導。
(3) 通勤時も常に意識を集中して運転することを指導。

交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故②）

事例の概要

(4) 輸送車両（空荷）の一般車両（普通車）との追突　2020年11月５日　10時９分頃　＜前田JV＞

- 葛尾村からの輸送車両が、２回転目の輸送のため常磐自動車道下り線常磐双葉ICから本線に合流した際、走行車線を走行してきた一般車両（普通車）が追突した。

(5) 除去土壌等の輸送車両の一般車両（10tダンプ）との接触　2020年11月５日　13時９分頃　＜大林JV＞

- 二本松市からの輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、昼曽根トンネル内で対向してきた一般車両（10tダンプ）とすれ違った際、両車のサイドミラーが接触した。

(6) 輸送車両（空荷）の一般車両（10tダンプ）との接触　2020年11月25日　５時30分頃　＜大林JV＞

- 川俣町からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、南相馬市内の県道34号線を走行中、対向してきた一般車両（10tダンプ）とすれ違った際、両車のサイドミラーが接触した。

発生要因

(4) 本線合流時に、相手車両は減速する、車間距離は十分、と考えたが、合流時までの加速が不十分だった。相手車両はオートクルーズ運転中で原則せず、かつブレーキとアクセルを踏み間違えて加速し、追突した。

(5) センター寄りを走行した。慣れた道路での過信。

(6) 対向車がセンター寄りを走行してきた。早朝で暗く、サイドミラーの視認が遅れて接触した。

再発防止策

(4) 本線合流時は、本線走行車両の動向に十分に注意することと、「かもしれない運転」の励行を指導。

(5) 確実なハンドル操作と、思いやり・譲り合い運転をすることを指導。

(6) 対向車がセンター寄りに走行してくる「かもしれない」という意識で運転すること、対向車が視認しにくい早朝は、キープレフトと速度に特に注意することを教育。

交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故③）

事例の概要

(7) **輸送車両（空荷）の一般車両（普通車）との衝突**　2020年12月１日　5時35分頃　＜前田JV＞

- 南相馬市からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、車両基地から出て国道114号へ左折しようとした際、直進してきた一般車両（普通車）と衝突した。

(8) **輸送車両（空荷）の他工事通勤車両（軽自動車）との接触**　2021年1月８日　6時00分頃　＜西松JV＞

- 葛尾村からの輸送車両（空荷）が、車両基地から仮設焼却施設へ向かうため、浪江町内の県道34号線を走行中、凍結路面でスリップし、別の事故で反対車線に停止していた除染工事通勤車両（軽自動車）の側面に接触した。

発生要因

(7) 国道への進入時の安全確認不足。
(8) 凍結路面に対する注意不足。

再発防止策

(7) 一時停止（多段階停止）による安全確認の指導、定着状況を確認。
(8) 通勤災害・冬道のスリップ事故の注意喚起。通勤時の交通事故防止について交通安全教育を実施。

交通事故（輸送車両の物損（対物）事故①）

事例の概要

(1) **除去土壌等の輸送車両の仮設ガードレールとの接触**　　2020年８月３日　15時41分頃　＜丸立渡辺組＞

- 郡山市からの輸送車両が、常磐自動車道下り線を走行中、左側工事中箇所に設置されていた仮設ガードレールに接触した。

(2) **輸送車両（空荷）のガードレールとの接触**　　2020年９月12日　11時54分頃　＜鹿島JV＞

- 郡山市からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため常磐自動車道上り線を走行中、常磐富岡IC手前付近で中央分離帯を越え、対向車線のガードレールに接触し停止した。

(3) **除去土壌等の輸送車両の規制表示板との接触**　　2020年９月29日　９時20分頃　＜大林JV＞

- 須賀川市からの輸送車両が、磐越自動車道上り線を走行中、工事用の規制矢印表示板とカラーコーンに接触した。

発生要因

(1) 落下したIP無線機ハンディマイクを拾おうとしたことによる前方確認不足。
(2) 運転手の意識障害（事故後の診断による推定）。
(3) 工事規制範囲の誤認。合流車両の確認のためミラーを確認していた際の前方確認不足。

再発防止策

(1) IP無線機及び周辺機器の落下防止対策を実施。また、車内の整理整頓、運転から注意のそれる行為の禁止を再教育。
(2) 全運転手の運転適性検査結果を再点検するとともに、睡眠時無呼吸症候群の検査を実施し、適正配置を実施。
(3) 工事規制範囲を確認すること、合流車両を注意しながら前方も確認することを教育。

交通事故（輸送車両の物損（対物）事故②）

事例の概要

(4) **輸送車両（空荷）の脱輪**　2021年１月８日　10時55分頃　＜大成JV＞

- 南相馬市からの輸送車両が、２回転目の輸送のため双葉町内の県道256号線を仮置場に向けて走行中、凍結路面でスリップし、停車後に発進しようとした際、スリップで車両が後退し、路肩に脱輪した。

(5) **輸送車両（空荷）のガードレールとの接触**　2021年１月27日　５時36分頃　＜大林JV＞

- 川俣町からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、同町内の町道を走行中、凍結路面でスリップし、左側のガードレールに接触し、路肩に脱輪した。

(6) **除去土壌等の輸送車両の脱輪**　2021年２月３日　９時10分頃　＜大林JV＞

- 川俣町からの輸送車両が、同町内の町道を走行中、凍結路面でスリップし、側溝に脱輪した。

発生要因

(4) 凍結した上り坂で低速走行をした際の運転操作ミス。

(5) 急に腹痛を感じ近道をしようとして普段と異なるルートを走行し、また、周囲が暗く降雨もあったため、凍結路面に気付くのが遅れた。

(6) 積雪はあったが、仮置場への通勤時に走行できていたため、スリップすると思わなかった。

再発防止策

(4) 路面状況が悪い箇所があった際にはJVに速やかに報告するよう周知するとともに、JVにおいて、路面状況が悪い際には出発時刻を調整する等の措置をとる。また、冬季の走行の注意点を再教育する。

(5) 当該道路を利用禁止とする。遅れる場合には連絡を入れればよいので焦って近道をしないよう指導するとともに、冬季の走行方法を再教育する。

(6) 輸送前の路面状況を確認し、積雪がある場合は融雪剤を散布することを徹底する。

交通事故（輸送車両の物損（対物）事故③）

事例の概要

(7) **除去土壌等の輸送車両のスノーポールとの接触**　　2021年２月23日　９時14分頃　＜鹿島JV＞

- 郡山市からの輸送車両が、輸送のため同市内の市道を走行中、強風により車道側に傾いてきた道路脇のスノーポールにサイドミラーが接触した。

発生要因

(7)　強風で、雪も降っていたため視界が悪く、スノーポールが傾いていることに気付かなかった。

再発防止策

(7)　視界が悪い場合は、減速して危険を回避することを指導。

交通事故（業務車両の物損（対車両）事故）

事例の概要

(1) **業務車両の輸送車両との接触**　　2020年８月３日　８時35分頃　＜鹿島JV＞

- 業務車両（乗用車）が、現場移動のため大熊町内の工事用道路（南北線）を走行し、町道東80号線の交差点を右折した際、ふるさと農道方向から直進してきた輸送車両に接触した。

(2) **業務車両の工事車両との衝突**　　2020年10月29日　６時00分頃　＜大林JV＞

- 業務車両（軽トラック）が、現場移動のため大熊町内の町道東24号線を走行中、対向してきた工事車両（燃料タンクローリー車）と衝突した。

発生要因

(1) 考え事をしながら運転していたことによる前方確認不足。
(2) 見通しの悪い箇所での前方確認不足。

再発防止策

(1)･(2) 運転適性検査の実施と結果に基づく指導、安全教育等の実施。

交通事故（通勤車両の人身事故）

事例の概要

通勤車両の道路工事作業員との衝突事故　　2021年2月18日　5時15分頃　＜JESCO＞

- スクリーニング施設作業員の運転する通勤車両（運転手を含め3名乗車、軽自動車）が、いわき市内の国道6号を走行中、道路工事誘導員2名に衝突した。
- 道路工事誘導員の1名は腹部内腸損傷、骨盤骨折、頭部打撲、もう1名は、右腕、両足及び胸骨の骨折と診断。

発生要因

- 事故直前に助手席の飲み物を取ろうとしたことによる前方確認不足。
- 危険予知運転がなされていなかった。事故発生箇所において、道路工事誘導員は誘導灯を持っていたが、反射ベストを着用しておらず、また、工事が片付け段階であったため仮設照明等は既に撤去されていた。

再発防止策

- 運転に集中すること、運転中の視野を広くもつこと、車間距離を大きくとること、危険予知運転を行うこと等を教育する。
- 作業員の通勤経路について、警察の指導のもと危険箇所の洗い出しを行う。

公道での事例（輸送車両のスクリーニング未実施）

事例の概要

輸送車両（空荷）のスクリーニング未実施

- 富岡町からの輸送車両（空荷）が仮置場へ戻る途中、スクリーニング未実施のままゲートを通過した。

（2021年１月８日）＜鹿島JV＞

発生原因

- 運転手は、直前にあった当日の輸送計画の変更連絡に気をとられ、スクリーニング場へ向かうことを失念してゲートに向かった。その後ゲート退域前にスクリーニング未実施を認識したが、本来連絡すべきJV輸送監視チームにではなく、JV仮置場担当職員に連絡した。仮置場担当職員は運転手に、そのまま仮置場に戻るよう、間違った指示を伝えた。
- スクリーニング未実施のアラートが出たが、JV輸送監視チームは運転手への緊急停車指示を速やかに行わなかった。
- 輸送車両がスクリーニング未実施のままゲートを退域することを防止するために、スクリーニング実施前の車両のゼッケンに目印（タスキ）を付けているが、立哨開始直後のゲート警備員がそれを見逃した。

再発防止策

- 運転手に対し、輸送車両はスクリーニング未実施のまま中間貯蔵施設区域から絶対に退出しないこと、仮置場出発後はJV輸送監視チームへ連絡すること、音声ナビ復唱と指差確認を徹底することを指導。
- JV輸送監視チームおよび仮置場職員に対し、アラート発生時の対処方法を明確化して指導。
- 退域ゲートにおいて、輸送車両にスクリーニング未実施の目印が付いていないか、警備員２名にて確認するよう作業手順を変更。また、警備員用に注意看板を設置。

公道での事例（輸送ルート逸脱①）

事例の概要

(1) 南相馬市からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、双葉町の町道山田郡山線から国道288号へ右折すべきところを、直進した。（2020年8月4日）＜大成JV＞

(2) いわき市からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道399号から県道36号線に左折すべきところを、川内村内の村道へ左折した。（2020年8月4日）＜鹿島JV＞

(3) 飯舘村からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、県道12号線を直進すべきところを、同村内の村道へ左折した。（2020年8月4日）＜前田JV＞

(4) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、直進した。（2020年8月25日）＜大林JV＞

(5) 葛尾村からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道常磐双葉ICでおりるべきところを、直進した。（2020年8月26日）＜前田JV＞

(6) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、手前の常磐富岡ICでおりた。（2020年8月28日）＜大林JV＞

(7) いわき市からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道いわき四倉ICでおりるべきところを、直進した。（2020年9月3日）＜大林JV＞

(8) 浪江町からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道114号から県道257号線へ右折すべきところを、直進した。（2020年9月5日）＜前田JV＞

公道での事例（輸送ルート逸脱②）

事例の概要

(9) 伊達市からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道相馬ICで東北中央自動車道へ向かうべきところを、直進した。（2020年９月８日）＜大林JV＞

(10) 葛尾村からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道浪江ICでおりるべきところを、直進した。（2020年９月14日）＜前田JV＞

(11) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、国道115号から東北自動車道福島西IC方面へ右折すべきところを、直進した。（2020年９月15日）＜大林JV＞

(12) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、直進した。（2020年９月15日）＜鹿島JV＞

(13) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、直進した。（2020年９月25日）＜大林JV＞

(14) 大熊町からの除去土壌等の輸送車両が、県道252号線から中央台線方面へ左折すべきところを、直進した。（2020年９月25日）＜戸田JV＞

(15) 富岡町からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、県道251号線から大熊町町道東51号線へ左折すべきところを、直進した。（2020年９月30日）＜戸田JV＞

(16) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道矢吹ICからあぶくま高原道路へ向かうべきところを、直進した。（2020年10月２日）＜清水JV＞

公道での事例（輸送ルート逸脱③）

事例の概要

(17) 川内村からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道288号から国道399号へ左折すべきところを、直進した。（2020年10月６日）＜大林JV＞

(18) 南相馬市からの輸送車両（空荷）が、3回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道浪江ICでおりるべきところを、直進した。（2020年10月６日）＜前田JV＞

(19) 相馬市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、直進した。（2020年10月15日）＜戸田JV＞

(20) 国見町からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道郡山JCTから磐越自動車道へ向かうべきところを、直進した。（2020年10月26日）＜戸田JV＞

(21) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、国道4号から国道459号へ左折すべきところを、直進した。（2020年11月３日）＜大成JV＞

(22) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道郡山JCTから磐越自動車道へ向かうべきところを、直進した。（2020年11月12日）＜大林JV＞

(23) 富岡町からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、県道251号線から同町内の町道へ右折すべきところを、直進した。（2020年11月14日）＜戸田JV＞

(24) 南相馬市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道常磐双葉ICでおりるべきところを、直進した。（2020年11月16日）＜大成JV＞

公道での事例（輸送ルート逸脱④）

事例の概要

(25) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町の町道西20号線から中央台線方面に左折すべきところを、直進した。（2020年11月19日）＜清水JV＞

(26) 葛尾村からの除去土壌等の輸送車両が、県道50号線から同村内の村道へ右折すべきところを、直進した。（2020年11月23日）＜前田JV＞

(27) 楢葉町からの輸送車両（空車）が、2回転目の輸送のため仮置場へ戻る途中、国道6号から県道391号線へ左折すべきところを、直進した。（2020年12月１日）＜清水JV＞

(28) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道大熊ICでおりるべきところを、手前の常磐双葉ICでおりた。（2020年12月１日）＜清水JV＞

(29) 浪江町からの除去土壌等の輸送車両が、国道114号から同町の町道六福線へ右折すべきところを、直進した。（2020年12月２日）＜前田JV＞

(30) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町の町道西20号線から中央台線方面に左折すべきところを、直進した。（2020年12月７日）＜丸立渡辺組＞

(31) 飯舘村からの輸送車両（空車）が、2回転目の輸送のため仮置場へ戻る途中、大熊工区南北線から東西線へ右折すべきところを、左折した。（2020年12月18日）＜前田JV＞

(32) 楢葉町からの輸送車両（空車）が、2回転目の輸送のため仮置場へ戻る途中、スクリーニング場を出て向畑ゲートから退出すべきところを、中央台ETCゲートから退出した。（2021年１月６日）＜清水JV＞

公道での事例（輸送ルート逸脱⑤）

事例の概要

(33) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、国道4号から国道459号へ左折すべきところを、直進した。
（2021年1月15日）＜大成JV＞

(34) 伊達市からの輸送車両（空車）が、2回転目の輸送のため仮置場へ戻る途中、県道252号線を直進すべきところを、大熊町町道15号線へ左折した。
（2021年1月25日）＜大林JV＞

輸送ルート逸脱後の対応

- 輸送ルートからの逸脱は、総合管理システムのアラートが鳴ることにより気付く場合が多いが、逸脱後に運転手自らが気付く場合もあった。
- 逸脱後は、安全な場所に待機し、受注者が安全に輸送ルートに復帰する方法を環境省と確認するなどした後、正規ルートに復帰した。

再発防止策

- 運転手に対し、走行ルート、タンデム走行についての再教育を実施。
- 実走訓練、添乗指導の実施。
- 逸脱発生箇所について車載音声ナビに追加又は音声ナビを分かりやすく改善。
- 逸脱発生箇所への注意喚起看板の設置。
- 案内標識での安全呼称実施の徹底。
- 先行車がルート逸脱をした際の後続車の対応の再確認。
- 朝礼や研修等で、ルートを誤りやすい箇所等について、ハザードマップや画像によるテスト等を用いた確認を実施。

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル①）

事例の概要

(1) 飯舘村からの除去土壌等の輸送車両が、同村内の村道を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年８月４日）＜清水JV＞

(2) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、福島松川PAに停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2020年８月18日）＜大林JV＞

(3) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道459号を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、JV先導で仮置場に戻った。（2020年８月27日）＜鹿島JV＞

(4) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道459号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。輸送車両をレッカー車で仮置場までけん引した。（2020年９月２日）＜戸田JV＞

(5) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道4号を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2020年９月５日）＜大成JV＞

(6) 飯舘村からの除去土壌等の輸送車両が、川俣町内の国道114号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。輸送車両をレッカー車で仮置場までけん引した。（2020年９月７日）＜清水JV＞

(7) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で中間貯蔵施設までけん引した。（2020年９月10日）＜清水JV＞

(8) 三春町からの除去土壌等の輸送車両が、同町内の国道288号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所に停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年９月24日）＜鹿島JV＞

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル②）

事例の概要

(9) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAで休憩後の出発の際、エンジン警告灯が点灯し、待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。
（2020年10月23日）＜大林JV＞

(10) 飯舘村からの除去土壌等の輸送車両が、同村内の県道12号線を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、JV先導で近くの仮置場に戻った。
（2020年10月28日）＜前田JV＞

(11) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、エンジン警告灯が点灯し、差塩PAで停止・待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年10月31日）＜大林JV＞

(12) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所に停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2020年11月９日）＜戸田JV＞

(13) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で仮置場までけん引した。（2020年11月13日）＜大林JV＞

(14) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年11月13日）＜大成JV＞

(15) 葛尾村からの除去土壌等の輸送車両が、同村内の県道50号線を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年11月16日）＜前田JV＞

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル③）

事例の概要

(16) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、阿武隈高原 SAに停止・待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年11月18日）＜鹿島JV＞

(17) 田村市からの輸送車両（空車）が、2回転目の輸送のため同市内の国道288号を仮置場に戻る途中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。輸送車両をレッカー車で修理工場までけん引した。
（2020年12月３日）＜前田JV＞

(18) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、阿武隈高原SAに停止・待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年12月５日）＜鹿島JV＞

(19) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAにおいて休憩時に車両点検を行った際、冷却水漏れを発見し待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年12月５日）＜大林JV＞

(20) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、エンジンから異音が発生し、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で中間貯蔵施設までけん引した。（2020年12月９日）＜鹿島JV＞

(21) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、三春PAで休憩後の出発の際、エンジン警告灯が点灯し、待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2021年１月８日）＜大成JV＞

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル④）

事例の概要

(22) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、阿武隈高原SAに停止・待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2021年1月16日）＜大林JV＞

(23) 浪江町からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道114号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2021年1月20日）＜前田JV＞

(24) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAで休憩のため停止した際、車体から燃料漏れを発見し、待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2021年1月25日）＜清水JV＞

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル⑤）

発生要因

(1)･(2)･(10)･(12) インタークーラーホース外れによるエンジン出力低下。
(3) ターボチャージャー故障によるエンジン出力低下。
(4) 燃料ポンプの不調による燃料供給圧力低下。
(5) 冷却水ホースが緩んだことによる冷却液漏れ。
(6) エンジンオイルキャップの閉め忘れにより水が混入し、タービンシャフトが破損。
(7) EGRユニットの経年劣化による動作不良。
(8) オイル循環箇所のパッキン経年劣化による変形破損。
(9)･(14) エアコンプレッサーウォーターホースの経年劣化による破損。
(11) ラジエーターホース破損による冷却液漏れ。
(13) 燃料ホース破損によるエンジン出力低下。
(15) 潤滑油不足等によるターボチャージャーの不動作。
(16) ラジエーターのアッパータンク部破損による冷却液漏れ。
(17) インテークスロットバルブの故障。
(18) ラジエーターのアッパータンク部破損による冷却液漏れ。
(19) 飛び石等でラジエーターが損傷したことによる冷却液漏れ。
(20) 複合原因によるエンジン故障。
(21) VNTアクチュエーター内部の電子機器故障。
(22) ターボ故障からのエンジン損傷。
(23) 燃料がプラグにかぶり、正常な燃焼が出来なかったと推定。
(24) 燃料パイプが接触した状態で走行したことにより、走行中の振動で燃料パイプが擦れ損傷。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 部品の定期交換の実施。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。
- 整備業者への注意喚起。

公道での事例（輸送車両のタイヤトラブル①）

事例の概要

(1) 桑折町からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行し常磐双葉ICでおり、県道256号線へ右折したところで、左後輪の前軸外側がバーストし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。（2020年８月28日）＜大成JV＞

(2) 川俣町からの除去土壌等の輸送車両が、浪江町内の県道35号線を走行中、左前輪がパンクし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。（2020年９月３日）＜前田JV＞

(3) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、タイヤの異常を感じ、安全な場所に停止・待機し、右後輪の前軸内側のパンクを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。（2020年９月11日）＜前田JV＞

(4) 桑折町からの除去土壌等の輸送車両が、仮置場出発直後、右後輪の後軸外側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年９月28日）＜大成JV＞

(5) 南相馬市からの輸送車両（空荷）が、２回転目の輸送のため浪江町内の県道34号線を仮置場に戻る途中、左後輪の後軸タイヤ２本が外れ、停止した。（2020年10月13日）＜前田JV＞

(6) 国見町からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、右前輪がバーストし、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で小野ICの除雪ステーションまでけん引し、修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。（2020年11月30日）＜戸田JV＞

公道での事例（輸送車両のタイヤトラブル②）

事例の概要

(7) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、あぶくま高原道路を走行中、右後輪の前軸外側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。運転手がタイヤ交換し、修理業者による点検後、輸送を継続した。
（2020年12月８日）＜清水JV＞

(8) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAで休憩時に点検を行った際、左後輪の後軸外側がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。
（2021年１月９日）＜大林JV＞

(9) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAで休憩時に点検を行った際、左後輪の前軸外側がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。
（2021年２月８日）＜清水JV＞

発生要因

- 輸送路上又は現場内で釘やネジ等の鋭利な物を踏んだ。
- タイヤの損耗。
- ホイールの損傷。

(5) タイヤローテーション後の再締付の未実施及び日常点検での確認不足。

再発防止策

- 日常点検、出発前点検等の確実な実施の指導。
- 路上等の落下物等に関する注意喚起。
- 仮置場内や周辺道路の点検・清掃。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。

(5) タイヤローテーション後の再締付のルール化及び指示。日常点検全般について点検の箇所・方法・結果判定方法の教育。

公道での事例（輸送車両のミッション部故障）

事例の概要

（1） 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAで休憩後の出発の際、ミッショントラブルが発生し待機した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
（2020年８月５日）＜大林JV＞

（2） 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、川俣町内の国道114号を走行中、道路工事のため一時停止した際、ミッショントラブルが発生し、安全な場所に停止・待機した。修理業者による点検後、輸送を継続した。
（2020年10月13日）＜西松JV＞

発生要因

（1） 半クラッチの使用過多による、クラッチディスクの磨耗。
（2） トランスミッション内部破損。

再発防止策

（1） 過度の半クラッチ使用を避けた運転を指導。
（1）・（2） 日常点検、定期点検等の確実な実施、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知・指導。

公道での事例（輸送車両のブレーキ故障）

事例の概要

（1） 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の県道184号線を走行中、圧縮空気が溜まらなくなり、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、JV先導で仮置場に戻った。

（2020年８月20日）＜大林JV＞

（2） 田村市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の県道112号線を走行中、ブレーキトラブルが発生し、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で仮置場までけん引した。

（2020年11月９日）＜前田JV＞

（3） 飯舘村からの除去土壌等の輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、エアータンク圧異常が発生し、安全な場所に停止・待機した。輸送車両をレッカー車で灰保管施設までけん引した。

（2020年12月15日）＜西松JV＞

発生要因

（1） ブレーキチャンバー内のダイヤフラム劣化によるエアー漏れ。
（2） エアータンク内の錆がブレーキ機構へ噛み込み、エアーが排出されたことによるエアー不足。
（3） エアープロセッシングユニットからのエアー漏れ。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 部品の定期交換の実施。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。

公道での事例（輸送車両のその他故障等①）

事例の概要

(1) 郡山市からの輸送車両（空荷）が、輸送を終え車両基地に戻るため常磐自動車道上り線を走行中、車両故障が発生し、安全な場所で停止・待機した。輸送車両をレッカー車で修理工場までけん引した。
（2020年９月４日）＜丸立渡辺組＞

(2) 川俣町からの除去土壌等の輸送車両が、伊達市内の県道51号線を走行中、エンジン出力が低下し、安全な場所に停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年10月12日）＜大林JV＞

(3) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道上り線を走行中、複数の警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。（2020年10月13日）＜大成JV＞

(4) 南相馬市からの除去土壌等の輸送車両が、双葉町内の県道256号線を走行中、燃料切れにより、安全な場所に停止・待機した。給油車による給油後、輸送を継続した。（2020年11月４日）＜前田JV＞

(5) 郡山市からの輸送車両（空荷）が、輸送を終え車両基地に戻るため常磐自動車道下り線を走行中、電気系統の異常が発生し、安全な場所で停止・待機した。輸送車両をレッカー車で修理工場までけん引した。
（2020年11月６日）＜大林JV＞

(6) 桑折町からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道上り線を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、安達太良SAに停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2020年11月17日）＜大林JV＞

(7) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の市道を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。JV先導で仮置場に戻った。
（2020年12月10日）＜大林JV＞

公道での事例（輸送車両のその他故障等②）

事例の概要

(8) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道下り線を走行中、車体から異音が発生したため、ならはPAに停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。 （2020年12月18日）＜戸田JV＞

(9) 伊達市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道下り線を走行し、大熊ICゲート手前で、車体から異音が発生したため、安全な場所で停止・待機した。輸送会社の整備管理者が補修後、輸送を継続した。
（2021年1月13日）＜大林JV＞

発生要因

(1) ユニバーサルジョイントの破断。
(2)・(3) 車速センサーの故障。
(4) 必要な燃料量の見誤り。
(5) セルモーターの故障。
(6) 冷却水レベルセンサー不良による警告ランプの誤作動。
(7) オイルレベルセンサー不良による警告ランプの誤作動。
(8) マフラーの溶接部が、腐食減肉と振動により外れ路面に接触。
(9) マフラーの固定治具破損により、マフラーが外れ、サイドバンパーに接触。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。
- 整備業者への注意喚起。
- 始業前点検時の燃料残量確認方法のルール化。

作業場での事例（転倒によるけが）

事例の概要

タグ登録作業中の転倒による作業員のけが　　2020年９月16日　７時20分頃　＜大林JV＞

- 須賀川市内の積込場で、大型土のうのタグ登録作業中の作業員が、次の土のうのタグを読み込むために移動しようとした際、吊りひもに足が引っ掛かり、転倒した。
- 右大腿骨骨折と診断。

発生要因

- 作業通路が狭く、吊りひもがたるんでいる状態の大型土のうに足が引っかかりやすい状態であった。
- 場内点検の実施と危険箇所の是正が不足していた。

再発防止策

- 大型土のうを仮置きする際の作業用通路幅の確保を徹底する。
- 吊りひものたるみが無いか確認を行い、たるみがあった場合は固定するルールとする。
- 職長による始業前点検の項目を明確化し、是正・作業開始の手順についてもルール化する。

作業場での事例（激突によるけが）

事例の概要

（1） **大型土のうからの飛び降りによる作業員のけが**　　2020年９月７日　13時45分頃　＜鹿島JV＞

- 郡山市内の積込場で、大型土のうの２段目（地上高約1.9m）で玉掛け中の作業員が、玉掛け後に揚重合図をして地切りしたところ、吊り上げた大型土のうが直上に上がらなかったため、自分側に荷振れするかもしれないと思い、反射的に地上へ飛び降り左足を打った。
- 左踵骨骨折と診断。

（2） **散水車からの飛び降りによる作業員のけが**　　2021年１月15日　12時40分頃　＜大林JV＞

- 南相馬市内で散水車への給水中、操作者が給水栓を閉めようとして誤って逆向きに操作したため、水圧が増加しホースがタンクから外れて跳ね上がった。散水車上（地上高約1.9m）で貯水量を目視確認しつつ給水ホースを押さえていた作業員が地上へ飛び降り右足を打った。
- 右踵骨骨折と診断。

発生要因

（1）

- 被災者は、大型土のうからの退避が不十分な状態で、クレーンオペレーターに揚重合図を行った。
- クレーンオペレーターは、退避が不十分と思いつつ、合図に従って、巻き上げ操作をした。

（2）

- 散水車のタンク上で作業を行っていた。
- 給水栓を逆向きに操作した。
- 給水作業に関する合図方法や貯水量の確認方法が明確化されていなかった。

再発防止策

（1）

- はい山上でも3m以上退避すること、はい山端部等で退避が困難な場合は、地上に降りることをルール化する。
- クレーンオペレーターが合図に不安がある場合にはマイク又は無線機により再確認を行う。そのため、JV職員立会の元で、連絡方法と通話状況の確認を行う。

（2）散水車タンク上での作業は厳禁とし、給水栓の操作方法、貯水量の確認方法、給水栓操作の合図方法を明確化する。

作業場での事例（飛来、落下によるけが①）

事例の概要

（1） **飛来した金属片による作業員のけが**　　2020年８月25日　16時10分頃　＜大林JV＞

- 大熊町の国道288号拡幅工事現場で、刈払い作業中、刈払い機回転刃の刃先チップが飛び跳ね、フェイスガードの隙間から作業員の右眼に当たった。
- 右眼球破裂と診断。

（2） **飛来した釘による作業員のけが**　　2020年10月20日　８時00分頃　＜鹿島建設＞

- 双葉町の廃棄物貯蔵施設の建設作業で、外壁型枠外し作業中、釘抜機で抜いた釘が床にはね返り、保護メガネの隙間から作業員の左眼に当たった。
- 左外傷性角膜穿孔と診断。

発生要因

（1） 刈払い箇所の現地確認不足。大きな石等に回転刃が接触し、刃先が欠けて飛び跳ねたと推測される。

（2） 斜めからのぞき込むような作業姿勢であったため、保護メガネで保護出来なかった。保護メガネと顔の間に隙間があった。

再発防止策

（1）

- 作業前にJV職員も立ち会って現地確認を行い、大きな石等の危険物は除去し、移動不可能な危険物には、ポール等で明示を行う。
- 保護具としてゴーグル型保護メガネ、フェイスガード、首元ネットを使用する。

（2）

- 当該作業時の保護具をゴーグル型のものに変更する。
- 作業時の姿勢について教育する。

作業場での事例（飛来、落下によるけが②）

事例の概要

落下した土壌による作業員のけが　　2020年12月18日　14時40分頃　＜清水JV＞

- 大熊町の受入・分別施設において、上下のベルトコンベアをつなぐシュートの下方で、作業員がシュートの内部に入って清掃作業をしていた。このとき、シュートの上方で別の作業員が内部に付着した土壌を取り除くためにケレン棒で突いたところ、土壌が落下し、シュート下方内部の作業員に激突した。
- 胸椎及び肋骨の骨折と診断。

発生要因

- 下方の作業員は、シュート内部に入って清掃するという予定外作業を行っていた。また、予定外作業の前に行うことになっていた手順確認打合せを実施していなかった。
- 上方の作業員も、手順確認打合せを実施せずに、当該者が行う予定ではなかったシュート内の土壌の除去作業を行った。また、シュート内部には人はいないと思い込んでいた。

図　事故の発生状況

再発防止策

- あらかじめ予定されている作業と手順や条件が異なる作業を行う際には、必ずJV担当者も参加して手順確認打合せを行うことを周知徹底する。
- 点検・清掃作業についても作業範囲を明確にし、上下作業とならないように周知徹底する。
- シュート上方の清掃を行う際は、下方で内部も含めて人がいないことを確認して立入禁止措置を行った上で合図を行い、上方の作業員は合図があるまでは作業を開始しないことを周知徹底する。

作業場での事例（はさまれ、巻き込まれによるけが）

事例の概要

局所集塵機ロータリーバルブはさまれによる作業員のけが　　2020年10月31日　21時35分頃　＜清水JV＞

- 大熊町の受入・分別施設で一次分別機の局所集塵機を清掃中の作業員が、詰まったロータリーバルブを確認しようとして機械を止めずにダスト排出口から手を入れ、バルブの回転部に右手指先をはさまれた。
- 右手示指、中指切断と診断。

発生要因

- 異常が発生した際は職長等に連絡し、手順を確認してから作業することになっていたが、作業員は誰にも連絡せず、自力で確認しようとした。
- 排出バルブの構造等の知識のない作業員がバルブの確認をしようとした。
- ダスト排出作業について個別の手順書がなかった。

再発防止策

- 異常発生時は作業を中断し連絡すること、機械点検時の電源の二重切りを徹底すること、機械設備に安易に手を入れないことを指導する。
- 機械設備異常時の対応は機械班が行うことを徹底する。
- ダスト排出作業について個別の作業手順書を作成周知する。

図　事故の発生状況

作業場での事例（重機による物損）

事例の概要

(1) **重機（バックホウ）による架空線損傷** 2021年1月27日 11時00分頃 ＜大林JV＞

- 大熊町内の土壌貯蔵施設で、側溝敷設のための掘削作業中、クレーン付きバックホウ（0.4m³）が旋回した際に、架空線（引き込み線）のスパイラルハンガーを切断した。

(2) **重機（バックホウ）による架空線損傷** 2021年2月15日 13時05分頃 ＜前田JV＞

- 飯舘村内の仮置場で、クレーン付きバックホウ（0.7m³）が遮へい土のうを吊り旋回した際に、架空線（電力線）2本を切断した。

発生要因

(1)

- 監視員が架空線に十分に注意を払っていなかった。
- 架空線防護が作業の支障となったため取り外したままにしていた。

(2)

- 以前の工事からの継続箇所であったため関係者に慣れの意識があり、作業可能高さやそれに基づく作業手順の明確化がなされていなかった。
- 監視員が打合せのために作業場所を離れていた。

再発防止策

(1)

- 監視員の役割及び合図方法を明確にし、架空線監視に専念させる。
- 架空線防護の撤去が必要な場合は、作業手順を定め、防護の再設置をJV職員が確認してから行うことをルールとする。
- 架空線に抵触しないアームの高さをオペレーターが音でも認知できるよう、バックホウに傾斜計を設置する。

(2)

- 架空線までの高さ、作業可能高さを明示し、架空線注意喚起旗を架空線直下に追加する。
- 重機作業計画において、重機作業高さや、架空線旋回危険エリア付近での架空線方向への旋回の禁止を明確化する。
- 重機作動範囲内に架空線があり、安全距離を確保出来ない場合は、専任監視員を配置し、不在時は作業を止める。

作業場での事例（電動グラインダーからの火花による火災）

事例の概要

電動グラインダーからの火花による火災　　2021年２月23日　14時43分頃　＜前田JV＞

- 双葉町内の仮置場で、敷鉄板の整備作業中に、使用していた電動グラインダーからの火花が約5m離れた枯草に着火し、仮置場内の草地約400m^{2}を焼く火災が発生した。
- 消火器による消火活動を行い、鎮火した。

発生要因

- 電動グラインダーの火花による火災発生の可能性や火災防止に対する認識が不足していた。
- 可燃物である枯草と距離が離れており問題ないと考え、強風下で、養生をせずに作業を行った。
- 火気取扱い作業の手順は定めていたが、電動グラインダー作業に関しては火災防止のための明確な手順の定めや周知が不十分だった。

図　作業の状況（再現）

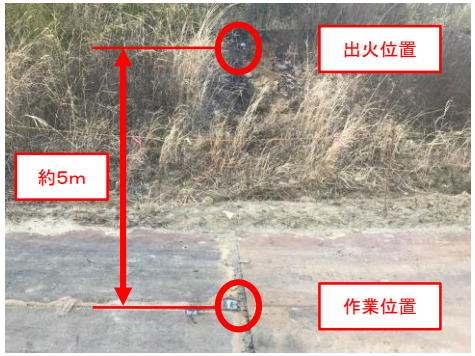


図　出火位置等

再発防止策

- 火災の原因となり得る作業の実施判断基準（注意報、風速）を明確化する。作業開始前の気象状況の確認事項に、風向風速・注意報等を追加する。
- 全ての作業について、火災発生の原因となり得る作業内容（電動グラインダーを含む）の再点検を行い、必要な対策（枯草の除去、不燃材による養生等）を作業手順書等に追加する。
- 見直した作業手順書やKY活動の実施状況について、事業者による多重チェック体制を構築し、再発防止策を徹底する。

作業場での事例（コンクリート蓋の足への落下事故、労災虚偽報告）

事例の概要

コンクリート蓋が足に落下し骨折した事故及びその虚偽報告

事故発生：2019年11月25日 15時0分頃　＜大林組＞

- 事故は第17回環境安全委員会での報告事案（次ページのとおり）。
- 双葉町の廃棄物貯蔵施設工事現場において、作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。右足中指の骨折と診断。

- 被災者は事故発生について直後に所属会社（二次下請負事業者）の職長に報告した。しかし当該事業者は、災害の発生場所や発生状況等を偽った労働者死傷病報告を、本来の提出先（発生場所の管轄）である富岡労働基準監督署ではなく福島労働基準監督署に提出した。また、一次下請負事業者や受注者への報告は行わなかった。
- 福島労働基準監督署において調査を実施した結果、2021年３月12日、同労働基準監督署は、虚偽の労働者死傷病報告を提出した疑いで、二次下請負事業者を福島区検察庁に書類送検した。

労災虚偽報告の再発防止策

● 受注者が実施した対策

- 災害発生時には、被災者の救護を第一とし、かつ速やかに報告することや、報告ルールについて、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。
- 作業終了時に職長が全員の体調確認を行い、上位事業者責任者に報告することを周知徹底する。

● 環境省から全受注者に指示した対策

- 休業を要する労災が発生した際には労働基準監督署に適正に報告することや、労災発生時の対応及び報告体制・手順等について、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。

＜参考＞ 第17回環境安全委員会資料より（資料２別添p44）

事例の概要

コンクリート蓋の足への落下による作業員のけが　　2019年11月25日　15時0分頃　＜大林組＞

- 作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。
- 右足中指の骨折と診断。

発生要因

- 重量物の吊り上げに適した吊り具を使用せず人力で持ち上げようとした。
- 安全靴を履いていなかった。

再発防止策

- コンクリート製品の取扱について、重量、専用吊り具、吊り上げ方法等を作業開始前に周知する。
- 作業指揮者が随時確認を行い、状況の変化等に応じて作業手順書の見直しや具体化を行う。使用する道具等を明確化し全員に周知する。
- 服装点検時に、安全靴等の保護具の装備について具体的な指差呼称を行う。

資料3

福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認・立入調査の結果等について

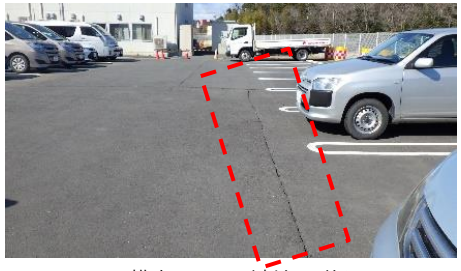
福島県沖地震による被害状況の確認

令和3年2月13日に発生した福島県沖地震による被害状況について、同月19日、福島県･双葉町が安全協定に基づき、双葉町仮設処理施設の立入調査を実施しました。結果は以下のとおりであり、周辺環境への影響は認められませんでした。

調査対象

○仮設焼却施設（その１）
・ガス冷却塔連結伸縮継手破損箇所
・搬送コンベアスプリング破損箇所
○仮設灰処理施設（その１）
・空気予熱器伸縮継手破損箇所
○仮設焼却施設（その２）
・ごみクレーン脱輪
○仮設灰処理施設（その２）
・生成物搬出室シャッター
○共通
・居室、構内の被災箇所
・生成物の保管状況

生成物保管状況の確認



構内でのヒビ割れの状況

指示事項

○各施設における２月１３日～１４日の排ガス連続監視の記録、配管内及び建屋内圧力監視の記録、敷地境界空間線量率の測定結果の提出
○被害状況及び復旧計画の詳細の報告

モニタリング結果

損傷箇所付近及び敷地境界において、異常値の検出なし。

施設	地点	空間線量率（μSv/h）	参考 地震前の結果（同年1月、環境省測定）
双葉町仮設焼却施設（その1）	ガス冷却塔連結伸縮継手付近	0.13	0.20～0.21（同フロア作業環境）
	敷地境界　西側	0.18	0.16～0.19
	敷地境界　南側	0.22	0.18～0.20
	敷地境界　北側	0.14 0.16（令和2年6月）	0.13～0.15
同灰処理施設	空気予熱器伸縮継手付近	1.15	2.16～5.08（同フロア作業環境）
双葉町仮設焼却施設（その2）	敷地境界　南側	0.21	0.27～0.66
	敷地境界　西側	0.14	0.14～0.15
	敷地境界　東側	0.31	0.35～0.38
	敷地境界　北側	0.28	0.35～0.38

福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認・立入調査の結果等について

施設及び輸送の状況確認の実績

中間貯蔵施設の設置状況や稼働状況、除去土壌等の輸送状況等について、安全協定に基づき確認を行っています。今年度の実績（令和3年2月末時点）については以下のとおりです。

施設の状況確認

全施設1回ずつ実施し、さらに、昨年度末に竣工した廃棄物貯蔵施設及び大熊④工区土壌貯蔵施設は1回追加して実施しました。なお、大熊④工区は受入・分別施設についても2回実施しました

対象施設数	延べ実施施設数
受入・分別施設：9	10
土壌貯蔵施設：10	11
廃棄物貯蔵施設：3	5
仮設焼却施設：3	3
仮設灰処理施設：2	2

輸送の状況確認

搬出対象の25市町村について各1箇所、状況確認未実施の積込場を優先して抽出し実施しました。

対象仮置場数（市町村数）	延べ実施仮置場数（市町村数）
25	25
(25)	(25)

結果の詳細は、福島県のホームページで公表しています。
https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16045d/

福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認・立入調査の結果等について

主な指摘事項とその対応

主な確認事項
〇除去土壌の飛散･流出防止対策　〇作業の安全性

･除去土壌の飛散のおそれがある運搬ベルコン乗継部へのビニル養生

対応前

対応後

鋼板による養生がなされ、土壌の飛散防止対策が強化された

福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認・立入調査の結果等について

主な指摘事項とその対応

主な確認事項
〇除去土壌の飛散･流出防止対策　〇作業の安全性

･可燃物分離機回転部　清掃作業後の養生戻し忘れ

対応前

対応後

回転部側面部の養生が戻されるとともに、下面部にもネットが取り付けられ、作業の安全性が向上した

福島県・大熊町・双葉町が実施した中間貯蔵施設の状況確認・立入調査の結果等について

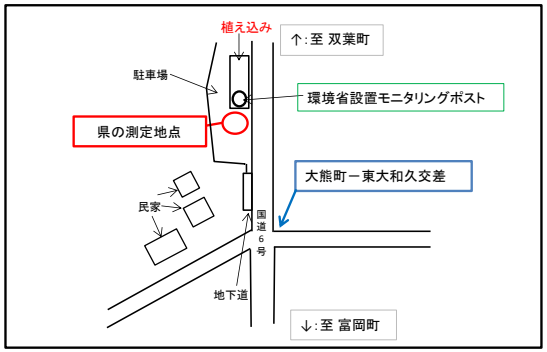
敷地境界における空間線量率の地点間の比較について

前回の環境安全委員会において、大熊町東大和久交差点付近での空間線量率の環境省と県の測定値の差異について、御質問をいただいた。

主に測定場所の地盤面の違いによる測定結果への影響を検証するため、環境省と県の両方の測定地点において空間線量率を測定したところ、県の測定地点であるアスファルト上よりも、環境省のモニタリングポストのある植え込みエリア付近の方が、1．5～2．3倍ほど高い結果が得られた。

測定環境の違いにより空間線量率に差が生じることが確認された。

なお、近接した地点であっても、測定方法の違いによる差は生じている。



測定者	測定環境	測定方法	測定結果（μSv/h）	
			測定① 令和2年10月28日 測定	測定② 令和3年2月19日 測定
環境省	植え込みエリア	モニタリングポスト	2．047	1．779
福島県	アスファルト上 （県の従来の測定地点）	NaIシンチレーションサーベイメータ	1．46	0．99
福島県	植え込みエリア	NaIシンチレーションサーベイメータ	2．18	2．32

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る実施計画（2021年1月更新） 概要版

参考資料1

第1章 輸送の基本的事項

1.安全な輸送の実施

○福島県全体の復興のためには、継続的かつできる限り早急に輸送することが重要。
○受入分別施設等への輸送を継続するとともに、土壌貯蔵施設等へ搬入
○必要な道路交通対策を実施の上、安全を第一に輸送を実施
○大量の除去土壌等の安全かつ円滑な輸送にあたっては、道路網整備の状況に応じて適切なルートを設定し、輸送を実施
○これまで整備してきた大熊ICや常磐双葉IC、工事用道路、待避所、休憩施設等を有効に活用し、輸送を実施

2.輸送対象物と各市町村からの搬出予定量

2.1 輸送対象物

＜対象物＞
①除染に伴い生じた土壌及び廃棄物（草木、落葉・枝、側溝汚泥等）（以下「除去土壌等」という）
②上記以外の廃棄物（放射能濃度が10万Bq/kg を超える廃棄物（焼却灰等））
＜発生量＞
①除去土壌等：約1,400万㎥と推計
②焼却灰：約1.8万㎥と推計

2.2 各市町村からの搬出予定量の設定

○「令和3年度の中間貯蔵施設事業の方針」において、「（2021）年度末までに、県内に仮置きされている除去土壌等（帰還困難区域を除く）の概ね搬入完了を目指す」こととしており、2021年度における各市町村からの搬出予定量については、2020年度末の残予定量を基本として、福島県と連携し、立地町である大熊町・双葉町への配慮等をしつつ、関係市町村の状況を踏まえて設定する
※帰還困難区域（特定復興再生拠点区域）で発生した除去土壌等についても2021年度に搬入を進める

3.輸送の方法

3.1 輸送全体の流れと役割分担

○仮置場から中間貯蔵施設へ直接輸送する「直行輸送」と積込場に集約して輸送する「集約輸送」に大別。輸送基本計画に基づき、中間貯蔵施設までの距離、集約するための積込場や車両等の確保状況、中間貯蔵施設周辺の交通状況を踏まえ、総合的に輸送方法を決定

3.2 荷姿

（1）除去土壌等など：保管容器に詰めるとともに、荷台を防水性又は遮水性のシートで覆うことを基本
（2）焼却灰：30万Bq/kg以下は土壌等と同等、30万Bq/kg超はIP-2型輸送物の基準を満たす容器で輸送
（3）輸送車両：土壌等は10tダンプトラックが基本。焼却灰は荷姿に応じた車両
（4）輸送車両への表示：除去土壌等の輸送車両である旨を車両に表示

3.3 輸送ルート

○起点となる仮置場等から、高速道路を最大限利用するルートと、所要時間が最小になるルートの2つを比較し、沿線人口にも配慮しつつ、走行距離や所要時間が多少長くても高速道路を積極的に利用するルートを基本とし、地域の状況等を踏まえて設定

3.4 輸送時期

○輸送量の平準化や施設での効率的な受入れ、気象条件、学校等の長期休み等に配慮し、福島県とともに関係自治体と調整を行い、設定

3.5 輸送時間帯

○通学通園時間帯や一般交通の渋滞ピーク時間帯をできる限り避ける

3.6 輸送工程等の調整・周知

○輸送の工程、輸送ルート等について、搬出元市町村等と必要な調整を実施。調整した輸送の工程等について、住民等に周知

第2章 安全な輸送の実施

1.安全な搬出・輸送・搬入の手順

1.1端末輸送

○現場保管場所や仮置場から積込場までの端末輸送は、除染等実施者が除染関係ガイドライン等に沿って実施

1.2 積込場の確保

○積込場は、10tダンプトラック等への積込み・搬出が可能な場所
○積込場のタイプに応じた資機材や機能等が必要

1.3 積込場での作業

○積込場での作業工程
①上部シートの開放及び遮へい土のう等の撤去
②保管容器の補修
③発生する濁水や浸出水等の回収と処理
④保管容器の水切りと詰込み
⑤総合管理システムに必要なデータの測定とタグ付け
⑥輸送車両への積込みと搬出
⑦片付け
⑧現場発生材の処理
（①～④は必要に応じて実施）
○積込作業の事故防止・安全対策、周辺環境対策も実施

1.4 輸送の携行物

○安全な輸送のため、事故時等に備えた器具等を携行

1.5 輸送車両の運行

○関係法令等を遵守した輸送車両の運行

1.6 中間貯蔵施設内での荷下ろし

○中間貯蔵施設で荷下ろし後、車両のスクリーニングを実施

2.輸送の統括管理

2.1 統括管理の概要

○輸送統括管理者（環境省・JESCO）が輸送実施者と中間貯蔵実施者と連携して、輸送に関わる業務を一元的に管理

2.2 搬出量・輸送時期等の調整

○各市町村の輸送量や輸送時期等は、福島県と環境省が中心となり関係機関と調整して設定

2.3 総合管理システムの構成

○総合管理システムにより、輸送対象物の全数管理及び輸送車両の運行管理／モニタリング情報の管理／被ばく情報の確認を実施（モニタリング情報の管理は第2章5.2で説明。被ばく管理の状況確認は第2章4.2で説明）

2.4 輸送対象物の管理

○輸送対象物の全数を管理

2.5 輸送車両の運行管理

○輸送車両の積載物、位置情報等を管理

2.6 通信不感地域対策

○通信不感区間のパトロール等の対策を実施

3.事故等への万全の備えと対応

3.1 事故等への万全の備え

○警察、消防、道路管理者等の関係機関と連携し、緊急時の指揮・連絡体制を構築。関係機関で合同訓練を実施

3.2 輸送車両の事故等への対応

○関係機関と連携し、輸送物の回収等を対応
○事故による渋滞への対応として、事故車両以外の輸送車両の運行見合わせ、待機、迂回等を実施

3.3 自然災害・交通規制等への対応

○大雨、大雪、強風等により輸送の安全性が確保できない場合には、輸送統括管理者は輸送実施者に運行見合わせを指示
○地震等の突発的な災害等、輸送中に緊急事態が発生した際には、輸送統括管理者は輸送実施者に、出発前の輸送車両の運行見合わせ、輸送中の輸送車両の待機や迂回等を指示

4.運転者や作業員の教育・研修・安全確保

4.1 教育・研修

①輸送実施計画全般に係る教育・研修
○対象：運転者・作業員、運行管理者、安全運転管理者等、作業指揮者
○内容：輸送実施計画概要、福島の道路状況、事故時の対応等
②放射線障害防止に係る教育・研修
○対象：運転者、運行管理者、安全運転管理者等、作業指揮者
○内容：輸送に係る放射線障害防止に係る学科教育、実技教育
③安全運転・運行管理に係る教育・研修
○対象：運転者（新任者、現任者）、運行管理者、安全運転管理者等
○内容：福島県内の交通事故発生状況、輸送ルートの要注意箇所、安全運転の遵守、マナー向上等
④優良ドライバー表彰

4.2 運転者や作業員の安全確保

○対象：運転者、作業員等
○内容：運行時、積込み及び積下ろし時の安全管理と被ばく情報の確認等

5.輸送の影響評価とモニタリング

5.1輸送の影響評価

○一般交通や沿線の生活環境等への影響を把握し、必要な対策を実施するため、輸送量のピーク時を想定した影響評価を実施
○評価指標
・交通混雑評価（交通量、時間容量比）
・放射線被ばく評価
・生活環境影響評価（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、騒音、振動）
・休憩時・事故時の被ばく評価

5.2輸送に係るモニタリング

○輸送による一般交通や沿線の生活環境等への影響把握、必要な対策の実施のため、モニタリング調査を実施
○モニタリング事項
・交通量モニタリング（日常観測、定期観測、臨時観測）
・放射線量モニタリング
・ 生活環境モニタリング（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動）
○総合管理システムによりモニタリング情報を一元的に管理

6.道路交通対策

6.1 道路交通対策

○これまで実施してきた道路交通対策（舗装厚改良、既存橋梁の補強、橋梁の新設、工事用道路（輸送用道路）の設置、帰還困難区域の一部ゲート確認迅速化等）を踏まえ、必要な道路交通対策を実施した上で、安全第一で輸送を実施する
○中間貯蔵施設周辺における対策（道路やゲート等の状況をモニタリングし、必要な対策を検討・実施）
○全県的な対策
・ソフト対策（交通誘導員の配置、出発時間調整、ペースカー、帰投車両の高速道路利用推進等）
・ハード対策（工事用道路、待避所等の有効活用）
・道路修繕

6.2 休憩場所等の確保

○輸送の安全性等を確保するため、特に高速道路上や中間貯蔵施設周辺では、道路管理者等と調整の上、適切な場所を確保

7. コミュニケーションや情報公開

7.1 基本的な考え方

○沿道住民や一般のドライバー等への情報発信だけでなく、双方向のコミュニケーションも重要
○中間貯蔵に関する情報サイト、輸送の実施状況に関する映像資料等を通じて輸送事業に対する理解を深め、信頼醸成を図る

7.2 コミュニケーションや情報公開の方法

①環境省「中間貯蔵施設情報サイト」、JESCO「中間貯蔵事業情報サイト」への情報掲載
②市町村等と連携し、広報誌やラジオ等で情報を発信。その他、高速SA・PAや高速道路上の横断幕にて高速道路利用に関し告知
③輸送に関する様々な質問、意見や苦情をコールセンターで受付
中間貯蔵工事情報センターにおいて情報発信
④中間貯蔵施設環境安全委員会の場で、輸送の状況等について報告し、学識経験者、住民等から意見を得る
⑤その他、以下のようなコミュニケーション活動を検討
・見学会・報告会の開催
・輸送や放射線等の専門家等の派遣

第3章 当面の輸送に関する事項

1. 各市町村からの搬出予定量

○2020年度末の残予定量を基本として、福島県と連携し、立地町である大熊町・双葉町への配慮等をしつつ、関係市町村の状況を踏まえて設定する

2. 搬出元と搬出先

○搬出元は、福島県内関係市町村の積込場。 ○搬出先は、中間貯蔵施設（大熊町、双葉町）。

参考資料2

中間貯蔵施設による
環境への影響の予測・評価について

2021年3月

環境省

本資料の位置付けと構成

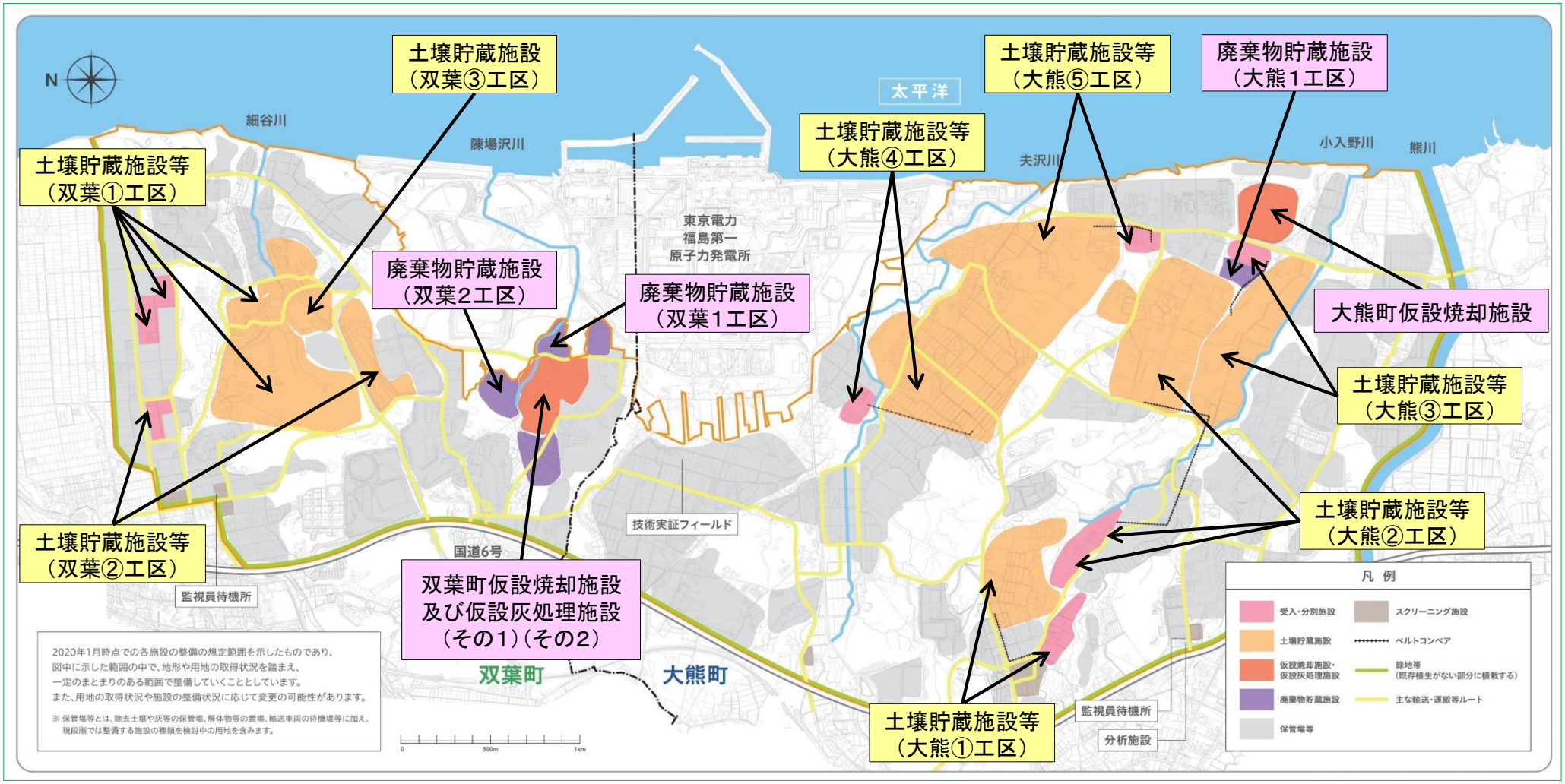
本資料の位置付け

中間貯蔵施設については、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法に基づく基本方針」に基づき、当該施設による環境影響の評価等を行い、その結果に応じた適切な環境保全措置を講ずることとしています。環境影響の予測・評価に当たっては、主要な施設である、受入・分別施設、土壌貯蔵施設、仮設焼却施設及び仮設灰処理施設並びに廃棄物貯蔵施設だけでなく、保管場等を含んだ事業全体を対象としています。本資料では、2020年度に着工及び拡張した施設も盛り込み、現時点での中間貯蔵施設による環境影響の予測・評価を行いました。

＜本資料の構成＞

中間貯蔵施設区域内の施設配置 …… 2
主要な施設の概要 …… 3
2020年度に拡張した主要な施設の整備内容 …… 6
予測・評価の前提とした環境保全対策 …… 8
予測・評価の方法 …… 11
予測・評価結果 …… 14
まとめ …… 27

中間貯蔵施設区域内の施設配置



主要な施設の概要：受入・分別施設及び土壌貯蔵施設

工区	大熊①工区※3	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※3	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	ー
土壌貯蔵容量※2	約100万m^3	約330万m^3	約210万m^3	約160万m^3	約270万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＝1m^3で換算）。用地確保状況等により変更となる可能性がある。
※3　着工後、貯蔵容量を大きく変更した工区は、再度、環境影響の予測・評価と環境保全対策の検討を行い、結果を本書に反映している（2020年度は大熊③工区及び大熊⑤工区の拡張工事を着工）。

主要な施設の概要：仮設焼却施設及び仮設灰処理施設

工区	大熊町	双葉町（その1業務）	双葉町（その2業務）
規模	仮設焼却施設：200t／日 × 1炉 （ストーカ炉）	・仮設焼却施設：150t／日×1炉 （シャフト炉） ・仮設灰処理施設：75t／日×2炉 （表面溶融炉）	・仮設焼却施設：200t／日×1炉 （ストーカ炉） ・仮設灰処理施設：75t／日×2炉 （コークスベット式灰溶融炉）
業務用地面積	約5．0ha	約5．7ha	約6．8ha
着工	2016年7月伐採・造成開始	2018年6月伐採・造成開始	2018年6月伐採・造成開始
建設工事 スケジュール	2016年12月開始	2019年1月開始	2019年1月開始
処理 スケジュール	2018年2月処理開始	2020年3月処理開始	2020年3月処理開始
受注者	三菱・鹿島JV	新日鉄・クボタ・大林組・TPT　JV	JFE・前田　JV

本書と、廃棄物処理法の規定に準じた生活環境影響調査書との関係性について

- 仮設焼却施設及び仮設灰処理施設については、「対策地域内廃棄物処理計画」に基づき、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第3項の規定に準じ、周辺地域の生活環境に及ぼす影響についての調査が実施され、生活環境影響調査書が作成及び縦覧されるとともに、その概要版が公表されています。本書と、上記の生活環境影響調査書は別のものです。

主要な施設の概要：廃棄物貯蔵施設

【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
建築構造	鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造 （2棟）	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造 ＋鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造（1棟）	鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造＋鉄骨造 （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3月 貯蔵開始	2020年3月 貯蔵開始	未定
受注者	鹿島建設	大林組	鹿島建設

2020年度に拡張した施設の整備内容：土壌貯蔵施設等①

施設整備の内容（予測・評価時）

【処理対象物】

仮置場及び保管場に保管されている土壌等（土類、小石、砂利等）

【設置する施設】

・受入・分別施設

主要設備：荷下ろし設備、破袋設備、一次分別設備、二次分別設備、計量設備及び処理土壌運搬設備

・土壌貯蔵施設

主要設備：堰堤、遮水工及び浸出水処理施設

・主な施設諸元

	項目	大熊③工区（第２期工事）	大熊⑤工区（第３期工事）
受入･分別施設	処理能力	140t/h	260t/h
	建築物高さ	13m	約12m
	建屋仕様	鉄骨支持膜構造	鉄骨支持膜構造
土壌貯蔵施設	施設の構造	遮水工：二重の遮水シート 除去土壌の放射能濃度：8,000Bq/kg以下	遮水工：二重の遮水シート 除去土壌の放射能濃度：8,000Bq/kg以下
	貯蔵容量	約210万m^3（輸送量ベース）※1	約270万m^3（輸送量ベース）※2
	貯蔵高さ	15m	15m

※１　着工以降整備分の合計値。拡張（拡張①区画＋拡張②区画）に伴う増分：約125万m^3（輸送量ベース）

※２　着工以降整備分の合計値。拡張（K2区画＋F2区画）に伴う増分：約60万m^3（輸送量ベース）

【スケジュール】

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年	2021年度～
発注公告	調査・設計・建設（約1年2か月）		拡張分：調査・設計・建設（約1～2年）		運転・貯蔵等

※　今後の作業の進捗によりスケジュールが変更となる場合がある。

2020年度に拡張した施設の整備内容：土壌貯蔵施設等②

【浸出水処理施設】

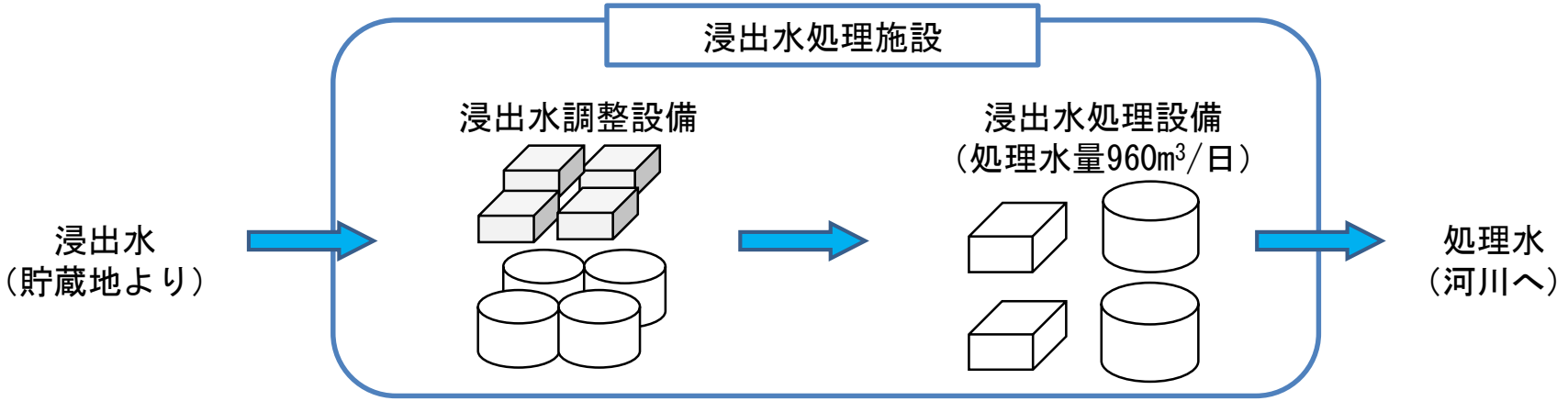
- 貯蔵地の開口部の最大面積約16,000～32,000m^{2}に対して、必要な浸出水調整設備及び浸出水処理設備（処理水量960m^3/日）を設置します。

浸出水調整設備

- 浸出水調整設備は、水槽（ＲＣ（鉄筋コンクリート）水槽・円筒タンク・角型組立タンク）とします。

浸出水処理設備

- 浸出水処理設備は20m^3/hを基本とし、維持管理・故障時の対応等を考慮して2系列を設置します。（合計処理水量960m^3/日）
- 水処理方法は、凝集沈殿処理及び砂ろ過処理とします。
- 処理水を濁度計及びNaIシンチレータにより連続測定します。



予測・評価の前提とした環境保全対策①

大気質

- 排出ガス対策型建設機械の導入
- 粉じん対策として散水等を実施
- 効率的な車両の運行

【土壌貯蔵施設】

- 分別後の除去土壌の運搬に、粉じん対策を施したベルトコンベアを導入

【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】

- 排ガス処理設備（消石灰・活性炭噴霧及び２段バグフィルタ）の設置

騒音･振動

- 低騒音型及び低振動型の機械の積極的な使用
- 効率的な車両の運行

【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】

- 主要設備を原則建屋内に設置
- 工事用地周囲の必要な部分における仮囲いの設置
- 送風機類への防音カバーやラギング等の対策

悪臭

【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】

- 焼却炉の安定燃焼の確保
- 受入ヤード内の空気を燃焼用空気として利用した高温焼却による臭気の熱分解
- 受入ヤード内での脱臭装置の設置及び消臭剤の噴霧

予測・評価の前提とした環境保全対策②

水質・底質

- 沈砂池の適切な管理

【土壌貯蔵施設】

- 浸出水処理施設の適切な管理

【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】

- プラント排水及び生活排水の場内循環利用

動物・植物

- 施設が建設される工事用地について動物・植物の生息・生育状況を調査し、保全対策の必要性を検討

放射線の量

- 工事用地内の線量低減措置の実施
- 必要な離隔の確保

【受入・分別施設】

- 屋根・壁等を有する施設内での破袋・分別作業の実施
- 破袋・分別作業範囲の床を液体が浸透しにくい構造で仕上げ
- 施設における二重扉、集じん機の設置及び施設の負圧管理

予測・評価の前提とした環境保全対策③

放射線の量（つづき）

【土壌貯蔵施設】

- 遮水工の実施
- 保有水等の集排水、浸出水の適切な処理
- 除去土壌の飛散防止のための散水等の実施
- 運搬車両の荷台のシート掛け、除去土壌等の上を走行するルートにおける敷き鉄板等の設置
- 分別後の除去土壌の運搬に、粉じん対策を施したベルトコンベアを導入
- 覆土厚さ50cm以上の被覆工（キャッピング工）の実施

【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】

- 放射線遮へい用のコンクリート壁の設置
- 汚水の地下浸透防止
- 施設における二重扉の設置
- 排ガス処理設備（２段バグフィルタ）の設置

【廃棄物貯蔵施設】

- 廃棄物の運搬・貯蔵容器として鋼製角形容器を使用
- 定置時及び貯蔵時における貯蔵容器等の転倒防止
- 貯蔵施設にはコンクリート厚さ30cm以上の天井及び外壁を施工

予測・評価の方法：概要

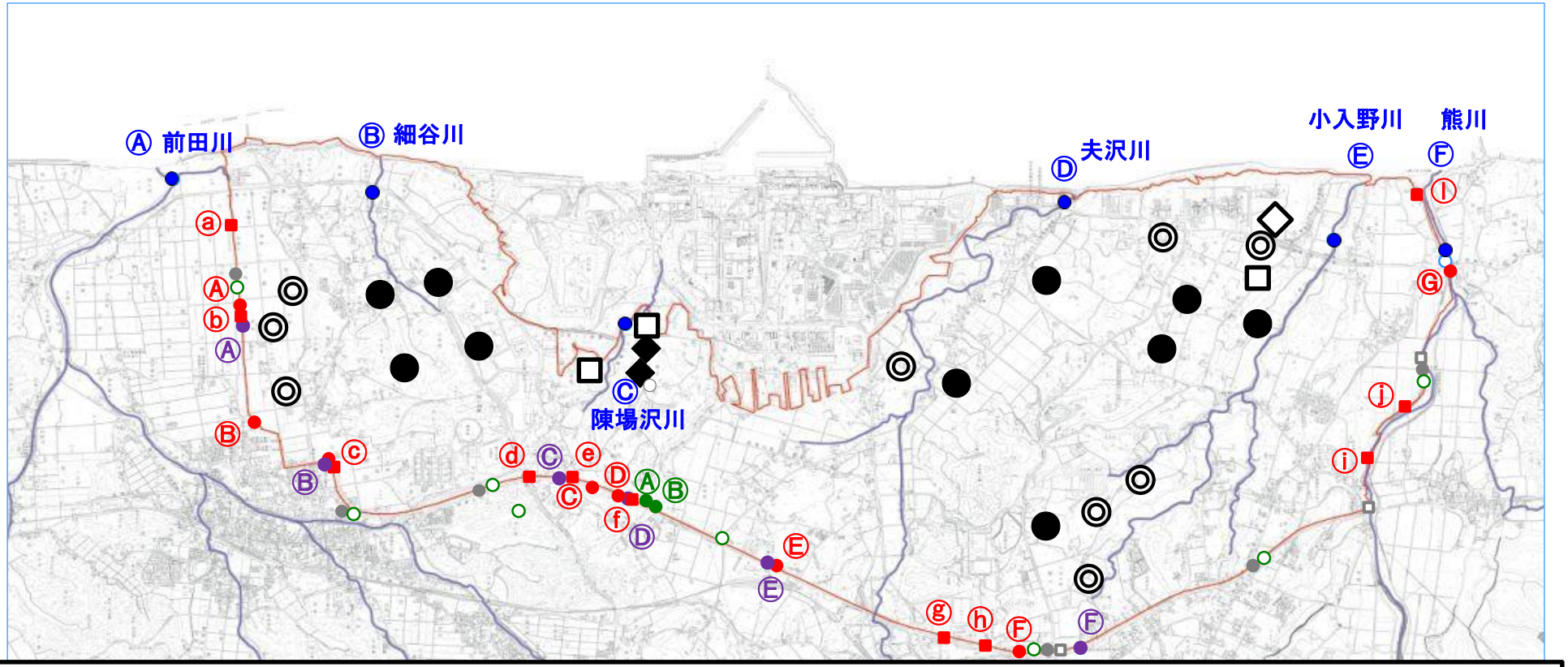
- 受入・分別施設、土壌貯蔵施設（浸出水処理施設を含む。）、仮設焼却施設及び仮設灰処理施設、廃棄物貯蔵施設及び保管場等の工事内容・施設の諸元を基に、環境への影響を検討する項目を選定しました。（項目はP12）
- P8～P10の環境保全対策の実施を前提として、環境への影響を予測・評価しました。
- 予測・評価時期については、2020年度以降で、工事中及び供用中の寄与量がそれぞれの項目で最大となる時期を基本としました。
- 予測・評価地点については、上記の予測・評価時期において各項目の寄与量が、工事中及び供用中それぞれで最大となる場所を基本としました。詳細はP13のとおりです。
- 予測・評価結果は、P14以降に示すとおりです。バックグラウンド値は、主要な施設が整備される前の2015年度の実測値を基本としました。予測結果は、施設諸元から算定した評価時期の寄与量に、評価時期の直近の年度に予測・評価地点にできるだけ近い地点で取得された実測値を合計し算出することを基本としました。
- 以上の考え方は大気質、騒音・振動、悪臭、水質・底質及び放射線の量で共通です。
- なお、項目・地点によっては、評価時期の直近の年度の実測値が2015年度の実測値よりも小さく、施設の寄与量が計上されても予測結果がバックグラウンド値よりも小さくなる場合があります。

予測・評価の方法：環境への影響を検討する項目

環境要素の区分 ＼ 影響要因の区分				工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用									
				建設機械の稼働	資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行	造成等の施工	土質材の採取の工事	施工設備及び工事用道路の設置の工事	建設発生土の処理の工事	施設の存在	貯蔵・覆土用機械の稼働	施設の稼働	浸出水処理施設の稼働	大量除去土壌等及び土質材、並びに廃棄物等の運搬に用いる車両の運行	大量除去土壌等の存在・分解	廃棄物の存在	廃棄物等の発生	施設からの悪臭の漏洩	浸出水処理水の排出
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として環境への影響が把握されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○	○	□	○	○		□	□		○					
			硫黄酸化物									□							
			浮遊粒子状物質	○	○	○	□	○	○		□	□		○					
			粉じん等	○	○	○	□	○	○		□	□		○					
			有害物質等									□							
		騒音		○	○	○	□	○	○		□	□	□	○					
		振動		○	○	○	□	○	○		□	□	□	○					
		悪臭										□	□		□			□	
	水環境	水質（地下水の水質を除く）	水の濁り			○	□	○	○										□
			水の汚れ																□
			有害物質等																□
		底質	有害物質等																□
		地下水の水質及び水位	地下水の水質			○	□	○		○					□				
			地下水の水位			○	□	○		○									
			地下水の流れ			○	□	○		○									
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質			○	□	○	○	○									
		地盤	地盤及び斜面の安定性			○	□	○	○										
		土壌	土壌汚染									□							
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として環境への影響が把握されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	□	○	○	○									
	植物		重要な種及び群落			○	□	○	○	○									
	生態系		地域を特徴づける生態系	○	○	○	□	○	○	○									
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として環境への影響が把握されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観							○									
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場		○	○	□	○	○	○		□		○					
環境への負荷の量の程度により環境への影響が把握されるべき環境要素	廃棄物等		廃棄物			○	□	○	○			□					□		
			建設工事に伴う副産物			○	□	○	○										
	温室効果ガス等		二酸化炭素	○	○						□	□		○					
			メタン												□				
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量			○	○	○	□	○	○		□	□		○	□	□			□

※ 表中の○印は全ての施設で評価する項目、□はいずれかの施設で評価する項目をそれぞれ示す。

予測・評価の方法：評価地点



主要な施設

- ◎ 受入・分別施設
- ● 土壌貯蔵施設
- ◇ 仮設焼却施設
- ◆ 仮設焼却施設及び仮設灰処理施設
- □ 廃棄物貯蔵施設
- — 中間貯蔵施設区域境界

● 大気質　評価地点

- Ⓐ 供用中（NO_2、SPM ）工事中（NO_2、SPM ）
- Ⓑ 供用中（粉じん等）
- Ⓒ 供用中(粉じん等、SO_2、DXN、HCl、Hg)
- Ⓓ 供用中（SO_2、DXN、HCl、Hg）
- Ⓔ 供用中（粉じん等）
- Ⓕ 工事中（NO_2、SPM、粉じん等）
- Ⓖ 供用中（NO_2、SPM）

● **大気質バックグラウンド測定点**（NO_2、SPM、粉じん等）
悪臭バックグランド測定点（臭気指数）

○ **大気質バックグラウンド測定点**（ DXN 、 HCl）

※ SO_2、Hg のバックグラウンド測定点は近傍の一般大気測定局（SO_2 ：楢葉測定局、 Hg ： 原町測定局）

■ 騒音・振動　評価地点及びバックグラウンド測定点

- ⓐ 施設、機械の稼働、車両の運行に伴う騒音（供用中：昼間）
- ⓑ 施設、機械の稼働、車両の運行に伴う騒音・振動（工事中：昼間、供用中：昼間、夜間）
- ⓒ 施設、機械の稼働、車両の運行に伴う騒音（供用中：朝、夕、夜間）
- ⓓ 輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音・振動（供用中：昼間）
- ⓔ 輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音・振動（供用中：夜間）
- ⓕ 輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音（供用中：夜間）
- ⓖ 輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う振動（供用中：夜間）
- ⓗ 輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音・振動（供用中：昼間）
- ⓘ 施設、機械の稼働、車両の運行に伴う騒音・振動（工事中：昼間、供用中：朝、夕、夜間）
- ⓙ 施設、機械の稼働、車両の運行に伴う騒音・振動（供用中：昼間）

□ **騒音・振動　バックグラウンド測定点**

● 悪臭　評価地点

- Ⓐ、Ⓑ　供用中

○ **悪臭バックグラウンド測定点**

● **水質等　評価地点及びバックグラウンド測定点**

- Ⓑ、Ⓓ、Ⓔ　工事中、供用中
- Ⓐ、Ⓒ　Ⓕ　工事中

○ **水質等バックグラウンド測定点**

● 放射線の量（空間線量率、年間の被ばく線量）評価地点

- Ⓐ 空間線量率（運転中）、年間の被ばく量（工事中、運転中、貯蔵中）
- Ⓑ 空間線量率（貯蔵中）
- Ⓒ 空間線量率（工事中）
- Ⓓ 空間線量率（貯蔵中）、年間の被ばく量（貯蔵中）
- Ⓔ 空間線量率（工事中）、年間の被ばく量（工事中）
- Ⓕ 空間線量率（運転中）、年間の被ばく量（運転中）

大気質、騒音・振動、悪臭、水質・底質、放射線の量の評価地点

※　大気質については、中間貯蔵施設区域境界周辺で、“これまでに整備した全施設の寄与量の合計値が”最大となる場所を評価地点とした。輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う影響については、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準が適用される地域のうちこれまでに整備した全施設の寄与量が最大となる場所を評価地点とした。中間貯蔵施設区域内の機械・施設の稼働及び車両の運行に伴う騒音・振動については、中間貯蔵施設区域境界の北端・南端周辺のうちこれまでに整備した全施設の寄与量が最大となる場所を評価地点とした。悪臭については、寄与量が最大となる場所を評価地点とした。水質・底質については、施設の下流側にあたるバックグラウンド測定点を評価地点とした。空間線量率及び年間の被ばく線量については、これまでに整備した全施設の寄与量が最大となる場所を評価地点とした。

予測・評価結果：大気質①

- 工事中の機械の稼働及び車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等並びに供用中の施設の稼働及び車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等、施設の稼働に伴う二酸化硫黄・ダイオキシン類・塩化水素・水銀を予測しました。

工事中の大気の予測結果

区分	評価地点	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
二酸化窒素（NO_2）[ppm]	環境基本法に基づく環境基準	0.04～0.06	
	Ⓐ双葉町郡山地区	0.010	0.013
	Ⓕ大熊町小入野地区	0.010	0.013
浮遊粒子状物質（SPM）[mg/㎥]	環境基本法に基づく環境基準	0.10	
	Ⓐ双葉町郡山地区	0.035	0.036
	Ⓕ大熊町小入野地区	0.035	0.035
粉じん等 [t/㎢/月]	（参考値）※1	―	
	Ⓑ双葉町郡山地区	5.1	5.6
	Ⓕ大熊町小入野地区	1.9	7.4

※1　粉じん等については、環境基準、規制基準及び県条例に基づく基準は定められていない。
（参考）スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/㎢/月（出典：「道路環境影響評価の技術手法（国土技術政策総合研究所）」）

予測・評価結果：大気質②

供用中の大気の予測結果（その1）

区分	評価地点	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
二酸化窒素 （NO_2） [ppm]	環境基本法に基づく環境基準	0.04～0.06	
	Ⓐ双葉町郡山地区	0.010	0.014
	Ⓖ大熊町熊川地区	0.010	0.016
浮遊粒子状物質 （SPM） [mg/㎥]	環境基本法に基づく環境基準	0.10	
	Ⓐ双葉町郡山地区	0.035	0.036
	Ⓖ大熊町熊川地区	0.035	0.036
粉じん等 [t/㎢/月]	（参考値）※1	－	
	Ⓒ双葉町細谷地区	5.1	11.1
	Ⓔ大熊町夫沢地区	1.9	10.4

※1　粉じん等については、規制基準、環境基準及び県条例に基づく基準は定められていない。
（参考）スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/㎢/月（出典：「道路環境影響評価の技術手法（国土技術政策総合研究所）」）

予測・評価結果：大気質③

供用中の大気の予測結果（その2）

区分	評価地点	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
二酸化硫黄 （SO_2） ［ppm］	環境基本法に基づく環境基準	0.04	
	Ⓒ双葉町細谷地区	0.002	0.003
	Ⓓ大熊町夫沢地区	0.002	0.003
ダイオキシン類 （DXN） ［pg-TEQ/㎥］	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準	0.6	
	Ⓒ双葉町細谷地区	0.0032	0.0050
	Ⓓ大熊町夫沢地区	0.0032	0.0050
塩化水素 （HCl） ［ppm］	（参考値）※1	－	
	Ⓒ双葉町細谷地区	0.001	0.001
	Ⓓ大熊町夫沢地区	0.001	0.001
水銀 （Hg） ［μg/㎥］	（参考値）※1	－	
	Ⓒ双葉町細谷地区	0.0016	0.0017
	Ⓓ大熊町夫沢地区	0.0016	0.0017

※1　塩化水素及び水銀については、排出基準以外の規制基準、環境基準及び県条例に基づく基準は定められていない。
（参考）塩化水素：目標環境濃度0.02ppm（環境庁大気保全局長通達「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和52年 環大規第136号）、水銀：指針値0.04μg/㎥（環境省環境管理局長通知「「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」について」（平成15年 環管総発第030930004号）

評価：工事中及び供用中において、大気質の予測結果は環境基準等に適合しており、環境保全対策として排出ガス対策型の建設機械の導入、散水等の粉じん対策の実施、仮設焼却施設及び仮設灰処理施設における排ガス処理設備の設置等により、大気質への影響は実行可能な範囲で低減されるものと評価しました。

予測・評価結果：騒音・振動①

- 中間貯蔵施設区域内の工事中及び供用中の機械の稼働、施設の稼働及び車両の運行に伴う騒音・振動を予測しました。

区域内の機械・施設の稼働及び車両の運行に伴う騒音の予測結果（その1）

＜工事中＞

区分	評価地点	時間区分	予測結果※1
時間率騒音レベル（L_{A5}）[dB]	福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準	—※2	
	ⓑ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	65
	ⓘ大熊町小入野地区	昼間（7:00～19:00）	64

＜供用中＞

区分	評価地点	時間区分	予測結果※1
時間率騒音レベル（L_{A5}）[dB]	福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく基準	—※3	
	ⓒ双葉町新山地区	朝（6:00～7:00）	57
	ⓐ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	64
	ⓒ双葉町新山地区	夕（19:00～22:00）	62
		夜間（22:00～ 6:00）	62
	ⓘ大熊町小入野地区	朝（6:00～ 7:00）	40
	ⓙ大熊町熊川地区	昼間（7:00～19:00）	64
	ⓘ大熊町小入野地区	夕（19:00～22:00）	53
		夜間（22:00～ 6:00）	41

※1　時間率騒音レベルの予測結果は、これまでに整備した全施設の寄与量を示した。
※2　評価地点は、福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく建設作業騒音規制地域に該当しない。（参考）指定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準：L_{A5}で85dB（7:00～19:00）
※3　評価地点は、福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく騒音指定施設を設置する事業場に接していない。（参考）騒音指定施設を設置する工場又は事業場が遵守しなければならない基準（第3種区域）：L_{A5}で60dB（昼間 7:00～19:00）、55dB（朝・夕 6:00～7:00、19:00～22:00）、50dB（夜間 22:00～6:00）

予測・評価結果：騒音・振動②

区域内の機械・施設の稼働及び車両の運行に伴う騒音の予測結果（その2）

＜工事中＞

区分	評価地点	時間区分	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
等価騒音レベル（L_{Aeq}）[dB]	環境基本法に基づく環境基準	—※1		
	ⓑ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	48	61
	ⓘ大熊町小入野地区	昼間（7:00～19:00）	51	61

＜供用中＞

区分	評価地点	時間区分	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
等価騒音レベル（L_{Aeq}）[dB]	環境基本法に基づく環境基準	—※1		
	ⓐ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	48	60
	ⓒ双葉町新山地区	夜間（22:00～ 6:00）	39	56
	ⓙ大熊町熊川地区	昼間（7:00～19:00）	51	62
	ⓘ大熊町小入野地区	夜間（22:00～ 6:00）	42	49

※1　大熊町と双葉町は、環境基準の類型を当てはめる地域を有していない。（参考）C類型の環境基準（道路に面する地域以外の地域）：L_{Aeq}で60dB（昼間 6:00～22:00）、50dB（夜間22:00～6:00）

予測・評価結果：騒音・振動③

区域内の機械・施設の稼働及び車両の運行に伴う振動の予測結果

＜工事中＞

区分	評価地点	時間区分	予測結果※1
時間率振動レベル（L_{10}）[dB]	福島県振動防止対策指針に基づく基準	―※2	
	ⓑ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	45
	ⓘ大熊町小入野地区	昼間（7:00～19:00）	30未満

＜供用中＞

区分	評価地点	時間区分	予測結果※1
時間率振動レベル（L_{10}）[dB]	福島県振動防止対策指針に基づく基準	―※3	
	ⓑ双葉町郡山地区	昼間（7:00～19:00）	51
		夜間（19:00～ 7:00）	51
	ⓙ大熊町熊川地区	昼間（7:00～19:00）	38
	ⓘ大熊町小入野地区	夜間（19:00～ 7:00）	30未満

※1　時間率振動レベルの予測結果は、これまでに整備した全施設の寄与量を示した。
※2　評価地点は、福島県振動防止対策指針が適用される建設作業騒音規制地域に該当しない。（参考）振動建設工事に伴って発生する振動に係る基準：L_{10}で75dB（7:00～19:00）
※3　評価地点は、福島県振動防止対策指針に基づく振動施設を設置する事業場に接していない。（参考）振動施設を設置している工場等における事業活動に伴って発生する振動に係る基準（第2種区域）：L_{10}で65dB（昼間 7:00～19:00））、60dB（夜間19:00～7:00）

予測・評価結果：騒音・振動④

輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音・振動の予測結果

＜供用中＞

区分	評価地点		時間区分	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
等価騒音レベル（L_{Aeq}）[dB]	環境基本法に基づく環境基準		昼間(6:00～22:00)	70※1	
			夜間(22:00～6:00)	65※1	
	騒音規制法に基づく要請限度		昼間(6:00～22:00)	—※2	
			夜間(22:00～6:00)	—※2	
	ⓓ双葉町細谷地区	一般国道6号	昼間(6:00～22:00)	73	73
	ⓗ大熊町小入野地区			70	73
	ⓔ双葉町細谷地区		夜間(22:00～6:00)	71	70
	ⓕ大熊町夫沢地区			68	71
時間率振動レベル（L_{10}）[dB]	振動規制法に基づく要請限度		—※3		
	ⓓ双葉町細谷地区	一般国道6号	昼間(7:00～19:00)	48	56
	ⓗ大熊町小入野地区			49	57
	ⓔ双葉町細谷地区		夜間(19:00～7:00)	40	38
	ⓖ大熊町小入野地区			40	38

※1　輸送車両、廃棄物運搬車両等の運行に伴う騒音を評価するため、環境基準については「幹線道路を担う道路に近接する空間」に係る基準値を適用した。

※2　大熊町と双葉町は、騒音規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。（参考）自動車騒音の要請限度（幹線交通を担う道路に近接する空間）：L_{Aeq}で75dB（昼間6:00～22:00）、70dB（夜間22:00～6:00）

※3　大熊町と双葉町は、振動規制法に基づく指定地域を有する市町村に該当しない。（参考）道路交通振動に係る要請限度（第二種区域）：L_{10}で70dB（昼間7:00～19:00）、65dB（夜間19:00～7:00）

評価：騒音については、一般国道6号に接する評価地点のうち、バックグラウンド値が3地点で、予測結果が4地点で「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を超過しました。その他の区域境界上の評価地点は基準等を当てはめる地域ではありませんが、バックグラウンド値と比べ高い値が予測された地点もありました。今後、環境保全対策として効率的な車両の運行、低騒音型及び低振動型の建設機械の導入、仮設焼却施設及び仮設灰処理施設における防音対策の実施により、騒音・振動を実行可能な範囲で低減するとともに、モニタリングを行い、環境への影響を確認していきます。

予測・評価結果：悪臭

- 供用中の施設の稼働に伴う悪臭（臭気指数）を予測しました。

供用中の悪臭の予測結果

区分	評価地点	バックグラウンド値	予測結果
臭気指数	福島県悪臭防止対策指針に基づく基準	—※1	
	Ⓐ双葉町細谷地区	10未満	10未満
	Ⓑ大熊町夫沢地区	10未満	10未満

※1　評価地点は、福島県悪臭防止対策指針に基づく臭気指数の基準をあてはめる工場等の敷地の境界には該当しない。
（参考）福島県悪臭防止対策指針に基づく工場等の敷地の境界線の地表における基準：臭気指数15（第2種区域）

評価：供用中において、悪臭の予測結果はバックグラウンド値と同程度であり、焼却炉の安定燃焼の確保、受入ヤード内の空気を燃焼用空気として利用した高温焼却による臭気の熱分解、受入ヤード内での脱臭装置の設置及び消臭剤の噴霧により、悪臭は実行可能な範囲で低減されるものと評価しました。

予測・評価結果：水質・底質①

- 河川の水質への影響については、工事に伴う水の濁り（浮遊物質量）及び供用中における土壌貯蔵施設の浸出水処理施設からの浸出水処理水の排水による、水の濁りと水の汚れ（生物化学的酸素要求量、健康項目、ダイオキシン類）を予測しました。
- 河川の底質への影響については、河川の水質への影響の予測結果を基に、定性的に評価しました。

工事中の水質の予測結果

区分	評価地点※1	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
浮遊物質量（SS） [mg/L]	環境基本法に基づく環境基準	—※2	
	Ⓐ前田川　下流	7.6	2.5
	Ⓑ細谷川　下流	5.3	12.7
	Ⓒ陳場沢川　下流	6.6	21.8
	Ⓓ夫沢川　下流	2.3	5.0
	Ⓔ小入野川　下流	3.9	10.1
	Ⓕ熊川　下流	2.5	5.3

※1　工事に伴う水の濁りは、降雨強度3mm/時の降水量を条件として予測した。
※2　評価地点は環境基準の水域類型は指定されていない。（参考）河川C類型の浮遊物質量（SS）の環境基準：50mg/L

予測・評価結果：水質・底質②

供用中の水質の予測結果

区分	評価地点※1	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値	予測結果
生物化学的 酸素要求量（BOD） [mg/L]	環境基本法に基づく環境基準	—※2	
	Ⓑ細谷川　下流	0.76	2.0
	Ⓓ夫沢川　下流	0.73	1.6
	Ⓔ小入野川　下流	0.58	1.4
浮遊物質量（SS） [mg/L]	環境基本法に基づく環境基準	—※2	
	Ⓑ細谷川　下流	5.3	12
	Ⓓ夫沢川　下流	2.3	5.3
	Ⓔ小入野川　下流	3.9	9.8
健康項目 27項目	環境基本法に基づく環境基準	健康項目27項目の環境基準※3	
	Ⓑ細谷川　下流	全項目適合	全項目適合
	Ⓓ夫沢川　下流	全項目適合	全項目適合
	Ⓔ小入野川　下流	全項目適合	全項目適合
ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類 [pg-TEQ/L]	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準	1	
	Ⓑ細谷川　下流	0.24	0.17
	Ⓓ夫沢川　下流	0.15	0.27
	Ⓔ小入野川　下流	0.14	0.14

※1　浸出水処理施設の年間の平均的な稼働を想定し、過去15年間の降水量をもとにして算定した年間の平均的な降水量を条件として各項目を予測した。
※2　いずれの評価地点も環境基準の水域類型は指定されていない。（参考）河川C類型の生物化学的酸素要求量（BOD)の環境基準：5mg/L、浮遊物質量（SS）の環境基準：50mg/L
※3　健康項目27項目の環境基準：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環告第59号）別表1に規定された基準は以下のとおり。
ｶﾄﾞﾐｳﾑ（0.003mg/L以下）、全ｼｱﾝ（検出されないこと。）、鉛（0.01mg/L以下）、六価ｸﾛﾑ（0.05mg/L以下）、砒素（0.01mg/L以下）、総水銀（0.0005mg/L以下）、ｱﾙｷﾙ水銀（検出されないこと。）、PCB（検出されないこと。）、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ（0.02mg/L以下）、四塩化炭素（0.002mg/L以下）、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ（0.004mg/L以下）、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（0.1mg/L以下）、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（0.04mg/L以下）、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ（1mg/L以下）、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ（0.006mg/L以下）、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（0.01mg/L以下）、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（0.01mg/L以下）、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ（0.002mg/L以下）、ﾁｳﾗﾑ（0.006mg/L以下）、ｼﾏｼﾞﾝ（0.003mg/L以下）、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ（0.02mg/L以下）、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ（0.01mg/L以下）、ｾﾚﾝ（0.01mg/L以下）、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（10mg/L以下）、ふっ素（0.8mg/L以下）、ほう素（1mg/L以下）、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ（0.05mg/L以下）

評価：工事中及び供用中において、水質の予測結果は環境基準等に適合しており、環境保全対策として沈砂池及び浸出水処理施設の設置・管理等により、河川の水質への影響は実行可能な範囲で低減されるものと評価しました。水質の影響を低減することで、河川の底質への影響も低減されるものと評価しました。

予測・評価結果：動物・植物及び生態系

- 工事用地内の動物・植物の生息・生育状況と、中間貯蔵施設区域全体及び区域周辺の状況を比較し、特に、工事用地のみに生息・生育する生物種が存在するかどうかに着目し、影響を予測しました。

調査項目	出現種数		レッドリスト等の掲載種※1の出現種数			区域内に出現した掲載種の例
	区域全体（2014～2020）		区域全体（2014～2020）		区域周辺※2（2014～2020）	
	工事用地		工事用地			
哺乳類	17種	23種	０種	１種	１種	カヤネズミ
鳥類	53種	130種	11種	28種	27種	ハヤブサ、サンショウクイ、オオタカ、ミサゴ等
爬虫類	５種	８種	２種	３種	２種	ヒガシニホントカゲ、ヒバカリ、ヤマカガシ
両生類	４種	６種	１種	３種	３種	ニホンアカガエル、アカハライモリ、トウキョウダルマガエル
昆虫類	979種	1,927種	９種	14種	14種	ホッケミズムシ、オオミズスマシ、ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ等
水生生物（淡水魚類）	20種	33種	６種	８種	15種	ニホンウナギ、ホトケドジョウ、カジカ小卵型、ミナミメダカ等
水生生物（淡水貝類）	９種	18種	２種	３種	１種	モノアラガイ、ヒラマキガイモドキ、ヒラマキミズマイマイ
植物※3	798種	1,106種	９種	35種	31種	キキョウ、キンラン、ミクリ、タカサブロウ等

※1　掲載種は、①文化財保護法、②種の保存法、③福島県条例、④第4次環境省レッドリスト、⑤福島県レッドリストに掲載されている種とした。
※2　区域周辺は、中間貯蔵施設区域境界から約2kmの範囲内とした。
※3　植林又は植栽、逸出と考えられた種は、掲載種から除いた。

評価：工事の実施や工作物の存在及び供用により、工事用地内の動物・植物の生息・生育地の一部は改変されますが、工事用地に出現した生物種は、いずれも工事用地を除く中間貯蔵施設区域及び区域周辺でも生息・生育が確認（文献による確認を含む。）されていることから、土地改変を必要最小限にとどめることで、動物・植物の個体群及び生態系への影響は最小化されるものと評価しました。

予測・評価結果：その他の項目

環境要素	影響の予測・評価、保全対策の検討結果
地下水	• 地下水の水質・水位・流れを事前に把握し、土壌貯蔵施設において遮水工を実施すること、仮設焼却施設及び仮設灰処理施設において排液が漏れるおそれがない構造とすること及び廃棄物貯蔵施設において地下水位を考慮した造成形状・施設配置とすることにより、工事の実施並びに工作物の存在及び供用に伴う地下水への影響は、実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。
地形及び地質	• 工事用地及び中間貯蔵施設区域には、文献及び現地調査において重要な地形及び地質は確認されていないことから、重要な地形及び地質への影響はないものと評価しました。
地盤	• 受入・分別施設、土壌貯蔵施設及び廃棄物貯蔵施設において安全性確保の一環として実施する地盤の安定性確保及び構造物自体の強度の確保並びに仮設焼却施設及び仮設灰処理施設のプラントの地盤沈下対策に係る対策により、地盤及び斜面の安定性への影響は、実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。
土壌	【仮設焼却施設及び仮設灰処理施設】 • 供用中において大気質の予測結果は環境基準等に適合しており、施設の稼働による大気中の濃度への寄与は小さいことから、有害物質等の土壌への沈着は小さいと考えられます。施設には排出ガス処理設備を設置することから、土壌への影響は実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。
景観	• 景観資源は本事業の工事用地及び中間貯蔵施設区域には存在しないことから、景観資源の直接改変等の影響はないと評価しました。眺望景観への対応については、中間貯蔵施設全体として、地域の復興状況を勘案し、緑地整備等の保全対策を実行可能な範囲で検討し、順次、実施しているところです。
人と自然との触れ合いの活動の場	• 今後の施設整備に伴い、現在、中間貯蔵施設区域に存在する人と自然との触れ合いの活動の場は消失する可能性があります。人と自然との触れ合いの活動の場に対する代替策については、中間貯蔵施設以外の事業を含めた地域の復興状況を勘案して、今後、検討する必要があります。
廃棄物	• 造成等の施工に当たり発生する土壌及び廃棄物の発生量については、減容化及び再生利用を図ることにより、実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。
温室効果ガス	【受入・分別施設及び土壌貯蔵施設】 • 工事及び施設の供用に当たっては、車両について効率的な運行を行うこととしています。またICTを活用した効率的な施工を行うこととしています。これらの取組は燃料消費量の削減にも寄与することから、温室効果ガスの発生については、実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。 【仮設焼却施設、仮設灰処理施設及び廃棄物貯蔵施設】 • 工事及び施設の供用に当たっては、施設について安定稼働及び車両について効率的な運行を行うこととしています。これらの取組は燃料消費量の削減にも寄与することから、温室効果ガスの発生については、実行可能な範囲で低減が図られるものと評価しました。

予測・評価結果：放射線の量（空間線量率等）

空間線量率又は公衆に対する年間の被ばく線量の予測結果

公衆に対する年間の被ばく線量は、双葉町では、中間貯蔵施設区域境界の外側に隣接する評価地点の状況を勘案し、公衆が帰還困難区域では年間210時間、避難指示が解除された区域では年間2,000時間滞在したと仮定して計算しました。大熊町では、中間貯蔵施設区域境界の外側に隣接する評価地点は帰還困難区域であることを勘案し、公衆が年間210時間滞在したと仮定して計算しました。

予測内容	段階		評価地点	ﾊﾞｯｸｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ値※1	予測量※2	（うち寄与量※3）
空間線量率[μSv/h]	工事の実施		Ⓒ双葉町細谷地区	0.84	0.81	(0.056)
			Ⓔ大熊町夫沢地区	11	7.3	(0.057)
	土地又は工作物の存在及び供用	運転	Ⓐ双葉町郡山地区	0.21	0.10	(0.0085)
			Ⓕ大熊町小入野地区	4.6	3.4	(0.0014)
		貯蔵	Ⓑ双葉町新山地区	3.7	2.0	(0.0011)
			Ⓓ大熊町夫沢地区	2.3	1.6	(0.00014)
年間の被ばく線量[mSv]	工事の実施※4		Ⓐ双葉町郡山地区	0.45	0.21	(0.017)
			Ⓔ大熊町夫沢地区	2.4	1.5	(0.0074)
	土地又は工作物の存在及び供用	運転※5	Ⓐ双葉町郡山地区	0.43	0.20	(0.017)
			Ⓕ大熊町小入野地区	0.97	0.72	(0.00025)
		貯蔵※5	Ⓐ双葉町郡山地区	0.43	0.18	(0.00051)
			Ⓓ大熊町夫沢地区	0.49	0.33	(0.0000096)

※1　バックグラウンド値は2015年度の実測値を減衰補正して算出した。評価時期が2021年３月１日より前の場合には、評価時期で減衰補正した。評価時期が2021年３月１日以降となる場合には、2021年３月１日にあわせて減衰補正した。
※2 予測量は、評価時期の直近の年度の実測値を減衰補正し、寄与量と合計し算出した。評価時期が2021年３月１日より前の場合には、評価時期で減衰補正した。評価時期が2021年３月１日以降となる場合には、2021年３月１日にあわせて減衰補正した。
※3　中間貯蔵施設区域境界における最大値を示した。
※4　工事中の12ヶ月間について線量を合計した。
※5　運転中又は貯蔵中の12ヶ月間について線量を合計した。

評価：環境保全対策により、空間線量率への寄与は最大で0.057μSv/h、公衆に対する追加被ばく線量は最大で年間0.017mSvと、バックグラウンド値と比較して小さいと予測されました。よって実行可能な範囲で影響が低減されるものと評価しました。

まとめ

- 2020年度に着工及び拡張した施設を含む、現時点での事業全体の環境影響の予測・評価を行いました。
- 予測・評価の結果、騒音について、一般国道6号に接する評価地点のうち、バックグラウンド値が3地点で、予測結果が4地点で「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準を超過しました。
- それ以外の項目は環境保全対策を講じることにより環境基準に適合しており、施設に係る工事・供用に伴う環境への影響が実行可能な範囲で低減されるものと評価しました。
- バックグラウンド値と比べ高い値が予測された項目も確認されたことから、工事・供用に伴う環境への影響等を確認するため、今後もモニタリングを実施していく予定です。