

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会（第13回）

日 時：令和4年9月5日（月）
13：30～15：30
会 場：飯舘村交流センター
ふれ愛館「ホール」

次 第

1. 議事

- （1）飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会設置要綱の改定について
- （2）飯舘村長泥地区環境再生事業について
- （3）令和4年度水田試験等について
- （4）飯舘村長泥地区環境再生事業の今後の進め方について

2. その他

（配布資料）

- 資料－1 飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会設置要綱
- 資料－2 飯舘村長泥地区環境再生事業について
- 資料－3 令和4年度水田試験等について
- 資料－4－1 飯舘村長泥地区環境再生事業の今後の進め方について（環境省）
- 資料－4－2 飯舘村長泥地区環境再生事業の今後の進め方について（飯舘村）

- 参考資料－1 第12回飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会の指摘事項とその対応について
- 参考資料－2 飯舘村長泥地区環境再生事業の広報・視察等について（その他の取組）
- 参考資料－3 環境モニタリングの結果について

以 上

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会 設置要綱

平成30年 8月27日制定
平成30年12月20日改定
令和 元年 5月31日改定
令和 2年 6月23日改定
令和 2年10月 6日改定
令和 3年 6月 4日改定
令和 4年 9月 日改定

1. 設置

環境省及び飯舘村が安全・安心に配慮しながら環境再生事業等を効果的かつ効率的に実施するため、飯舘村長泥地区における除去土壌の再生利用を含む同事業等を実施する上で課題となる事項について、専門的・実務的見地から意見を聴取することを目的として、飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会（以下、「協議会」という。）を設置する。

2. 協議事項

協議会の協議事項は飯舘村長泥地区における環境再生事業等に関連する次のとおりとする。

- (1) 除去土壌の再生資材化、造成に関すること
- (2) 造成地における栽培等に関すること
- (3) その他、環境再生事業等の推進に関すること

3. 委員等の構成

- (1) 協議会の委員は、別紙に掲げる者とする。委員の任期は2年とし、再任することを妨げない。但し、補欠委員の任期は、前任者の在任期間とする。
- (2) 事務局あるいは委員が必要と認めるときは、委員以外の者（学識経験者等）を協議会に出席させ、意見を聞き、または委員以外の者（学識経験者等）から資料の提出を求めることができる。
- (3) 専門の事項を検討するため必要があるときは、協議会にワーキンググループを置くことができる。

4. 事務

協議会の事務は、以下の飯舘村、環境省等が行う。

- (1) 飯舘村総務課・村づくり推進課・産業振興課・建設課、長泥行政区
- (2) 環境省環境再生・資源循環局環境再生事業担当参事官室、福島地方環境事務所中間貯蔵部土壌再生利用推進課
- (3) 公益財団法人原子力安全研究協会

5. その他

- (1) 協議の内容は必要に応じて「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会」に報告を行う。
- (2) 協議会は原則非公開とするが、委員の過半数の同意が得られれば全部又は一部について公開とすることができる。
- (3) 事務局は、協議会の議事録を作成し、公表する。
- (4) 事務局は、必要があると認めるときは、協議会で使用した資料等について、特定の者に不利益を及ぼすものを除き、公開することができる。

(別紙) 飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会委員

(飯舘村)

高橋 祐一	飯舘村 副村長
菅野 啓一	飯舘村農業委員会 会長
菅野 元一	飯舘村内農業有識者
嶋原 新一	飯舘村長泥行政区 区長
高橋 正弘	飯舘村長泥行政区 副区長
嶋原 清三	飯舘村長泥行政区 産業部長
嶋原 良友	飯舘村長泥行政区 前区長
菅野 義人	飯舘村比曽行政区 区長
真壁 成行	飯舘村蕨平行政区 区長

(学識経験者)

大迫 政浩	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環領域 領域長
信濃 卓郎	北海道大学 農学研究院 作物栄養学研究室 教授
田中 俊一	元 原子力規制委員会委員長
万福 裕造	国立研究開発法人 農業・食品作業技術総合研究機構 農業環境研究部門 化学物質リスク研究領域 無機化学物質グループ 兼 本部企画戦略本部 上級研究員

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会設置要綱改正(案) 新旧対照表

項	新	旧
(別紙) (飯舘村)	— 真壁 成行 飯舘村蕨平行政区 区長	杉下 初男 飯舘村長泥行政区 志賀 三男 飯舘村蕨平行政区 区長
(別紙) (学識経験者)	田中 俊一 元 原子力規制委員会委員長 —	田中 俊一 飯舘村復興アドバイザー 多田 順一郎 特定非営利活動法人 放射線安全フォーラム 理事

飯舘村長泥地区環境再生事業について

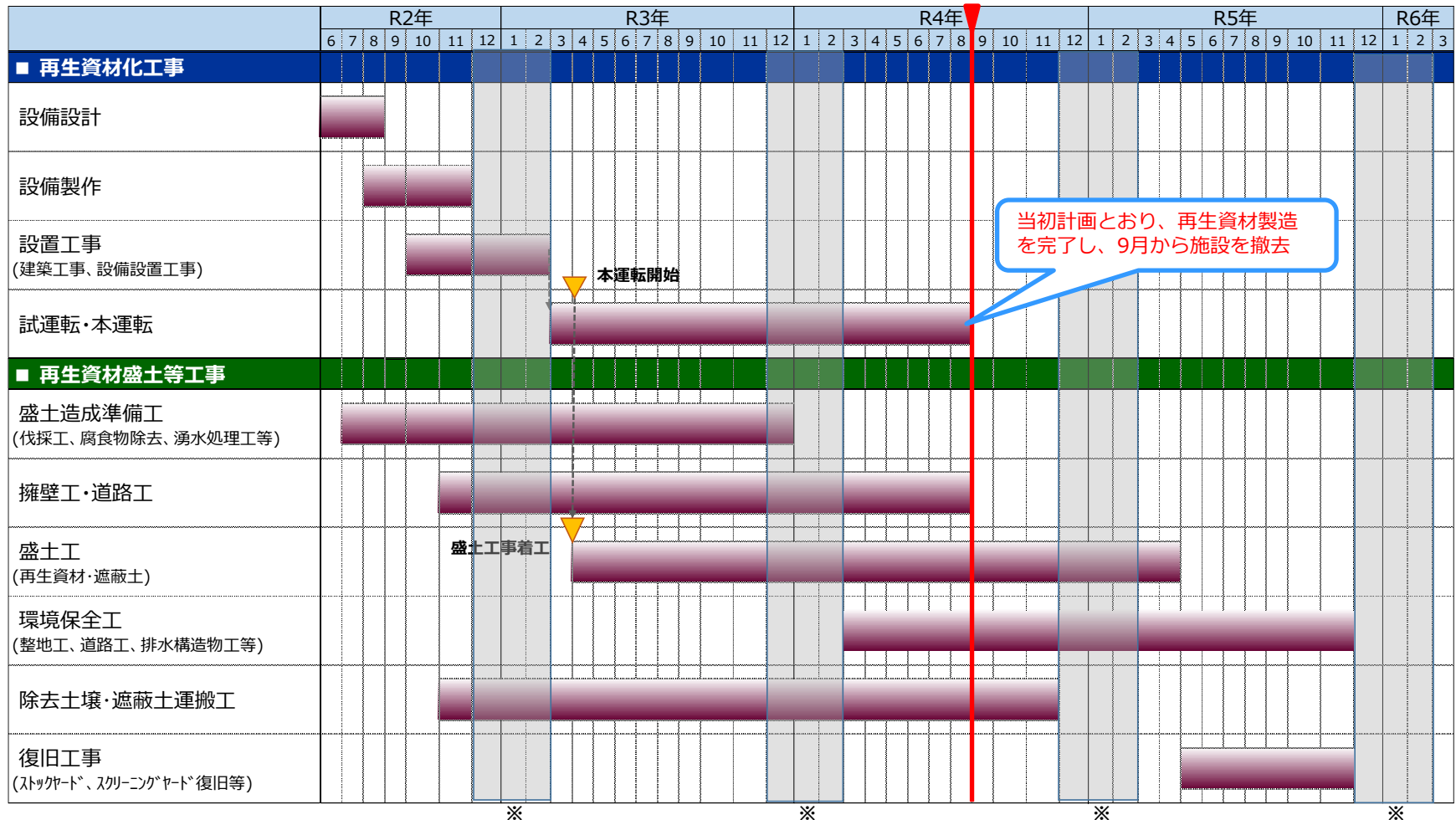
令和4年9月5日

環境省

1. 環境再生事業盛土等工事の進捗

1

- 再生資材化工事は、プラントを設置、調整した後、本年3月29日より除去土壌による再生資材の製造を開始。
令和4年8月29日には、盛土工事に必要な約29万袋の処理をすべて完了。同年9月より再生資材化施設の撤去を開始。
- 再生資材盛土等工事の進捗は、以下のとおり。
 - ・準備工：令和2年6月から開始し、令和3年12月にすべて完了。
 - ・擁壁工：令和2年11月から開始し、令和4年8月に各工区ともすべて完了。
 - ・盛土工：令和3年4月から2工区に着手し、現在2～4工区において順次実施中。



当初計画とおり、再生資材製造を完了し、9月から施設を撤去

本運転開始

盛土工事着工

2. 再生資材化工事の進捗状況（8月末時点）

2

○ 除去土壌の再生資材化量：290,398袋（100%）

【再生資材化による発生物内訳】

- ・再生資材：346,063t
- ・石礫類：944t
- ・可燃物：846袋
- ・金属類：50袋
- ・コンクリートガラ：260袋



破袋後の土壌の取り出し



再生資材化後の土壌



石礫類（125mmオ-バ-）



可燃物（草木等）



金属類（鉄筋、鉄線等）



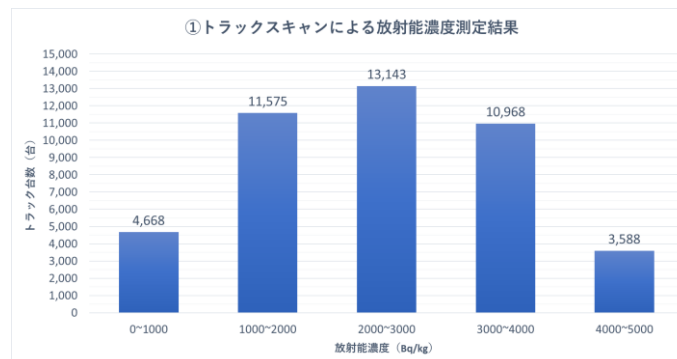
コンクリートガラ

○ 放射能濃度測定結果

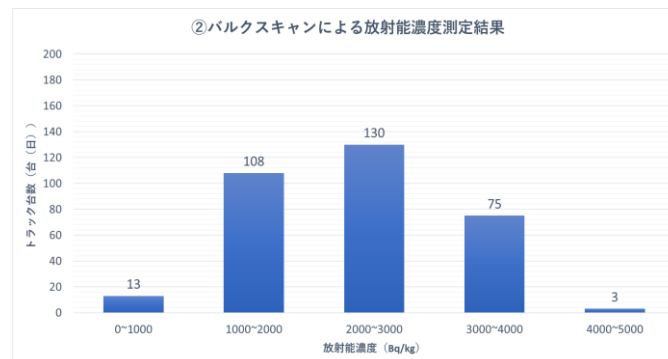
①トラックスキャン（搬入時）

※大型土のう袋のダンプ
トラック1台当たりの
測定値

測定数：43,942台（5,000Bq/kg以下）



測定台数：329台（日）（5,000Bq/kg以下）



②バルクスキャン（再生資材化後）

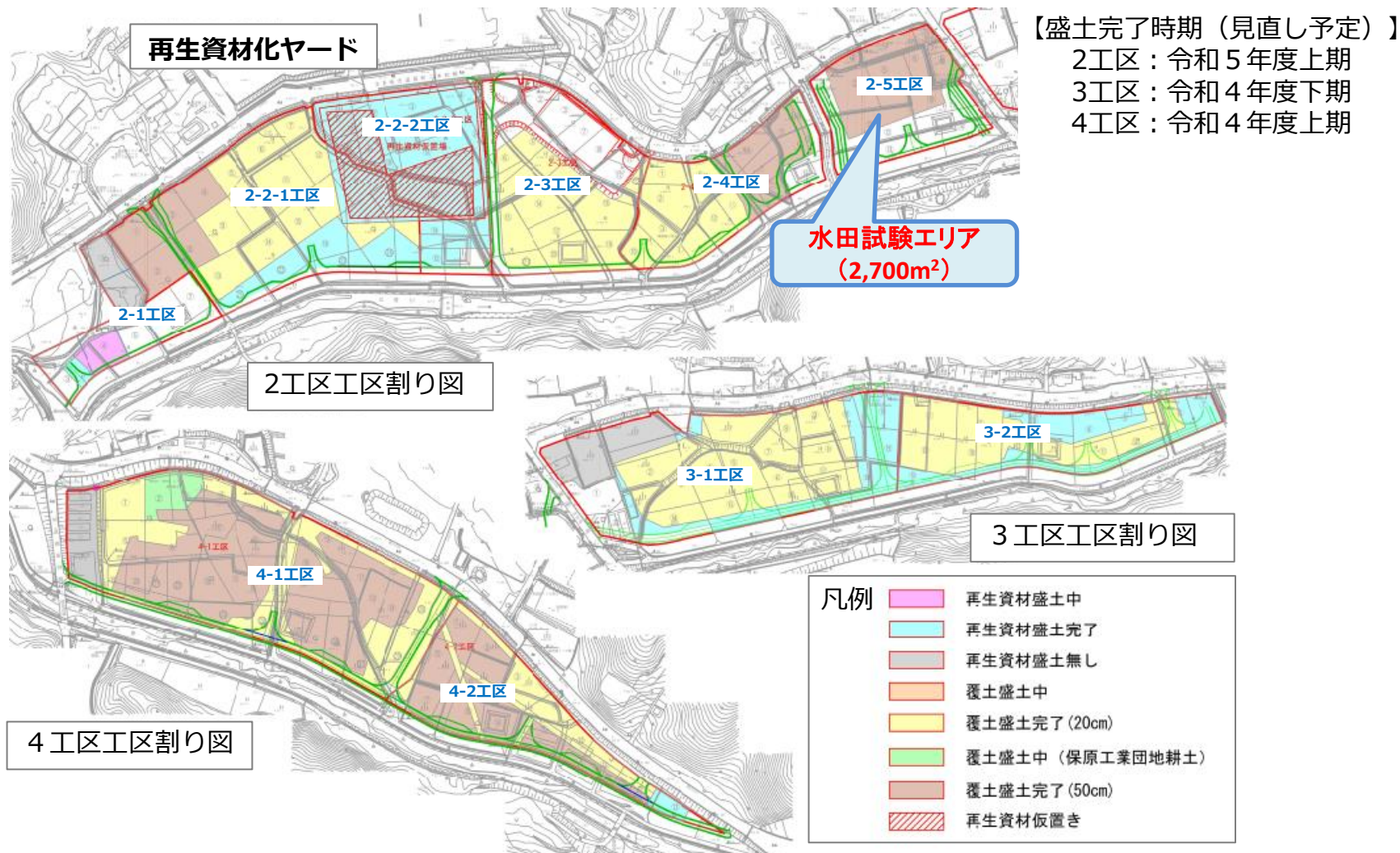
※トラック荷台上の測定値
※測定数：再生資材化施
設稼働日毎に1回測定

○ 改質材使用量：1.41%程度（再生資材化量346,063 t に対し約4,888tを添加）

3. 再生資材盛土等工事の状況（8月末時点）

3

- 盛土工は、比叢川沿いの擁壁工の進捗等に合わせて、施工可能な場所から順次行っており、下記の完了時期に向け進めている。
- 盛土量：再生資材⇒約16.9万m³、遮へい土⇒約3.5万m³
- 4工区の覆土は、1層目(20cm)を遮へい土、2層目(30cm)を伊達市保原町の田畑の土、約11,000m³を用い盛土した。
- 2, 3工区の覆土は、1層目(20cm)を遮へい土で盛土し、2層目(30cm)について調整中。



※水田試験エリアとは、『水田の機能を確認するための試験』のエリアを表す。

4-1. 盛土エリアの状況 (2工区全域)

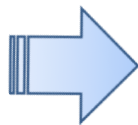
4



着手直後(R2.8.4撮影)

★1 空間線量率 : $0.39\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)

★2 空間線量率 : $0.30\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)



現況(R4.8.22撮影)



盛土状況(R4.8.9撮影)

※1:水田試験エリアとは、『水田の機能を確認するための試験』のエリアを表す。

4-2. 盛土エリアの状況 (3工区全域)

5



着手直後(R2.8.4撮影)



現況(R4.8.22撮影)

★1 空間線量率 : $0.29\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)

★2 空間線量率 : $0.30\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)

※★2 : 2工区と3工区の工区境



盛土状況(R4.8.9撮影)





着手直後(R2.8.4撮影)



現況(R4.8.22撮影)

- ★1 空間線量率 : $0.49\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)
- ★2 空間線量率 : $0.71\mu\text{Sv/h}$ (令和4年8月19日測定)



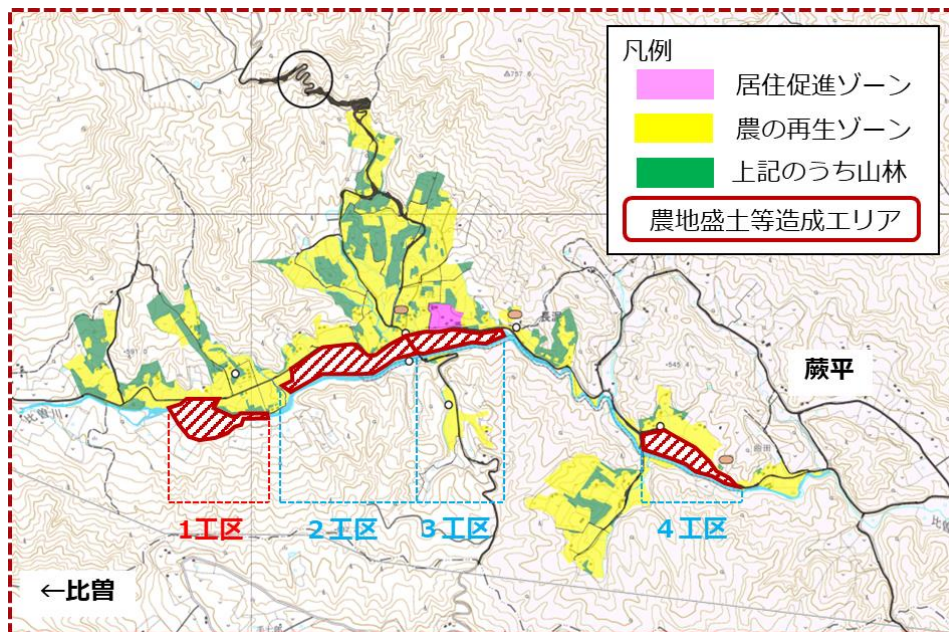
盛土状況(R4.8.9撮影)



4-4 第1工区について

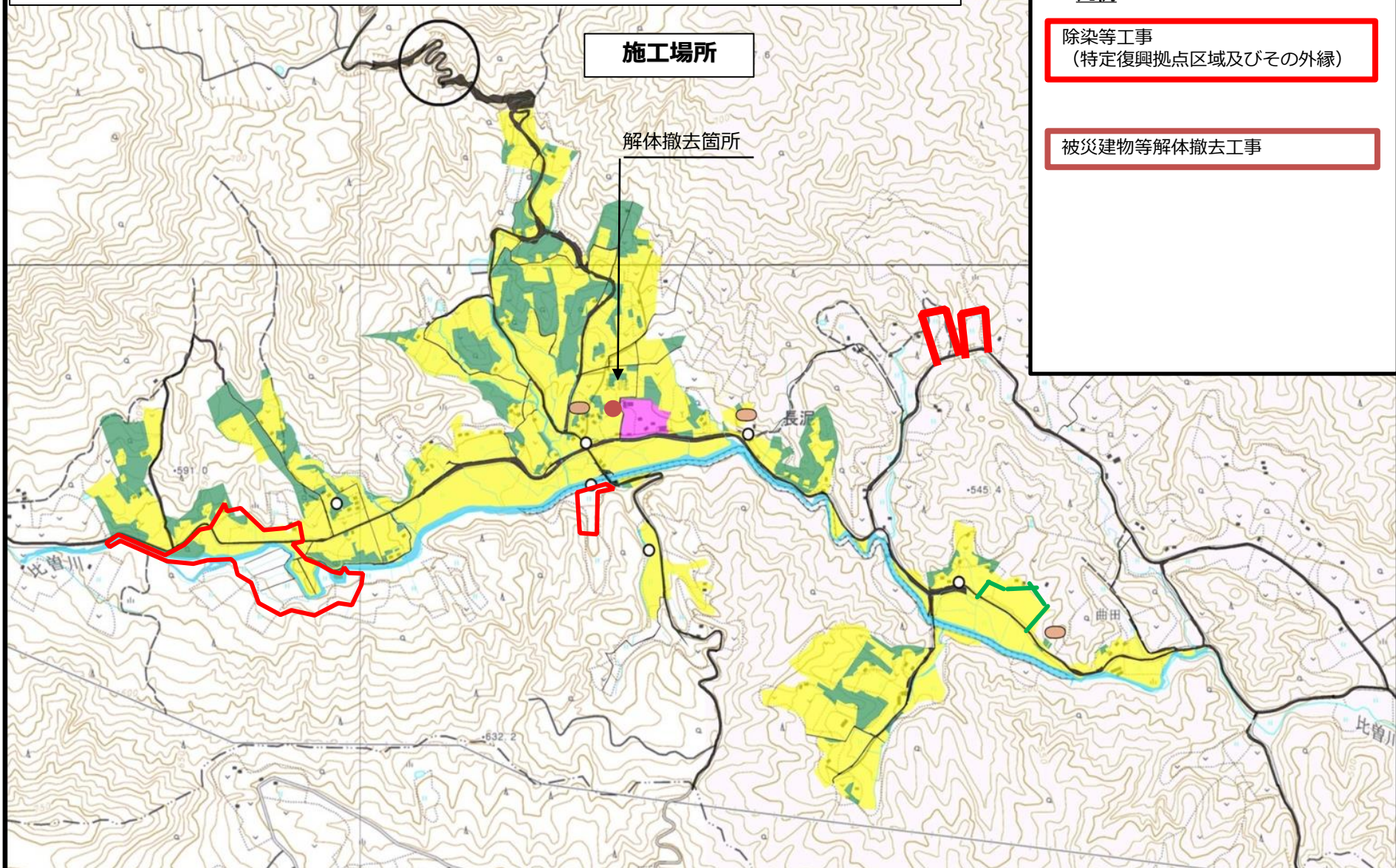
7

○ 現在、第1工区においては、設計・調査を行っている。



	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度以降
第1工区	環境調査・設計				
	除染			盛土造成準備工・盛土工 (湧水処理工、再生資材・覆土等)	

令和4年度飯舘村特定復興再生拠点区域被災建物等解体撤去等及び除染等工事



9

-
- 環境再生事業 ストックヤード&仮置場等 位置図
- 比曽遮へい土置場
- 道路拡幅
- 資材置場①
- 資材置場②
- 資材置場③
- 再生資材化ヤード
- 長泥3ストックヤード
- 長泥スクリーニングヤード
- 長泥1ストックヤード
- コセン北ストックヤード
- 曲田Aストックヤード
- 曲田Bストックヤード
- 曲田Fストックヤード
- 曲田Eストックヤード
- 曲田スクリーニングヤード
- 水門橋の迂回路 (仮設橋梁)
- 長泥待避所
- 長泥2ストックヤード
- 曲田遮へい土置場
- 蔵平ゲート①
- 蔵平ゲート②
- 二級河川比曽川
- 比曽川
- 1,000メートル
- 1:7,500
- 1:200,000
- 福島県
- 福島県地方環境事務所
- 工事名 環境再生事業
- 図面名 位置図
- 作成年度 令和2年3月
- 縮尺 5:17,500 図面番号 1/24
- 会社名
- 事業所名

長泥行政区内の借地状況

5. スtockyard等の利用状況等について

10

- 再生資材化ヤード：令和4年9月よりプラント設備等の撤去を開始し、現地復旧予定
- Stockyard：再生資材製造完了に伴い大型土嚢がすべて搬出されたヤードは、今後地権者の方と復旧についてご相談させていただき、現地復旧予定。

中間貯蔵施設へ搬出する容器残渣等を仮置しているヤードは、令和7年度以降に搬出、現地復旧予定

※コミセン北Stockyardは、1工区工事用大型土嚢仮置場として令和6年以降も仮置きを継続予定

- スクリーニングヤード：帰還困難区域解除後、施設撤去及び現地復旧予定
- 資機材置場他：道路拡幅部は、1工区工事を見据え令和6年度以降も借地予定

		利用用途	R4年度												R5年度												R6年度												R7年度		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
再生資材化ヤード		再生資材化プラント他	再生資材化			プラント撤去、現地復旧																																			
ストックヤード	長泥1、長泥2	除去土壌大型土嚢置場					現地復旧																																		
	長泥3、長泥4、長泥5	除去土壌容器残渣置場 再生資材化分別物	容器残渣仮置																					中間貯蔵へ輸送 その後、現地復旧																	
	コミセン北	1工区用除去土壌置場 2～4工区用除去土壌置場	2～4工区用 大型土嚢仮置			1工区用除去土壌仮置			1工区工事開始に伴い搬出(R6以降)																																
	曲田A、曲田B、曲田E、曲田F	2～4工区用除去土壌置場	2～4工区用 大型土嚢仮置			高濃度大型土嚢仮置			中間貯蔵へ輸送 その後、現地復旧																																
	比曽遮蔽土置場 曲田遮蔽土置場	遮蔽土ふるい、遮蔽土置場	遮蔽土置場			現地復旧																																			
スクリーニングヤード	長泥、曲田	スクリーニング場	施設撤去、現地復旧																																						
資材置場他	資材置場①、②、③	JV現場事務所他	現地復旧																																						
	道路拡幅部		1工区工事での利用を想定																																						
	水門橋の迂回路(仮設橋梁)	仮設橋梁設置	橋梁撤去、現地復旧																																						

帰還困難区域解除R5.5頃

工期R6.3.31

飯舘村長泥地区環境再生事業の 広報・視察等について

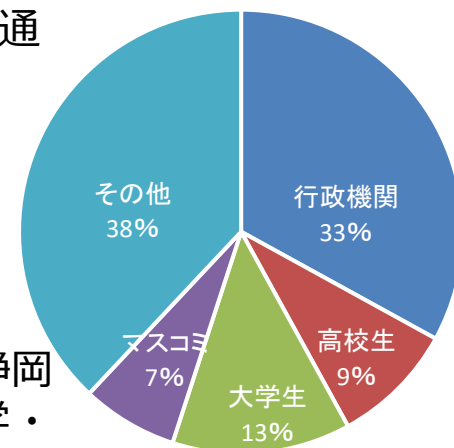
今年度はこれまでのべ379名の視察対応を行った。視察者の例は以下の通り。（8月末までの集計結果）

＜主な視察＞

- ・ 行政機関：復興庁、農林水産省、福島県、宮城県、飯舘村等
- ・ 高校生：安積高校・福島高校・ふたば未来学園高校・安達高校
郡山萌世高校・（須賀川桐陽高校）・（福島東高校）

※須賀川桐陽高校、福島東高校は今後の予定

- ・ 大学生、専門学生：福島大学・法政大学・玉川大学・北海道大学・静岡大学・慶應義塾大学・宮崎大学・九州大学・東京農工大学・大阪大学・神戸大学・京都大学・東京電機大学・青山学院大学・関東学院大学・関西外国語大学・京都女子大学・滋賀県立大学大学院・明石工業高等専門学校等
- ・ その他：海外プレス、在京プレスツアー、ダボス会議グローバルシェイプーズメンバー等



視察者の内訳について

＜視察の様子＞



ダボス会議グローバルシェイプーズメンバー
(7/29)



安積高校、福島高校、ふたば未来学園
(8/3)

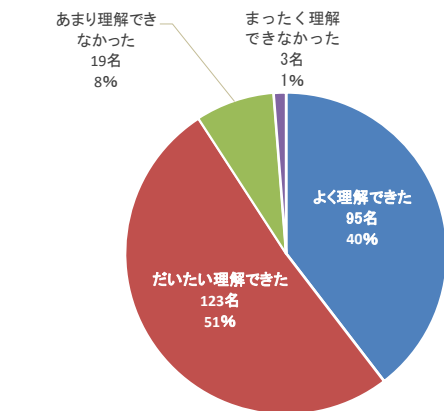


安達高校
(8/10)

- ・長泥地区環境再生事業に対する認知度や理解度を高めるため、一般の方向けの現地見学会を昨年から開催し、本年8月末までに計254名の方に御参加いただいた。
- ・長泥地区環境再生事業の一般の方向け現地見学会において、参加者にアンケートを実施した。その結果については、以下のとおり。

長泥地区環境再生事業現地見学会のアンケート結果について

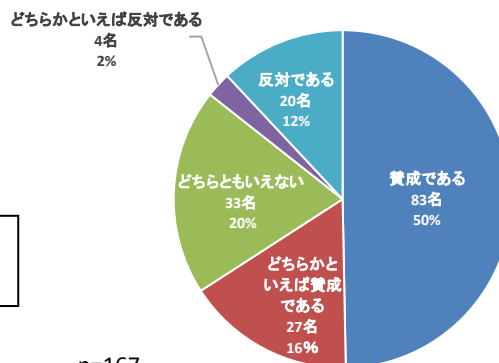
見学会に参加して、長泥再生実証事業に対して、理解されましたか。



n=240のうち県内：177
県外：63

n=240
(2021年7月3日～11月20日、2022年3月29日～8月2日
に行われた計22回の見学会参加者から回答)

県外最終処分に向けて、除去土壌の再生利用を進めることに賛成ですか、それとも反対ですか



n=167のうち県内：106
県外：61

n=167
(2021年10月5日～11月20日、2022年3月29日～8月2日
に行われた計13回の見学会参加者から回答)

【アンケートでいただいた意見等】

〔再生利用を進めることに賛成する理由〕

- ・科学的に安全であることが確認できているため。
- ・（再生資材を）活用できるものはどんどん活用した方がいいと考えているため。

〔再生利用を進めることに反対する理由〕

- ・放射能汚染があり、安全性が分からないので反対。
- ・わざわざ再生土を利用する意味が分からない。
- ・多大な費用の使い方の方向性が間違っていると思う。

- ・再生資材化のプラント解体工事が始まることから、一般の方向けの現地見学会の内容を9月6日から一部変更する。
- ・環境再生事業に関する取組を広く知っていただくために、旅行企画者向けのツアーを検討しており、長泥地区に加えて、飯舘村の他の施設についても案内することで検討している。

見学ルートについて

事前説明（動画視聴等）



盛土エリア見学（車両から）



水田・栽培エリア、展望台



長泥住民との対話、他施設
の見学等を検討

【ポイント】

- ・事業概要についての理解と現地の住民の方々の思いを知っていただく機会とする。
- ・事業概要についての理解を深めるために、除染や中間貯蔵施設に関する動画、除去土壌の再生利用に関する動画を見ていただく。
- ・長泥住民との対話では、見学者と住民の方が意見交換ができるような進め方で行う。

旅行企画者向けのツアー案では、飯舘村の復興施設を案内するよう調整を進めている。



見学の様子について

<花の展示>

・長野県松本市の「花いっぱいフラワーコンテスト」にて、長泥地区の環境再生事業エリア内で育てられた花を出品した。展示は、5月28日（土）から6月18日（土）まで行った。

<広報誌への掲載>

- ・運営協議会でどのように議論が行われ、今後事業がどのように進んでいくのかをわかりやすく伝えるための広報誌として、「飯舘村長泥地区運営協議会便り」Vol.3を発行。
- ・環境省の広報誌「エコジン」8月号の特集「福島環境再生のいま」で、環境再生事業や飯舘村長泥地区での取組について一般の方向けに御紹介。長泥住民の方にもインタビューに御協力いただいた。
- ・一般の方向け見学会については、TVCMの放映やポスターの展示・チラシの配布等を実施した。



松本市での出品の様子



TVCM



ポスター・チラシ

＜水生生物調査＞

福島県農業総合センター浜地域研究所の三田村氏ほかに昨年度に引き続き御協力いただき、水田試験エリアでどの程度の水生生物等が戻ってきているかの調査や水田の生物多様性評価を行っていただいた。

昨年度の結果と比較すると、アカネ類羽化殻が多くなり、水生昆虫の個体数が増えており、生物多様性が高いという評価をいただいた。一方で、カエルはなかなか戻ってきておらず、アシナガグモの少なさも指摘があった。

今後も取組の継続をすることが望ましいとの評価を受けている。



確認されたアカネ類羽化殻

＜放射線リスクコミュニケーション事業との連携＞

福島県内における放射線に係わる健康影響等に関するリスクコミュニケーション事業と連携し、安達高校の生徒に対して、除去土壌の再生利用等に関する事前学習会を実施した。

福島県外における放射線に係わる健康影響等に関するリスクコミュニケーション事業と連携し、7月14日(木)に玉川大学にて、長泥地区環境再生事業の現地視察に向けた環境再生事業について出前授業を実施した。

※詳細については、参考資料2を参照のこと

＜経済産業省資源エネルギー庁事業との連携＞

経済産業省資源エネルギー庁の廃炉・汚染水・処理水対策に係る広報効果測定等事業と連携し、ダボス会議グローバルシェイパーズメンバーに対して、除去土壌の再生利用等に関する長泥地区環境再生事業の現地視察を実施した。

※詳細については、参考資料2を参照のこと

- ・福島環境再生や環境先進地域を目指した取組などについて、コンテンツの充実や表彰制度・公告展開等を推進。

動画「TO KNOW TO TELL」(2022年4月公開)

- ・除去土壌等の福島県外最終処分に向けて、世代を超えて、除去土壌について伝え、知る、そして考えるため、環境再生事業に関する現地でのフィールドワークやワークショップに参加した学生のメッセージ等を紹介する動画。

▶ <https://www.youtube.com/watch?v=Ymap8jUdgPw>



小島よしおと一緒に福島を学ぼう (2022年8月～)

- ・福島第一原子力発電所の事故から11年。復興に向けた福島の大きな課題の一つである「除去土壌」のについて、人気お笑い芸人「小島よしお」が「聞く」「見る」「考える」を通して、分かりやすい言葉で伝えていく。

▶ [小島よしおと一緒に福島を学ぼう！ | 福島、その先の環境へ。 | 環境省 \(env.go.jp\)](#)



全3回。第1回では環境省本省で環境再生事業について説明を受ける。第2回では実際に現場（飯館村長泥地区環境再生事業実証エリアと中間貯蔵施設）を見学。第3回では学んだことを自ら大学の講義で発信します！

次世代ツアー

- ・「福島は今と未来を伝えよう」と、全国から学生が集まった学生が復興の現状や福島県が抱える課題を見つめ直し、次世代の視点から情報を発信することを目的として、ツアーを開催。
- ・長泥地区環境再生事業エリアを視察。京都大学・東京電機大学・青山学院大学・関東学院大学・滋賀県立大学大学院・明石工業高等専門学校が参加。



長泥地区環境再生事業エリア見学の様子

有識者企画ツアー

- ・除去土壌等の再生利用・福島県外最終処分等に対する理解醸成等を目的として、飯舘村の長泥地区の再生事業に携わっている万福祐造氏を中心に、全国の大学のネットワークを活用して、学生を集めた現地見学・ワークショップを実施。
- ・全国の大学生が長泥地区の環境再生事業エリアを見学した。静岡大学・慶應義塾大学・宮崎大学・九州大学・東京農工大学・九州大学・大阪大学・神戸大学の学生が参加。



長泥地区環境再生事業エリア見学の様子

令和4年度水田試験等について

令和4年9月5日

環境省

1. 令和4年度における水田試験/花卉栽培について

1

地元の皆様の御要望及び運営協議会での承認を踏まえ、水田試験エリアにおいて水稻等の栽培実験を行い、花卉栽培エリアにおいて地元住民と協働して花卉・花木の栽培を行っている。

水田試験エリア

条件の異なる6面で、
透水性改善の検討を実施

花卉栽培エリア

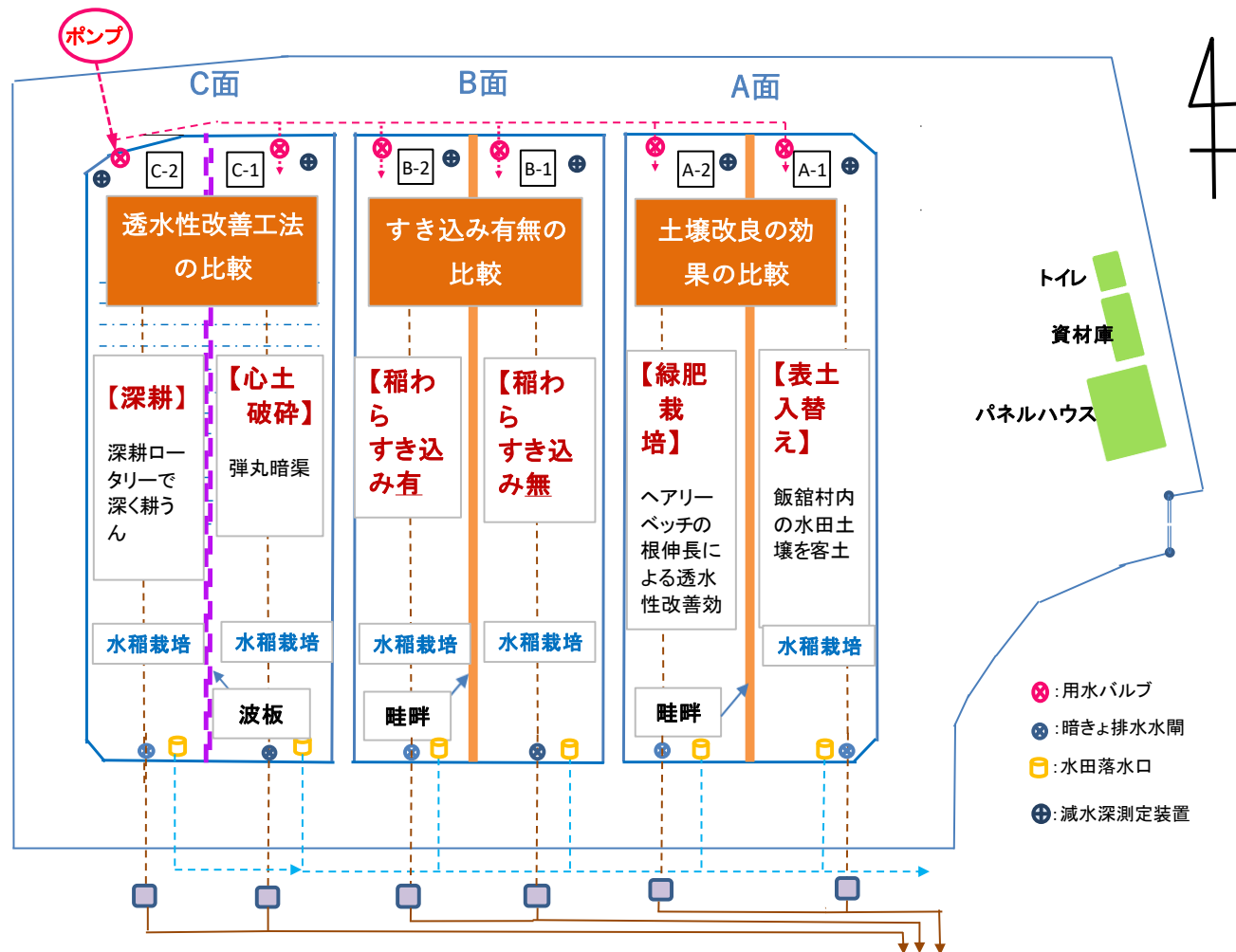
トルコギキョウ、カンパ
ニュラ、ストック、カスミ
ソウ、アジサイ、実バラ



2. 令和4年度 水田試験（概要）

2

水田試験エリアについては、令和3年度の水田試験結果を踏まえ、飯舘村から透水性をさらに改善する方法を検討するための試験を追加実施するよう要望があった。その後、関係機関との打ち合わせにおいて、以下の区画配置にて試験を行うこととした。



【試験の目的】

透水性をさらに改善する方法を検討する。

【試験概要】

透水性改善方法として、
A—土壌改良
B—稲わらすき込み
C—透水性改善工法
を6区画で実施。

減水深調査、現場透水試験、暗渠排水量測定等により、透水性の改善効果を検討。

※区画「B-1」を
対照区とする

3. 令和4年度 水田試験（実施状況） 水田全体

3

水田栽培工程		
区画	A1,B1,B2,C1,C2	
4月	11日	畔塗り
	20日	入水（水張）
5月	3,10日	施肥
	12日	入水（水張）
	13日	代かき
	18日	苗移植
6月	25日	追肥
7月	2,11日	落水(中干し開始)
	19,26日	中干し区域設定
	22,29日	入水（中干し区域以外）
8月	15日	入水（中干し区域）
9月	13日	落水（予定）
	27日	刈取り（予定）



4. 令和4年度 水田試験（実施状況） 区画別

4

	C面：設計基準に準じた透水性改良工法の効果		B面：稲わらすき込みの透水性改良効果		A面：緑肥、表土入れ替えの透水性改良効果	
	C-2 [深耕]	C-1 [弾丸暗渠]	B-2 [すき込み有り]	B-1：対照区 [すき込み無し]	A-2 [緑肥(ヘアリーベッチ)]	A-1 [表土入れ替え]
4月	4/11:畦塗り 4/12:深耕(C2)、弾丸暗渠(C1) 4/18:C1,C2分離(波板設置) 4/20:入水(水張り)		4/7:ゼオライト施用 4/9:堆肥施用 4/11:畔塗り	 稲わら撤去 (3年10月30日)	4/7:ゼオライト施用 4/9:堆肥施用 4/11:施肥/耕うん 4/12:額縁明渠掘削 4/12:種子に根粒菌接種 4/13:播種	4/11:畔塗り
5月	5/10:施肥 5/13:代かき 5/18:苗移植		5/3,5:施肥 5/6,10:耕うん 5/12:入水(水張り) 5/18:苗移植		 緑肥すき込み (7月8日)	5/3:施肥 5/6:耕うん 5/12:入水(水張り) 5/13:代かき 5/18:苗移植 5/24:区画南北分離(波板設置)
6月	6/25:追肥		6/25:追肥			
7月	7/11:落水(中干し開始) 7/26:中干し区域設定(C1) 7/29:暗渠管開削調査(C1) 7/29:入水(中干し区域以外)		7/11:落水(中干し開始) 7/26:中干し区域設定(B2) 7/29:入水(中干し区域以外)		7/8:緑肥すき込み	7/2:落水(中干し開始) 7/19:中干し区域設定 7/22:入水(中干し区域以外)
8月	8/15:入水(中干し区域)		8/15:入水(中干し区域)		8/8:入水(水張り)	8/15:入水(中干し区域)
9月	9/13:落水 9/27:刈取り		9/13:落水 9/27:刈取り		9/13:落水	9/13:落水 9/27:刈取り



表土入れ替え (3月1日)



入替え厚さ(北側30cm、南側45cm)の仕切り板



額縁明渠(区画周辺排水溝) (4月12日)



深耕ロータリー (4月12日)



弾丸暗渠 (○：弾丸部)
(4月12日)



稲わらすき込み
(3年11月18日)



ゼオライト散布 (4月7日)

5. 令和4年度 水田試験（結果概要：水田機能）

5

○透水試験、地耐力測定、土壌硬度測定

水田機能については、おおむね基準の範囲内であったが、透水性について昨年度と比較して、顕著な改善効果は確認できなかった。

試験項目	基準	B1 対照区 (稲わらすき込みなし)	C2 (深耕)	C1 (弾丸暗渠)	B2 (稲わらすき込みあり)	A2 (緑肥栽培)	A1 (表土入替え)
透水試験	$10^{-4} \sim 10^{-5}$ cm/s	2.0×10^{-5} cm/s (北側) 1.9×10^{-5} cm/s (南側)	①深耕前 1.1×10^{-5} cm/s (北側) 1.4×10^{-5} cm/s (南側) ②深耕後 2.1×10^{-5} cm/s (北側) 1.8×10^{-5} cm/s (南側)	①弾丸暗渠設置前 1.5×10^{-5} cm/s (北側) 1.6×10^{-5} cm/s (南側) ②弾丸暗渠設置後 2.3×10^{-5} cm/s (北側) 1.5×10^{-5} cm/s (南側)	1.8×10^{-5} cm/s (北側) 2.1×10^{-5} cm/s (南側)	2.3×10^{-5} cm/s (北側) 2.3×10^{-5} cm/s (南側)	2.6×10^{-5} cm/s (北側) 1.8×10^{-5} cm/s (南側)
地耐力測定	(コーンペネトロメータ使用) 無湛水状態: 目標 0.39以上 最小値0.2以上 湛水状態:0.2以上	(無湛水状態) 0.57~1.18 (湛水状態) 1.02~1.05	(無湛水状態) 0.22~0.57 (湛水状態) 0.54~0.55	(無湛水状態) 0.52~0.94 (湛水状態) 0.81~0.93	(無湛水状態) 0.20~0.23 (湛水状態) 0.94~0.99	(無湛水状態) 0.33~0.41 (湛水状態) 0.52~0.79	(無湛水状態) 0.33~0.41 (湛水状態) 0.52~0.79
土壌硬度測定 (緻密土)	(中山式硬度計使用) 24mm以下	(刈取り前に測定予定)	(刈取り前に測定予定)	20~40cm(5cm毎)測定 測定値 :8.6~20.4cm	(刈取り前に測定予定)	(刈取り前に測定予定)	(刈取り前に測定予定)

※試験結果の評価には、以下の基準を用いた。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説、計画「ほ場整備（水田）」（案）

※土壌改良事業計画設計基準 計画とは、土地改良事業の適正かつ効率的な実施が図られるよう、一貫した考え方の下で効率的に事業計画を作成するために必要となる調査・計画の基本的事項、配慮すべき事項等を定めた技術基準のこと

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/kizyun/kizyun.html>

5. 令和4年度 水田試験（結果概要：水田機能）

6

○減水深調査

減水深については、昨年と同程度であり、顕著な改善効果は確認できなかった。

試験項目	B1 対照区 (稲わらすき込みなし)	C2 (深耕)	C1 (弾丸暗渠)	B2 (稲わらすき込みあり)	A2 (緑肥栽培)	A1 (表土入替え)
減水深調査	②植付け後 3.0～6.7mm/日 ③中干し後 4.6～7.4mm/日	①植付け前(水張試験)4.7～8.5mm/日 ②植付け後 3.5～8.2mm/日 ③中干し後 5.0～8.6mm/日	①植付け前(水張試験)8.0～17.0mm/日 ②植付け後 3.2～8.0mm/日 ③中干し後 6.5～9.9mm/日 中干し区域 :8.0～9.5mm/日	②植付け後 4.0～8.0mm/日 ③中干し後 6.2～6.3mm/日 中干し区域 :7.1～7.5mm/日	③緑肥すき込み、腐熱後 6.0～7.3mm/日	②植付け後 A1-北側 4.2～6.0mm/日 A1-南側 4.7～8.0mm/日 ③中干し後 A1-北側 5.9～7.8mm/日 A1-南側 5.3～8.4mm/日 中干し区域 :10.5～11.9mm/日

○暗渠排水

C1面で「弾丸暗渠」施工後は一般的な目安の排水量を測定したが、その他の面については、顕著な改善効果は確認できなかった。

試験項目	B1 対照区 (稲わらすき込みなし)	C2 (深耕)	C1 (弾丸暗渠)	B2 (稲わらすき込みあり)	A2 (緑肥栽培)	A1 (表土入替え)
暗渠排水	②植付け後 0.1～2.7mm/日	①植付け前 0.3～1.0mm/日 ②植付け後 0.1～0.9mm/日	①植付け前 3.2～14.1mm/日 ②植付け後 0.1～4.1mm/日	②植付け後 0.1～0.2mm/日	②緑肥すき込み、水張り後 0.7～0.8mm/日	②植付け後 0.1mm/日以下

○透水試験

- ・全区画とも、現場透水係数は 10^{-5}cm/s のオーダーで農林水産省の土地改良事業計画設計基準及び運用・解説、計画「ほ場整備計画」（案）の基準（ $10^{-4}\sim 10^{-5}\text{ cm/s}$ ）の範囲内であることを確認。

○地耐力試験

- ・全区画とも、農林水産省の土地改良事業計画設計基準及び運用・解説、計画「ほ場整備計画」（案）の基準（無湛水水状態：目標 0.39以上、最小値0.2以上、湛水状態：0.2以上）を満足している。

○土壌硬度測定

- ・C1面について、暗渠管健全度調査時に計測（深さ20～40cm）し、農林水産省の土地改良事業計画設計基準及び運用・解説、計画「ほ場整備計画」（案）の基準（24mm以下）の範囲内であることを確認。

○減水深調査

- ・全区画とも、全国平均より低い数値となった（全国平均は18mm程度）。
- ・最大値はC1面で17mm/日を記録、「弾丸暗渠」施工後（植付け（代かき）前の水張り試験時）。

○暗渠排水

- ・C1面について、最大値14.1mm/日（施工直後（植付け前））を記録。
※一般的な目安の排水量 20～30 mm/日程度
（農林水産省・土地改良事業計画設計基準の計画 農業用水（水田））
- ・その他の面については、全体的に低い水準（最大値2.7mm/日）。

（参考）暗渠排水健全度調査

- ・排水管内空調査（土砂等によるつまりの確認）、暗渠疎水材の機能調査、周辺土壌調査を実施し、暗渠排水管が健全であることを確認。
- ・暗渠排水管内に土砂等によるつまりは確認されなかった。
- ・暗渠排水管上まで水を誘導することにより排水を確認（疎水材に目詰まりは無い）。
- ・人力掘削による暗渠管目視確認、内視カメラによる暗渠管内部の確認共に異常なし。

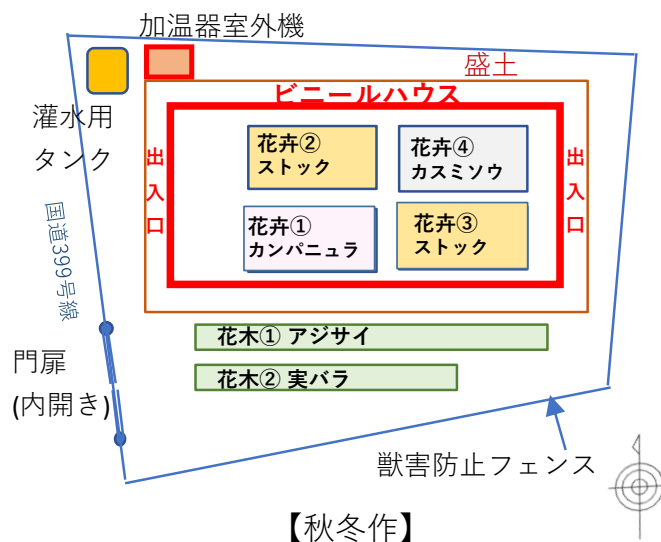
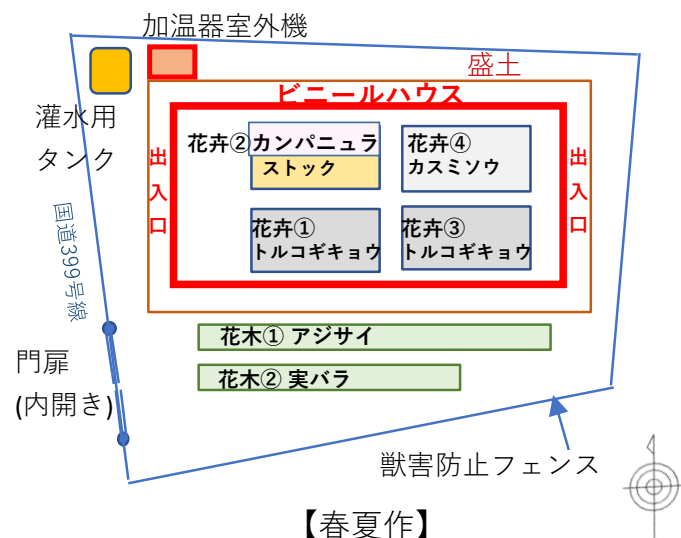
時期	項目	里山のつづ指標値※1	C 2	C 1	B 2	B 1	A 1 北	A 1 南	飯舘農家 圃場
幼穂形成始期 2022.7.25	草丈	60cm以内	49	48	52	52	70	69	59
	茎数※2	500～600本/m ²	394	321	489	420	467	511	364
	葉色	SPAD502値：36～42	37	41	42	38	38	37	45

※1：福島県水田畑作課 令和3年3月 福島県オリジナル水稻品種「里山のつづ」栽培暦より引用

※2：有効分げつ（≒穂数）が450本/m²を超えた場合，速やかに中干しを開始する

- ・以降，草丈，葉色等を随時確認し追肥を実施
- ・刈取り後，水稻の収量調査を実施する

花卉栽培エリアについては、令和3年度に引き続き、広報的用途のために地元住民と協働して「農業用ハウス」で花卉を、「露地」で花木を栽培している。



松本花いっぱいフラワー
コンテスト出品 (5月28日)



トルコギキョウ定植 (4月26日)



カスミソウ切戻し (7月19日)



アジサイ・実バラ定植 (5月24日)



(参考) 施肥について (水田への施肥量)

10

作物 (区画面積)	施用時期	資材	施用量		投入養分量 (kg/10a)								
			(kg/10a)	(kg/区画)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	B	Mn	Zn	Cu
A1 水稲 (430m ²)	基肥 (5/3)	コープショートー発25	32.0	13.8	8.0	3.2	2.6						
		重焼リン	10.9	4.7		3.8			0.5				
		塩化カリ	9.0	3.9			5.4						
		硫酸マグネシウム	38.0	16.3					9.5				
		アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	合計				8.0	7.0	8.0	0.0	10.0	0.4	0.4	0.1	0.1
A2 へアリーベッチ (430m ²)	基肥 (4/7)	牛糞堆肥*	2,000.0	860.0	2.6	5.3	7.2						
	基肥 (4/9)	ゼオライト	1000.0	430.0									
	基肥 (4/11)	アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	合計				2.6	5.3	7.2	0.0	0.0	0.4	0.4	0.1	0.1
B1 水稲 (430m ²)	基肥 (5/3)	コープショートー発25	40.0	17.2	10.0	4.0	3.2						
		重焼リン	8.6	3.7		3.0			0.4				
		塩化カリ	8.0	3.4			4.8						
		アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	追肥 (6/25)	尿素	1.3	0.6	0.6								
	追肥 (7/29)	尿素	2.2	0.9	1								
	尿素				11.6	7.0	8.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.1	0.1
B2 水稲 (430m ²)	基肥 (4/7)	牛糞堆肥*	2,000.0	860.0	2.6	5.3	7.2						
	基肥 (4/9)	ゼオライト	1000.0	430.0									
	基肥 (5/5)	コープショートー発25	40.0	17.2	10.0	4.0	3.2						
		アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	追肥 (6/25)	尿素	1.3	0.6	0.6								
	追肥 (7/29)	尿素	2.2	0.9	1								
	合計				14.2	9.3	10.4	0.0	0.0	0.4	0.4	0.1	0.1
C1 水稲 (430m ²)	基肥 (5/10)	コープショートー発25	40.0	17.2	10.0	4.0	3.2						
		重焼リン	8.6	3.7		3.0			0.4				
		塩化カリ	8.0	3.4			4.8						
		アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	追肥 (6/25)	尿素	1.3	0.6	0.6								
	追肥 (7/29)	尿素	2.2	0.9	1								
	合計				11.6	7.0	8.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.1	0.1
C2 水稲 (430m ²)	基肥 (5/10)	コープショートー発25	40.0	17.2	10.0	4.0	3.2						
		重焼リン	11.4	4.9		4.0			0.5				
		塩化カリ	8.0	3.4			4.8						
		アグリエースE号	4.0	1.7						0.4	0.4	0.1	0.1
	追肥 (6/25)	尿素	1.3	0.6	0.6								
	追肥 (7/29)	尿素	2.2	0.9	1								
	合計				11.6	8.0	8.0	0.0	0.5	0.4	0.4	0.1	0.1

*牛糞堆肥による投入養分量は、肥効率を窒素：20%、リン酸：60%、カリ：90%として算出した

飯舘村長泥地区環境再生事業の 今後の進め方について

令和4年9月5日

環境省

- 令和2・3・4・5年度飯舘村長泥地区環境再生事業盛土等工事の4工区の盛土工事の進捗は下図のとおり。
- 第4工区においては現在、再生資材及び覆土の盛土が概ね完了している状況。
(飯舘村の遮へい土:20cm、水田の作土※:30cm)
※水田の作土は伊達市の工業団地造設に伴い発生した土壌
- 今後、暗渠の設置や資源作物を含めた試験栽培を実施する。



凡例

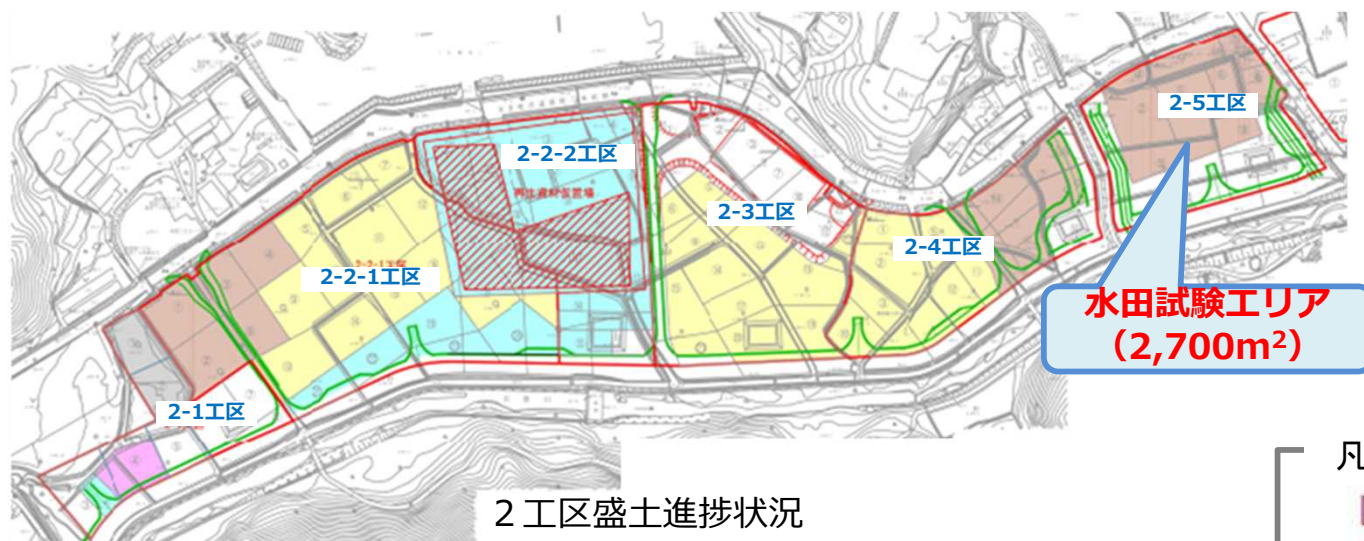
- | |
|-----------------|
| 再生資材盛土中 |
| 再生資材盛土完了 |
| 再生資材盛土無し |
| 覆土盛土中 |
| 覆土盛土完了(20cm) |
| 覆土盛土中(保原工業団地耕土) |
| 覆土盛土完了(50cm) |
| 再生資材仮置き |

4工区盛土進捗状況

第2、3工区について

2

- 令和2・3・4・5年度飯舘村長泥地区環境再生事業盛土等工事の盛土工事の進捗は下図のとおり。
- 現在飯舘村の遮蔽土を用いて覆土20cmまで施工済み。残りの30cm覆土については、その他地域から発生する耕作土を提供いただければ、それを利用していくべく調整を進める。
- 2, 3工区の覆土及び第2工区の試験水田を活用した実証試験を検討する。



(2022/8/23現在)

	盛土進捗(m³)	
	覆土	再生資材
2工区	12,500	83,800
3工区	3,300	50,000



凡例

- 再生資材盛土中
- 再生資材盛土完了
- 再生資材盛土無し
- 覆土盛土中
- 覆土盛土完了 (20cm)
- 覆土盛土中 (保原工業団地耕土)
- 覆土盛土完了 (50cm)
- 再生資材仮置き

【現状】

- 飯舘村環境再生事業では、『国土交通省東北地方整備局土木工事共通仕様書』、『土地改良事業計画設計基準 計画「ほ場整備（水田）」』や『福島県土地改良事業標準設計図集』等を参照しつつ、覆土厚50cmで農地を造成。
 - 水田機能としては、基準の範囲内であることが確認できたが、畑利用にあたっては透水性が不足。
 - また、放射線に対する安全性（移行等）についても確認できた。

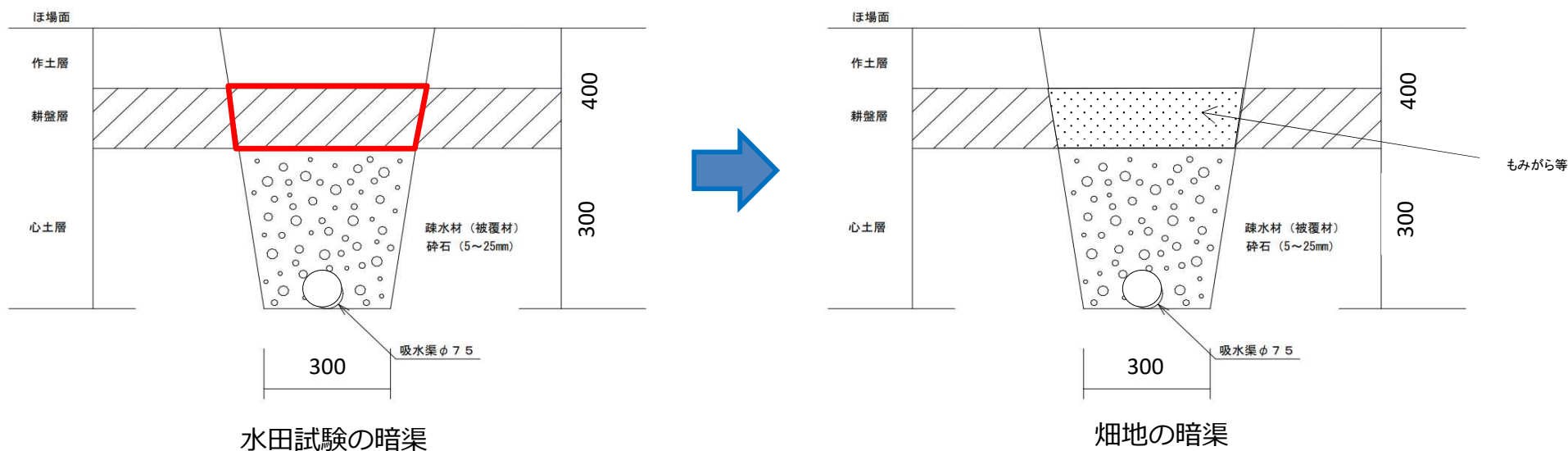
【課題】

- 水田を畑地へ転換する際に、十分な透水性を確保することが必要。

【対応策】

- 第2工区において、水田機能の確認に用いた試験水田において、引き続き畑機能を確認するための実証試験を行う。
 - 結果を第4工区の施工に反映。
- 水田を畑地化した場合の機能等について実証試験を検討する。

（例）



【スケジュール】

年度	R2				R3				R4				R5				R6				R7				R8	R9	R10
四半期	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
4工区					盛土工（再生資材・遮蔽土・耕作土）				暗渠設置																		
									保全工（整地工、道路工、排水構造物工）																		
													試験栽培														
2, 3工区					盛土工（再生資材・遮蔽土）																盛土工（耕作土）						
					保全工（整地工、道路工、排水構造物工）																						
1工区													調査・設計														
																	準備工・盛土工（再生資材・遮蔽土・耕作土）										

（1工区）

○今後、調査・設計を実施予定。

覆土にはその他地域から発生する耕作土を利用することで調整していく。

資料-4-2

飯舘村長泥地区環境再生事業の今後の進め方について（飯舘村）

飯舘村作成資料

環境再生事業における農地造成に対する飯舘村方針スケジュール（案） 令和4年9月5日時点

※本スケジュールは検討段階のもので、必要に応じて見直しが生じる

R5.5.31まで 飯舘村特定復興再生拠点区域復興再生計画期間 ⇒ 避難解除

[illegible]

除染後農地のソフト事業等について（参考）

飯舘村役場

事業メニュー		令和 5 年												令和 6 年												令和 7 年												令和 8 年											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
福島県 営農再開支援事業	除染後農地の保安全管理	補助上限：3.5万円/反 期間：避難指示解除後 3 年間																																															
	鳥獣被害対策 （電牧等の設置）	補助上限：営農再開支援事業推進協議会より貸与 期間：営農再開支援事業の終期まで																																															
	除染後農地の地力回復 （堆肥）	補助上限：村による無償配布（上限：1 t /反） 期間：営農再開支援事業の終期まで																																															
	除染後農地の地力回復 （深耕）	単価：2.5万円/反 期間：営農再開支援事業の終期までの間で1回限り																																															
	担い手への農地集積に向 けた準備への支援 （保安全管理）																									担い手へ集積する候補の農地 補助上限：12万円/反 期間：営農再開する年の前年度まで												担い手へ集積する見込みの農地 補助上限：3.5万円/反 期間：営農再開する年の前年度まで											
多面的機能支払交付金		単価：農地維持支払・資源工場支払（それぞれ地目による） 期間：5 年 1 期（法律がなくなる限り続く）																																															
中山間地域等直接支払交付金		単価：傾斜及び地目による 期間：5 年 1 期（法律がなくなる限り続く）																																															
福島県原子力被災12市町村農業者支援事業		年度内事業申請回数最大 4 回【申請予定月：第 1 回申請 2 月、第 2 回申請 6 月、第 3 回申請 1 1 月、第 4 回申請 1 月】																																															
生きがい農業ステップアップ事業補助金		種苗費、肥料費、農業衛生費、諸材料費【補助率 2/3 以内、補助上限 2 0 0 千円】																																															
加速化交付金（施設、機械等）																										申請（1 0 月）												交付決定・発注（4 月～5 月） 納品（3 月）											

※上記以外に営農再開後は、福島県営農再開支援事業（作付再開水田の均平化、畦畔修復、放射性物質の吸収抑制対策、集落ぐるみ支援等）、「結」の農業支援事業補助金等の実施が可能となる見込み。

第12回飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会における主な指摘事項とその対応について

指摘事項	対応
水田試験について、耕盤を保持しながら、透水性を高めるための試験方法について専門家と検討すること。	透水性を高めるための試験方法については福島県の専門家の指導を受け、関係機関との協議により試験条件を決定した。
・栽培試験については令和２・３年に行った施肥等についての情報を記載すること ・来年度の水田試験の内容とタイムスケジュールをまとめること	第１３回運営協議会の資料－３に、令和２，３年度に実施した施肥情報及び水田試験の内容等について掲載。
営農再開までのスケジュールや詳細な行程を検討し、次回の協議会で報告すること。	第１３回運営協議会の資料－４－２に、飯舘村で実施する農業基盤整備事業のスケジュールと除染後農地のソフト事業等の事業メニューを掲載。
再生利用に関するコミュニケーションをより重点的に行うこと	第１３回運営協議会の資料にも記載のとおり、高校生および大学生など若い世代に現場を見ていただく機会を増やし、理解醸成活動を進めている。

飯舘村長泥地区環境再生事業の 広報・視察等について(その他の取組)

令和4年9月5日

環境省

●出前授業

福島県内における放射線に係わる健康影響等に関するリスクコミュニケーション事業と連携し、7月25日(月)に福島県立安達高等学校にて、長泥地区環境再生事業の現地視察に向けた環境再生事業について出前授業を実施した。

<実施内容>

- ・対象者：高校1・2・3年生の生徒（16名）
- ・授業内容：長泥地区環境再生事業に関する、スライド及び動画を用いた講義



○当日の感想

- ・福島県民だからこそ自分たちが見た景色、実態等伝えていくことが大事だと改めて思った。
- ・まずは福島県から理解を深めていき、県外、海外へ正しくわかりやすく説明していけるようにしたい。自分事として考えることが大切だと思った。



●現地見学及び意見交換会

8月10日(水)に福島県立安達高等学校、福島県立郡山萌世高等学校の2校合同の長泥地区環境再生事業の現地見学及び、栽培支援員（長泥住民）の講話、意見交換会を実施した。

<実施内容>

- ・対象者：高校1・2・3年生の生徒（14名）
- ・内 容：長泥地区環境再生事業の現地見学及び住民の講話、意見交換



○当日の感想

- ・長泥地区実証実験が進む中、住んでいた方の思いをくみとってこれからのことに繋げていくべきだと思う。
- ・住民の方の声がとても心に響いた。目で見える復興と、心の復興を同時に進めることができるのは今高校生である自分だと思った。順をおってアクションをおこしていきたい。



福島県内高校生の現地見学等 (安積高校、福島高校、ふたば未来学園高校)

●現地見学

8月3日(水)に福島県立安積高等学校、福島県立福島高等学校、福島県立ふたば未来学園高等学校の3校合同の長泥地区環境再生事業の現地見学及び元原子力規制委員会委員長田中先生の講話、意見交換会を実施した。

<実施内容>

- ・対象者：高校1・2・3年生の生徒（16名）
- ・内 容：長泥地区環境再生事業の現地見学及び田中先生の講話、意見交換

○当日の感想

- ・飯舘村の復興を見据えた除去土壌再生利用事業を実際に視察してみて、農業が再び自立する日はそう遠くないかもしれないと感じた。しかし再生利用が風説を呼ばないように正しい理解を重ねていかなければいけないと思った。
- ・立場によって色々な意見がある中で、科学的な根拠に基づいた決定をすることが大切だと改めて感じた。



●出前授業

福島県外における放射線に係わる健康影響等に関するリスクコミュニケーション事業と連携し、7月14日(木)に玉川大学にて、長泥地区環境再生事業の現地見学に向けた環境再生事業について出前授業を実施した。

<実施内容>

- ・対象者：大学3・4年生の学生(26名)
- ・授業内容：長泥地区環境再生事業に関する、スライド及び動画を用いた講義

○当日の感想

- ・放射線の健康への影響や土壌汚染の再生事業への理解を深めることが出来ました。それと同時に、放射線に対しての意識調査の結果から、教師を目指す私たちは、放射線の正しい知識を子供に伝えていく必要があることを実感しました。



●現地見学

8月31日(水)に玉川大学の長泥地区環境再生事業の現地見学を実施した。

<実施内容>

- ・対象者：大学3・4年生の生徒(24名)
- ・内 容：長泥地区環境再生事業の現地見学

○当日出た質問

- ・再生利用について環境省の視点から何か課題などはあるのか。
- ・除去土壌の再生利用の基準で、土壌の5,000Bq/kg、8,000Bq/kgの違いは何か。
- ・放射能濃度を確認して、5,000Bq/kg以下であることを何回か確認していると説明があったが、5,000Bq/kgを超えたものはどうしているのか。



廃炉・汚染水・処理水対策に係る広報効果測定等事業と連携し、ダボス会議グローバルシェイパーズメンバーのフクシマ部の活動の一環として、7月29日（金）に長泥地区環境再生事業の現地見学を実施した。

＜実施内容＞

- ・ 対象者：ダボス会議グローバルシェイパーズメンバー（36名）
- ・ 内 容：長泥地区環境再生事業の現地見学

○当日出た質問

- ・ 水田で育てている苗に放射性物質が含まれてはいないのか。
- ・ 運んできた土を再生資材化する工程で濃度を変えることをしているのか。
- ・ 長泥の他に除染で出た土を再生利用しているところはあるのか。



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

第1回

■日時:2021年5月23日(日) 13:00 ~ 14:52

■開催形式:全面オンライン開催

■登壇者:

小泉元環境大臣、高村昇氏(長崎大学)、
開沼博氏(東京大学)、なすび氏(タレント)、
カンニング竹山氏(お笑い芸人)ほか

■参加者数:

オンライン参加(事前登録あり):674名

オンライン視聴(事前登録なし):321名

■備考:チャットからの質問に3問回答した。



第2回

■日時:2021年9月11日(土) 14:00 ~ 16:00

■開催形式:全面オンライン開催

■登壇者:

小泉元環境大臣、高村昇氏(長崎大学)、
関谷直也氏(東京大学)、
岡田結実氏(女優・タレント)ほか

■参加者数:

オンライン参加(事前登録あり):636名

オンライン視聴(事前登録なし):264名

■備考:チャットからの質問に17問回答した。



第3回

■日時:2021年12月18日(土) 14:00 ~ 16:00

■会場:名古屋国際会議場

■登壇者:

山口前環境大臣、室石前環境再生・資源循環局長、
高村昇氏(長崎大学)、開沼博氏(東京大学)、
箭内夢菜氏(女優・タレント)ほか

■参加者数:

会場参加者:73名

オンライン参加(事前登録あり):130名

オンライン視聴(事前登録なし):136名

■備考:会場、オンライン合わせて
161件の御意見・御質問をいただいた。



第4回

■日時:2022年3月19日(土) 14:00 ~ 16:00

■会場:博多国際展示場&カンファレンスセンター

■登壇者:

山口前環境大臣、室石前環境再生・資源循環局長、
高村昇氏(長崎大学)、開沼博氏(東京大学)、
カンニング竹山氏(お笑い芸人)ほか

■参加者数:

会場参加者:41名

オンライン参加(事前登録あり):109名

オンライン視聴(事前登録なし):127名

■備考:会場、オンライン合わせて
約165件の御意見・御質問をいただいた。



「福島、その先の環境へ。」対話フォーラム 開催結果概要

日
会
主

2022年7月23日(土) 14:00 ~ 16:00
広島国際会議場(広島県広島市)
環境省 / (後援: 広島ホームテレビ)

プ
ロ
グ
ラ
ム

14:00 開会

山口前大臣より開会挨拶
プレゼンテーション「福島県での環境再生事業と今後の課題」
大熊町長・双葉町長 ビデオメッセージ

15:10 対話セッション

登壇者 山口 壯(前環境大臣)
開沼 博氏(東京大学大学院情報学環准教授)
高村 昇氏(長崎大学原爆後障害医療研究所国際保健医療福祉学研究分野教授)
田代 聡氏(広島大学原爆放射線医科学研究所所長)
高橋 慶彦氏(元プロ野球選手・野球評論家・野球指導者)
佐藤 亜紀氏(HITOkumalab(ヒトクマラボ)代表)
司会 渡辺 美佳氏 ほか

15:50 対話のまとめ、閉会



参
加
者

会場参加者数 58名 / オンライン参加者数 75名
YouTube同時最大視聴者数 113
※当日は、会場とオンライン合わせて133件の御意見・御質問をいただいた。



- ・福島環境再生や環境先進地域を目指した取組などについて、コンテンツの充実や表彰制度・公告展開等を推進。

動画「福島、その先の環境へ。」(2021年3月公開)

- ・東日本大震災・原発事故から10年間、福島県で行われてきた除染、中間貯蔵施設事業や、除去土壌等の今後について紹介。
- ・全国各地で開催する対話集会等で活用。

▶ <http://josen.env.go.jp/saisei/news/20210313.html>



チャレンジ・アワード (2020年度～)

- ・福島にゆかりや関心のある若い世代の方々を対象に、福島のこれまでの振り返りと、「福島をこう変えたい」、「福島がこうなってほしい」という復興や未来、希望に関するアイデアや想い、環境に関する取組の提案、すでに取り組んでいる活動の紹介等についてまとめた作品を募集。



▶ <http://shiteihaiki.env.go.jp/fukushimamirai/sonosaki/award/>

書籍「福島環境再生100人の記憶」(2021年3月発行)

- ・様々な立場で環境再生に関わった方や地域の復興に取り組まれてきた方など、計100人(組)のお話を収録。
- ・震災を体験し、復興に向けて奮闘し続ける方々の記憶と、これからの思いを語っていた。



▶ http://shiteihaiki.env.go.jp/fukushimamirai/activity/article/20210219_01.html

FUKUSHIMA NEXT (2021年度～)

- ・福島において、環境の視点から地域の強みを創造・再発見する未来志向の取組を実施する方々を県内外の様々なメディアで発信。



FUKUSHIMA NEXT 4月新聞広告



FUKUSHIMA NEXT 8月新聞広告

▶ <http://shiteihaiki.env.go.jp/fukushimamirai/sonosaki/next/>

- ・各地でのイベント等に出展し、福島環境再生の状況や除去土壌等の再生利用・福島県外最終処分に向けた取組、環境先進地域を目指した未来志向の取組等について紹介。

福島マルシェふくしま物産展（東京）



新宿御苑「福島、その先の環境へ。」展（東京）

パネルや鉢植え等の展示のほか、日本橋ふくしま館と連携し県産品のPR・販売を実施



ふくしまフェスティバル（大阪）



COP26ジャパンパビリオン（イギリス・グラスゴー）

セミナーと展示を実施し、福島では原子力災害からの環境再生や復興が進んでおり、脱炭素化など環境先進地域を目指した取組も進められていることを海外に発信



- ・令和3年3月13日、東日本大震災・原発事故の発生から10年が経過することを契機とする「いっしょに考える『福島、その先の環境へ。』」シンポジウムを、翌令和4年3月12日にも、「福島、その先の環境へ。」シンポジウム2022を、それぞれJヴィレッジにて開催。
- ・これまでの環境再生事業の10年を振り返るとともに、若者をはじめとする県内外の方々と福島の未来に向けたメッセージを発信。

「いっしょに考える『福島、その先の環境へ。』」シンポジウム

(2021年3月)

▼アーカイブ配信URL

https://youtu.be/mLbC_r7XleY

第1部

環境再生事業への理解醸成

環境再生事業の振り返り

ふくしま未来100人会議
みんなで考える福島の未来

第2部

福島県産再エネ電気利用促進

基調講演

福島復興と再生可能エネルギーのちから

プレゼンテーション&
トークセッション

福島復興と再生可能エネルギーの未来

第3部

子供たちへの顕彰と記憶の継承

チャレンジ・アワード表彰式



受賞者とのトークセッション

「福島、その先の環境へ。」

シンポジウム2022

(2022年3月)

▼アーカイブ配信URL

<https://youtu.be/RDl1joyweME>

基調講演

新しいモビリティを活用したまちづくりへの貢献
「福島の未来の可能性」

環境再生事業の振り返り

パネルディスカッション
福島の環境再生と未来

- ・世界に例のない環境再生の現場を巡るツアーの造成、ツアーの資源となる事業のアーカイブ化等を推進。
- ・福島県のホープツーリズムや福島イノベーション・コースト構想事業地等とも連携し、多くの訪問者に福島の今を見てもらうことで、理解醸成・風評払拭・リブランディングを図る。



復興祈念公園
(浪江町、双葉町)



東日本大震災・
原子力災害伝承館
(双葉町)



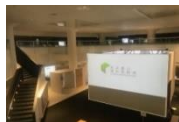
福島県環境創造センター
コミュニティ福島 (三春町)



とみおかアーカイブ・
ミュージアム
(富岡町)



東京電力廃炉資料館
(富岡町)



ならはCANvas
(楡葉町)



Jヴィレッジ
(楡葉町
広野町)



環境再生プラザ (福島市)

環境再生プラザ



長泥地区環境再生事業
(飯館村)



中間貯蔵施設
(大熊町・双葉町)



中間貯蔵工事情報センター
(大熊町)



特定廃棄物埋立情報館
リブルンふくしま
(富岡町)



特定廃棄物
埋立処分施設
(富岡町)



- ・5月28日に環境省庁舎にて「次世代会議」を開催し、「福島は今と未来を伝えよう」と、全国から学生が集まった学生が復興の現状や福島県が抱える課題を見つめ直し、次世代の視点から情報を発信することを目的として、実際に福島を訪ね見学する5コースのツアーを企画。
- ・「次世代会議」で学生が考えた企画に基づき、8月18～20日に「「福島、その先の環境へ」次世代ツアー」を開催。5コースのうち、1コースでは、長泥地区環境再生事業エリアを視察。
- ・8月19日には参加者全員（約80名）が一堂に会しての座談会を実施。「いま、私たちが福島について知り、伝えたい10のこと」をテーマに、福島のためにできること・やるべきこと、除去土壌とどのように向き合っていくか等について非常に活発な意見交換が行われた。



企画者の声

環境再生×新産業・新技術ツアー
体験する福島ー未来の技術を追って

新技術などを通して福島の安全性を体験・体現することにより風評被害を減らす。

＜見学先＞ 8/19 伝承館 → 中間貯蔵施設

8/20 リプルンふくしま → バイオマスレジン福島 → 長泥地区



長泥地区環境再生事業エリア視察の様子



座談会の様子

- ・環境再生事業の円滑な実施、除去土壌等の再生利用・福島県外最終処分等に対する理解醸成や原子力災害による風評払拭を目的として、飯舘村の長泥地区の再生事業に携わった万福祐造氏を中心に、全国の大学のネットワークを活用して、学生を集めた現地見学・ワークショップを実施。
- ・万福氏の大学のつながりで、福島の実地とのネットワーク等をもっている保高徹生氏、北海道大学で放射線や原子力に関する研究を行っている竹田氏などとともに、学生に向けて環境再生事業を考えてもらう場として、継続的な活動となっている。

講師



国立研究開発法人
農業・食品産業技術
総合研究機構
上級研究員
万福 裕造 氏



国立研究開発法人
産業技術総合研究所
地圏化学研究グループ
グループ長
保高 徹生 氏

北海道大学大学院
工学研究院
環境循環システム部門
客員教授
竹田 宜人 氏

ツアー概要

- ・参加学生は1大学あたり3名程度、合計20名程度の予定
- ・事前学習のための講義（4月から開始済）
- ・環境再生事業等、福島県の現地でのフィールドワーク（8月31日から2泊3日、11月に2コース目を実施予定）
長泥地区環境再生事業エリア（見学）→飯舘村役場（村長・農家と対談）
- ・滞在中は複数回ワークショップを実施
- ・ツアー実施後に、フィードバック講義を実施予定

環境モニタリングの結果について

令和4年9月5日

環境省

【参考】環境モニタリング結果（再生資材化施設）

1

主な測定項目	測定期間	結果の概要	測定頻度
地下水（井戸）中の放射能濃度	2021.4.6 ～ 2022.6.2	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	月1回
排水中の放射能濃度	2021.4.30 ～ 2022.6.2	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	月1回
空気中の放射能濃度	2021.4.8 ～ 2022.6.14	Cs134は検出下限値（ 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ ）未満～ 3.6×10^{-7} Bq/cm ³ 、Cs137は検出下限値（ 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ ）未満～ 9.4×10^{-6} Bq/cm ³ の範囲であり、基準（Cs134の濃度/ 2×10^{-3} + Cs137の濃度/ $3 \times 10^{-3} \leq 1$ ）を下回った。	月1回
排気中の放射能濃度	2021.4.28 ～ 2022.6.23	全て検出下限値未満（ろ過部0.2Bq/m ³ 、ドレン部0.5Bq/m ³ ）であることを確認した。	月1回
空間線量率（周辺環境）	2021.4.16 ～ 2022.6.24	0.12～0.69μSv/hの範囲であった。	週1回
空間線量率（作業環境）	2021.4.16 ～ 2022.6.24	0.07～0.16μSv/hの範囲であった。	週1回
粉じん濃度	2021.4.9 ～ 2022.6.14	最大値は4.64mg/m ³ であり、高濃度粉じん作業（10mg/m ³ 超）に該当しない。	月1回
表面汚染密度	2021.4.23 ～ 2022.6.4	全て検出下限値未満（0.68Bq/cm ² ）であることを確認した。	月1回

※詳細につきましては、中間貯蔵施設情報サイトのモニタリング情報をご覧ください。
 (URL : http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/recycling/project_iitate/)

主な測定項目	測定期間	結果の概要	測定頻度
地下水監視孔（井戸）中の放射能濃度	2021.1.25 ～ 2022.6. 8	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	月 1 回
沈砂池からの放流水の放射能濃度	2021.4.1 ～ 2022.6.30	Cs134は全て検出下限値（1 Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1 Bq/L）未満～19Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60 +Cs137の濃度/90 $\leq$ 1）を下回った。	放流の都度
放流先河川の放射能濃度	2021.4.27 ～ 2022.6.15	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	月 1 回
湧水処理集水枡からの放流水中の放射能濃度	2021.12.1 ～ 2022.6.28	Cs134は全て検出下限値（1 Bq/L）未満、Cs137は検出下限値（1 Bq/L）未満～7.7Bq/Lの範囲であり、基準（Cs134の濃度/60 +Cs137の濃度/90 $\leq$ 1）を下回った。	週 1 回
空気中の放射能濃度	2021.9.22～ 2022.6.21	全て検出下限値未満（Cs134： 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ 、Cs137： 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ ）であることを確認した。	月 1 回
空間線量率（周辺環境）	2021.4.2～2022.6.24	0.26～1.32 μ Sv/hの範囲であった。	週 1 回

※詳細につきましては、中間貯蔵施設情報サイトのモニタリング情報をご覧ください。

（URL：http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/recycling/project_iitate/）

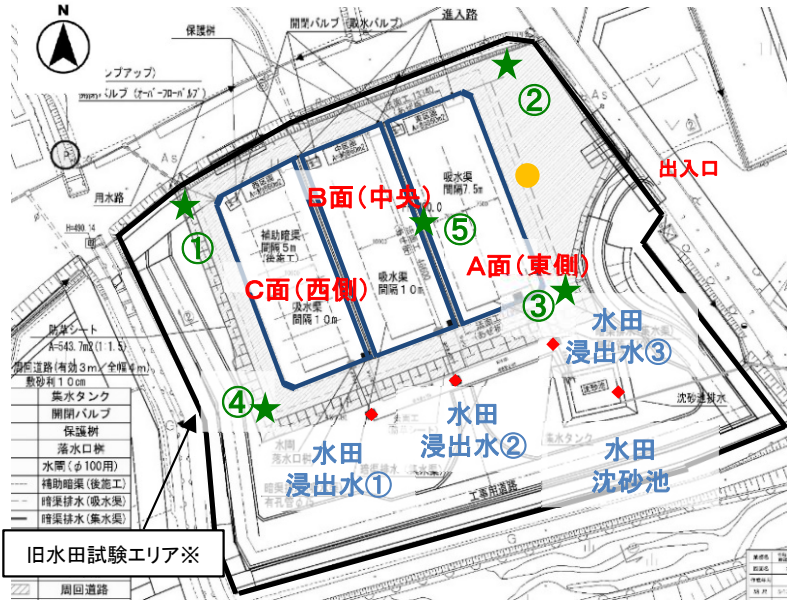
主な測定項目	測定期間	結果の概要	測定頻度
地下水（井戸）中の放射能濃度	2021.4.17 ～ 2021.12.22	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	月1回
浸透水・暗渠排水中の放射能濃度	2021.4.5 ～ 2022.2.24	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	放流の都度
空気中の放射能濃度	2021.4.20～2022.2.23	全て検出下限値未満（Cs134： 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ 、Cs137： 1.0×10^{-7} Bq/cm ³ ）であることを確認した。	月1回
空間線量率（周辺環境）	2021.4.1～2022.3.25	0.22～1.14μSv/hの範囲であった。	週1回

※詳細につきましては、中間貯蔵施設情報サイトのモニタリング情報をご覧ください。
 （URL：http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/recycling/project_iitate/）

【参考】環境モニタリング結果（水田試験エリア）

4

	空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	水中の放射能濃度（ Bq/L ）	空気中の放射性物質濃度（ Bq/cm^3 ）
結果の概要	0.17～0.38 $\mu\text{Sv/h}$ の範囲であった。	全て検出下限値（1 Bq/L ）未満であることを確認した。	全て検出下限値未満（Cs134：1.0 $\times 10^{-7}\text{Bq/cm}^3$ 、Cs137：1.0 $\times 10^{-7}\text{Bq/cm}^3$ ）であることを確認した。
測定頻度	週1回	放流の都度	月1回
測定位置	【凡例】 ★ 空間線量率（$\mu\text{Sv/h}$） ● 空気中の放射能濃度（Bq/cm^3） ◆ 水中の放射能濃度（Bq/L） ①：暗渠排水A-1 ②：暗渠排水A-2 ③：暗渠排水B-1 ④：暗渠排水B-2 ⑤：暗渠排水C-1 ⑥：暗渠排水C-2 ⑦：沈砂池 ※水田試験エリアとは、 『水田の機能を確認するための試験』のエリアを表す（2022.4～）		
測定期間	2022.4.8～2022.6.29	2022.4.25～2022.6.29	2022.4.19～2022.6.28
測定結果（詳細）	①0.30～0.37 ②0.30～0.38 ③0.20～0.24 ④0.21～0.26 ⑤0.17～0.20	—	—

	空間線量率 (μSv/h)	水中の放射能濃度 (Bq/L)	空気中の放射性物質濃度 (Bq/cm ³)
結果の概要	0.13～0.44μSv/h の範囲であった。	全て検出下限値（1 Bq/L）未満であることを確認した。	全て検出下限値未満（Cs134：1.0×10 ⁻⁷ Bq/cm ³ 、Cs137：1.0×10 ⁻⁷ Bq/cm ³ ）であることを確認した。
測定頻度	週 1 回	放流の都度	月 1 回
測定位置	 【凡例】 ★ 空間線量率 (μSv/h) ◆ 水中の放射能濃度 (Bq/L) ● 空気中の放射能濃度 (Bq/cm³) ※旧水田試験エリアとは、令和3年度に実施した『水田の機能を確認するための試験』のエリアを表す。（2021.4～2022.3）		
測定期間	2021.6.17～2022.3.25	2021.6.14～2021.10.18	2021.6.24～2021.12.16
測定結果（詳細）	①0.24～0.38 ②0.21～0.44 ③0.15～0.27 ④0.17～0.31 ⑤0.13～0.27	—	—