



被災地の環境再生に向けた 福島地方環境事務所の取組について

2019年10月

環境省 福島地方環境事務所

福島地方環境事務所の業務と体制

放射性物質環境汚染特別措置法の施行

- ・ 除染等の措置等、汚染された廃棄物等の処理、中間貯蔵施設の整備 等
- ・ 対象地域：福島県、宮城県、岩手県の50市町村

福島地方環境事務所(福島市)

福島地方環境事務所 職員：581人※令和元年度定員

総務部 総合調整、庶務、広報、経理・契約

総務課、渉外広報課、企画課、経理課

環境再生・廃棄物対策部 除染、仮置場対策、災害がれき処理、建物解体、指定廃棄物処理の推進

環境再生課、仮置場対策課、放射能汚染廃棄物対策課、減容課施設整備課

中間貯蔵部 中間貯蔵施設等の整備推進

中間貯蔵総括課、調査設計課、工務課、輸送課、管理課、用地企画課、用地補償課

県北支所
(福島市)

県中・県南支所
(郡山市)

県中・県南支所
富岡分室
(富岡町)

浜通り南支所
(広野町)

浜通り北支所
(南相馬市)

中間貯蔵施設
浜通り事務所
(いわき市)

放射線健康
管理事務所
(いわき市)

特定廃棄物埋立処
分施設管理事務所
(富岡町)

環境再生プラザ

(福島県と協働)除染等に関する情報の発信、専門家派遣等

リプルンふくしま

特定廃棄物埋立処分事業に関する情報の発信、体験学習

中間貯蔵工事情報センター

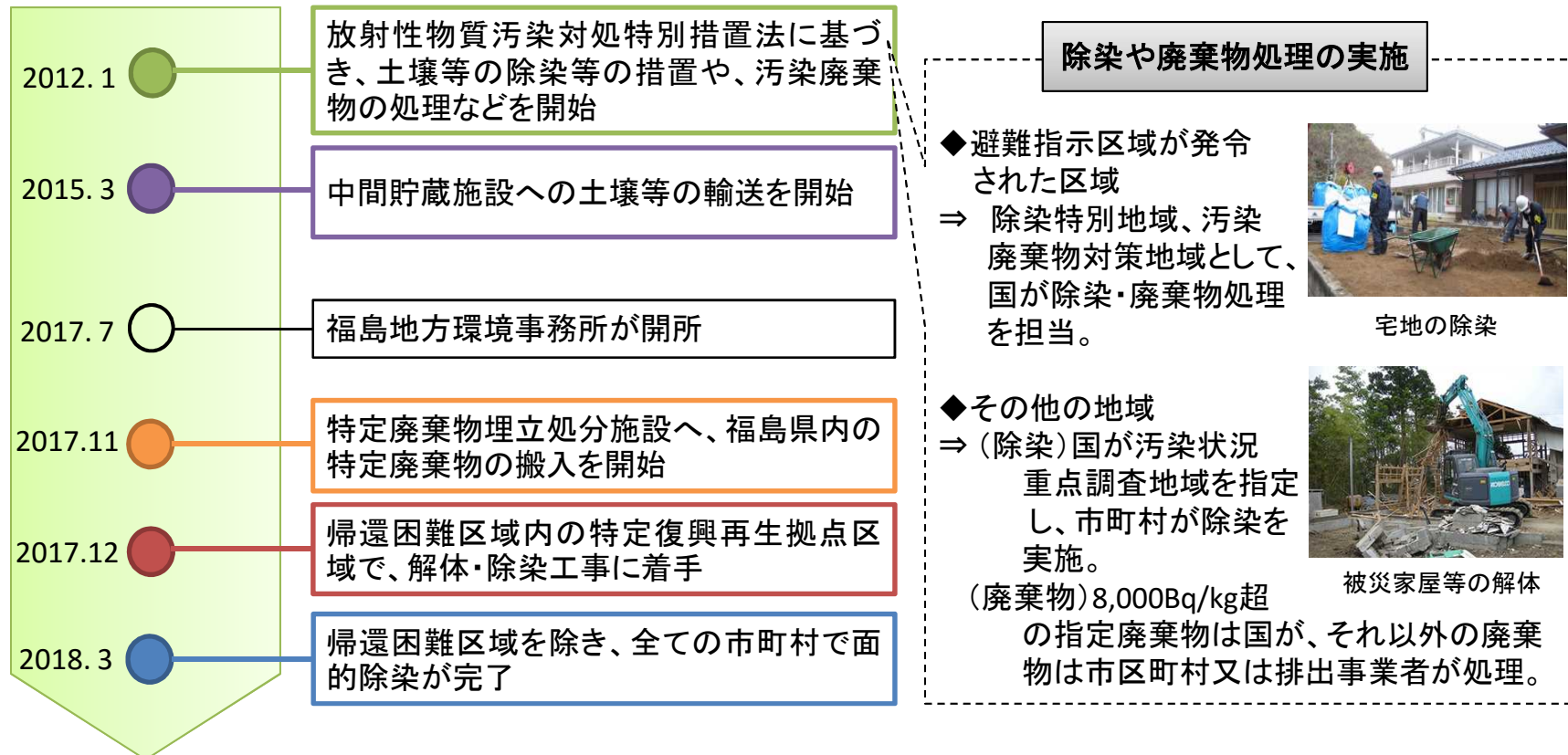
中間貯蔵施設工事の進捗や安全への取組に関する情報の発信

放射線リスクコミュニケーション
相談員支援センター

相談員の活動を支援(研修・専門家派遣など)

これまでの歩み

- 東北地方太平洋沖震に伴う原子力発電所の事故後、事故由来放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減するため、放射性物質汚染対処特別措置法(※)が制定。
(※) 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(平成23年8月30日法律第110号)
- この法律に基づき、土壌等の除染等の措置や、汚染廃棄物の処理などの環境再生の取組を実施。



除染・解体作業

実施例

除染前

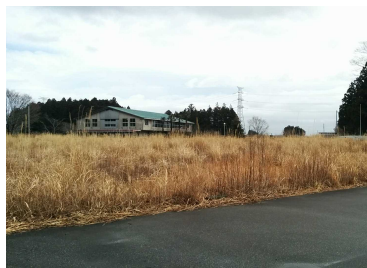
除染作業

除染後

夜ノ森駅前広場等
(富岡町)



大野幼稚園
(大熊町)



解体前

解体作業

解体後

双葉町体育館
(双葉町)



仮置場等での保管について

- 除染によって生じた除去土壌等は、一時的な保管場所である仮置場等において安全に保管を実施。
- 現在、直轄除染で184箇所、市町村除染で578箇所の仮置場が存在。



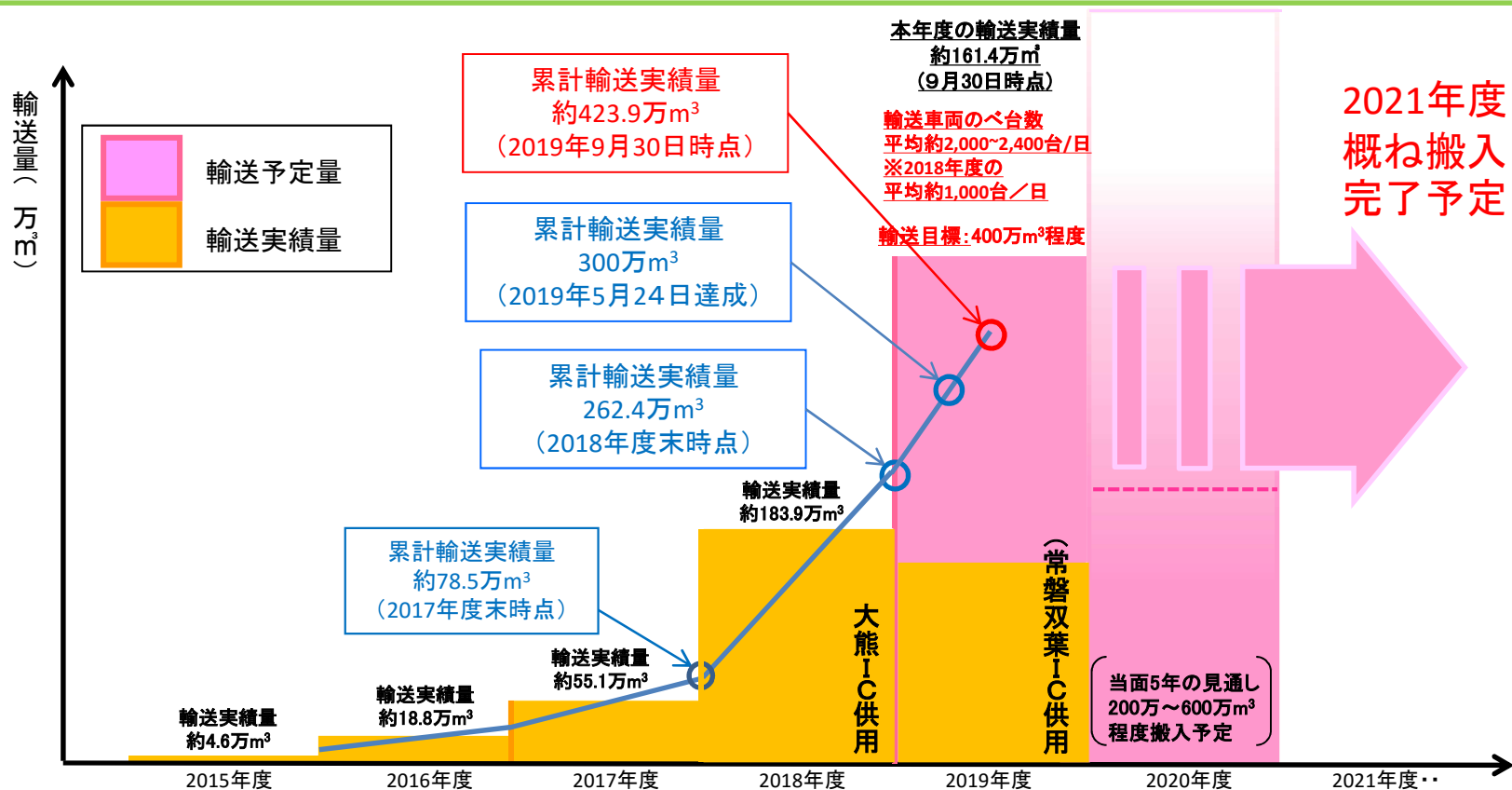
<仮置場等の箇所数及び除去土壌等の数量(保管物数)>

	仮置場箇所数	現場保管箇所数	除去土壌等の数量 (保管物数)
直轄除染	279箇所→182箇所 (2016年 9月末時点) (2019年 8月末時点)	—	約756万袋→約502万袋 (2017年 3月末時点) (2019年 8月末時点)
市町村除染	864箇所→578箇所 (2016年 12月末時点) (2019年 6月末時点)	149,330箇所→77,857箇所 (2016年 12月末時点) (2019年 6月末時点)	約656万 ^m →約488万 ^m (2016年 12月末時点) (2019年 6月末時点)

※矢印の左側の数値は、最大時の箇所数・保管物量及びその時点を示す

中間貯蔵施設に係る当面の輸送の状況

- 輸送対象物量(※)1400万 m^3 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、輸送量は段階的に拡大。※2019年7月時点
- ・2019年度は、400万 m^3 程度を輸送する。2020年前半までには幹線道路沿いや身近な場所から仮置場をなくすことを目指す。
- ・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。



(出所) 2016年3月に公表した中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」に、2015~2018年度の輸送量実績及び2019年度の中間貯蔵施設事業の方針で示した2019年度(予定値)の輸送量を追記。

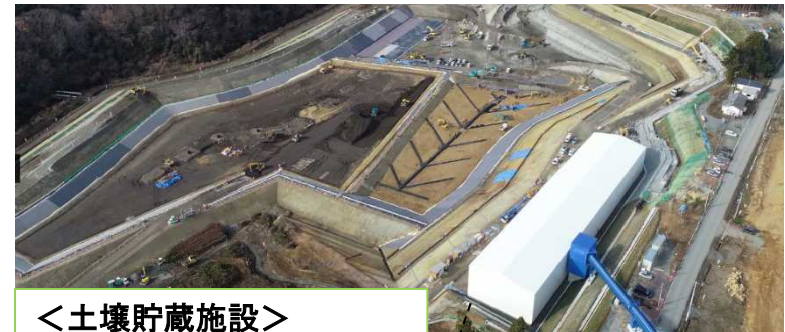
* 大熊ICが本年3月31日に開通したことを受け、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に利用(700台/日程度)。

中間貯蔵施設(概要)

- 福島県内では、除染に伴う放射性物質を含む土壌や廃棄物等が大量に発生。
- 中間貯蔵開始後、30年以内の県外最終処分までの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設の整備が必要。
- 用地取得は2019年8月末までに契約済み面積は約1,119ha(全体の約69.9%)、1,714人(全体の約72.6%)の方と契約に至るなど、着実に進捗。
- 施設では、福島県内の除染に伴い発生した除去土壌や廃棄物、10万Bq/kgを超える焼却灰などを貯蔵。



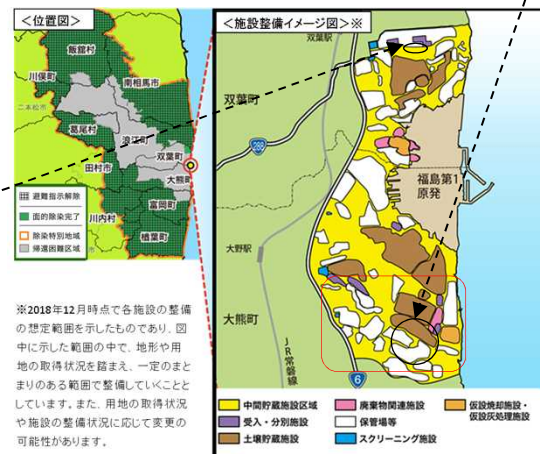
＜中間貯蔵施設＞
大熊②工区 土壌貯蔵施設 清水JV



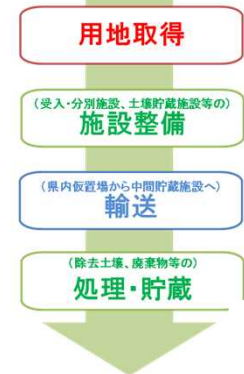
＜土壌貯蔵施設＞
大熊③工区 土壌貯蔵施設(大林JV)



＜受入・分別施設＞
双葉第①工区 受入・分別施設(前田JV)



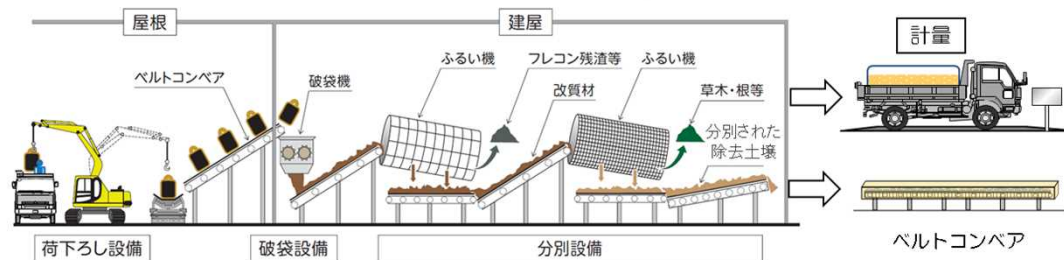
【中間貯蔵施設事業の進め方】



中間貯蔵施設(整備状況)

- 2016年11月に、大熊町・双葉町において受入・分別施設、土壌貯蔵施設の整備に着工。
- 2017年6月に除去土壌の分別処理を開始し、2017年10月には土壌貯蔵施設への分別した土壌の貯蔵を開始(大熊工区では2017年10月、双葉工区では2017年12月より除去土壌の貯蔵開始)。
- これ以外にも減容化施設や廃棄物貯蔵施設等の整備を進めている。

受入・分別施設

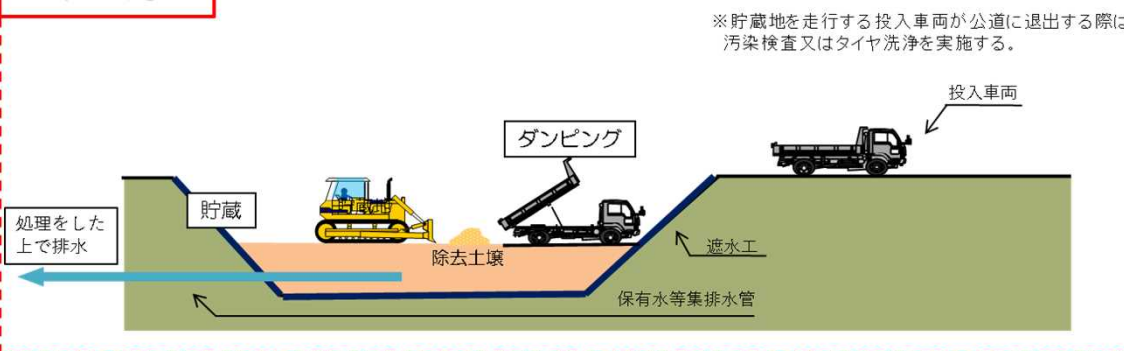


ベルトコンベア
又はダンプで運搬

受入・分別施設(大熊1期②工区)



土壌貯蔵施設

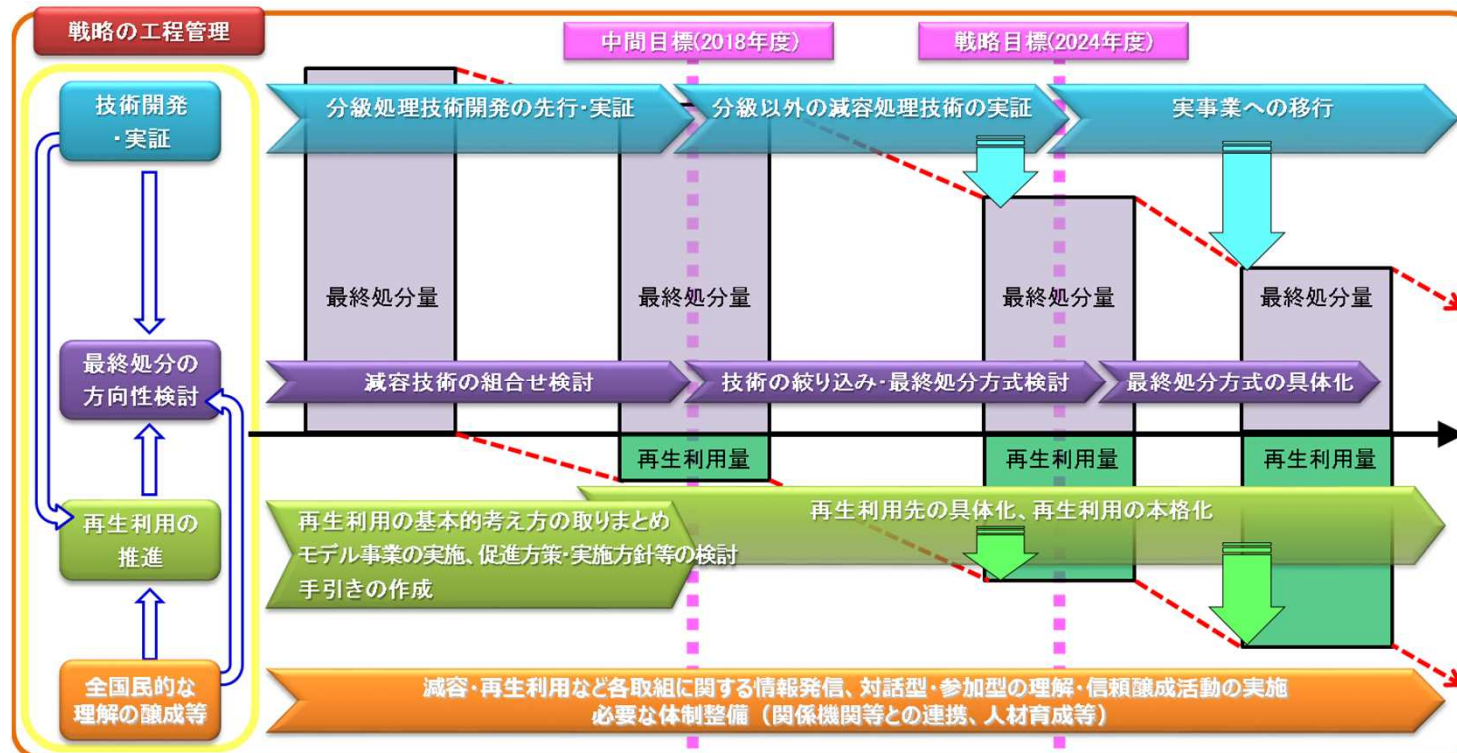


土壌貯蔵施設(双葉1期①工区)



減容・再生利用技術開発戦略及びこれまでの経緯

- 原子力災害からの福島復興の加速のための基本方針において、「最終処分量を低減を図るため、減容技術の開発・実証等を進めるとともに、再生利用先の創出等に関し、関係省庁等が連携して取組を進める。」ことが定められている(2016年12月閣議決定)。
- 「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」を取りまとめ(2016年4月)。
- 技術開発戦略の中間年度(2018年度)においては、中間目標の達成状況、それ以降の技術開発や再生利用の見通し等を総合的にレビューし、本戦略を見直しを行うとともに、再生資材を公共事業等で安全に取り扱う上での技術的な留意事項を整理した手引き(案)を提示(2019年3月)。



飯舘村における環境再生事業の概要

- 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、農の再生にあたっては、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、農用地等の造成を行い、農用地等の利用促進を図ることとされている。
- 2019年6月、再生資材を用いた盛土実証ヤードにおいて、造成が完了し、試験栽培を実施中。
- 実証事業の結果を踏まえ、農用地の造成工事に着手予定。

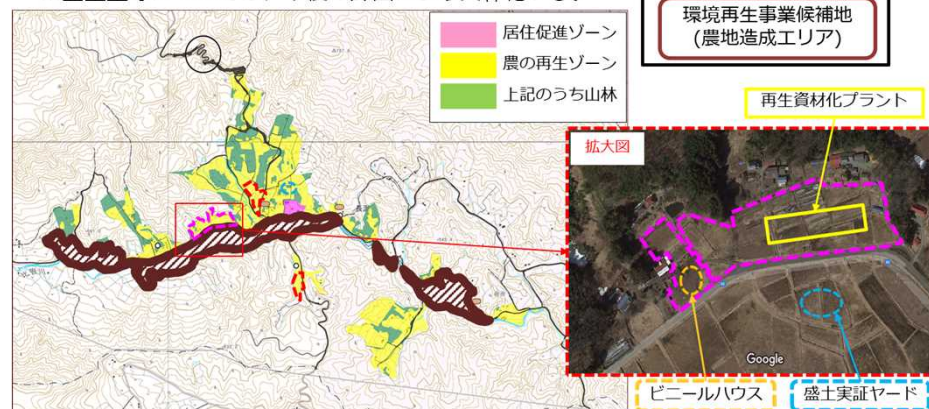
【全体整備規模】

候補地：3.4 ha（今後変更となる場合がある）

※盛土量等については、今後の計画により具体化する。



再生資材化プラント



ビニールハウスでの栽培状況



盛土実証ヤード状況

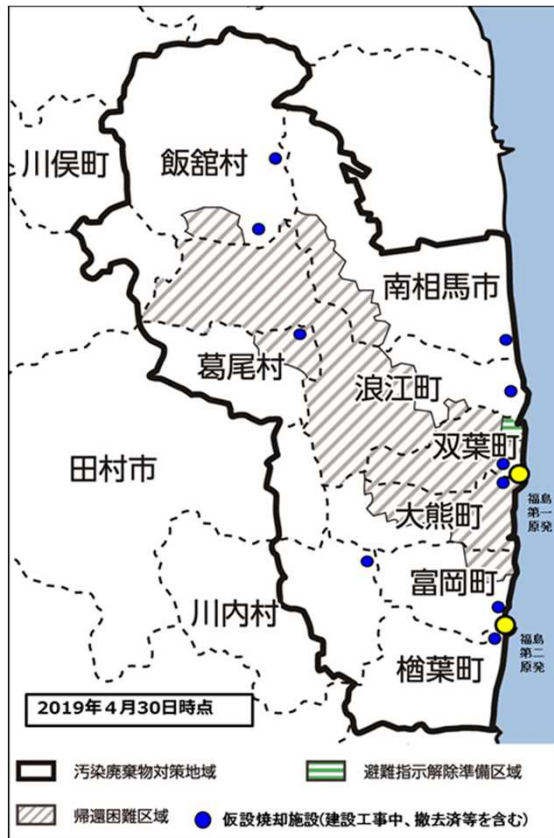


盛土実証ヤードにおける作付けの状況

特定廃棄物の処理 (国直轄による福島県(対策地域内)における仮設焼却施設の設置状況)

- 9市町村(11施設)において仮設焼却施設を設置することとしており、それぞれの進捗状況は下表のとおり。
2019年8月末までに約104万トン(除染廃棄物を含む)を処理済。
- 現在稼働している仮設焼却施設においては、環境モニタリング(※1)を実施しており、排ガス中の放射能濃度が検出下限値未満であること等を確認している。

(※1) 環境省放射性物質汚染廃棄物処理情報サイト <<http://shiteihaiki.env.go.jp/>>



立地地区	進捗状況	処理能力	処理済量 (2019年8月末時点)
川内村	災害廃棄物等の処理完了	7t/日	約2,000トン(約2,000トン)
飯舘村 (小宮地区)	災害廃棄物等の処理完了	5t/日	約2,900トン(約2,900トン)
富岡町	災害廃棄物等の処理完了	500t/日	約155,000トン(約55,000トン)
南相馬市	稼働中(2015年4月より)	400t/日	約208,000トン(約90,000トン)
葛尾村	稼働中(2015年4月より)	200t/日	約115,000トン(約35,000トン)
浪江町	稼働中(2015年5月より)	300t/日	約212,000トン(約134,000トン)
飯舘村 (蔭平地区)	稼働中(2016年1月より)	240t/日	約183,000トン(約41,000トン)
榎葉町	災害廃棄物等の処理完了	200t/日	約77,000トン(約32,000トン)
大熊町	稼働中(2017年12月より)	200t/日	約47,000トン(約18,000トン)
双葉町	建設中	350t/日	—
川俣町	既存の処理施設で処理	—	—
田村市	既存の処理施設で処理	—	—

※処理済量については、除染廃棄物も含み、()内はうち災害廃棄物等の処理済量。

特定廃棄物の処理

(管理型処分場を活用した特定廃棄物埋立処分事業の状況)

- 特定廃棄物埋立処分事業について、2017年11月17日に特定廃棄物等を搬入開始。
2019年7月末時点で91,298袋を搬入済み。

埋立対象物・搬入期間

- 対策地域内廃棄物等(10万Bq/kg以下):約6年
- 福島県内の指定廃棄物(10万Bq/kg以下):約6年
- 双葉郡8町村の生活ごみ:約10年
- なお、10万Bq/kg超は中間貯蔵施設に搬入

これまでの経緯

- 2013.12.14 国が福島県・富岡町・楢葉町に受入れを要請
- 2015.12.4 県・富岡町・楢葉町から国に対し、事業を容認する旨、伝達
- 2016. 4.18 管理型処分場を国有化
- 2016. 6.27 国と県、両町との間で安全協定を締結
- 2017.11.17 搬入開始
- 2018. 8.24 特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」開館
- 2019. 3.20 特定廃棄物等固型化処理施設稼働



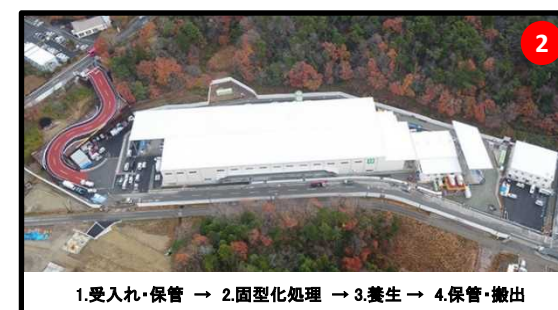
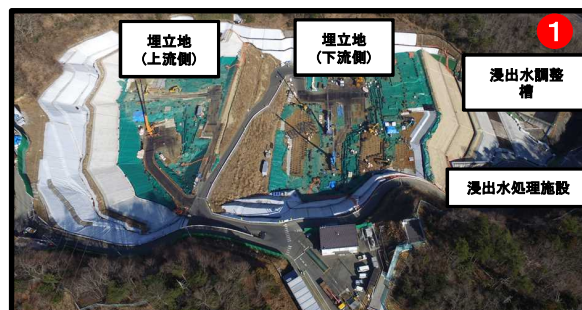
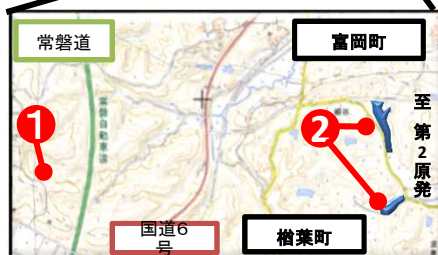
- 仮設焼却施設(建設工事中、撤去済等を含む)
- 汚染廃棄物対策地域
- 避難指示解除準備区域
- ▨ 帰還困難区域

関連施設について

- 1 特定廃棄物埋立処分施設
- 2 特定廃棄物等固型化処理施設

事業の進捗について 搬入量(袋数)

期間	2017.11 ~ 2018.3	2018.4 ~ 2019.3	2019.4	2019.5	2019.6	2019.7	2019.8
実績(袋)	11,902	52,439	4,532	5,266	6,274	6,407	4,478
累計	11,902	64,341	68,873	74,139	80,413	86,820	91,298



特定復興再生拠点区域の概要

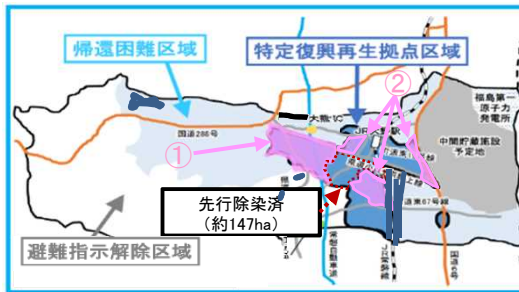
- 福島復興再生特別措置法に基づき、市町村長は、帰還困難区域内の特定復興再生拠点区域の設定及び同区域における環境整備（除染やインフラ等の整備）に関する計画を作成し、これを内閣総理大臣が認定。計画認定から5年を目途に避難指示解除を目指す。
- 計画が認定されたすべての町村（双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村）において、解体・除染等工事を実施中。

双葉町(2017.9.15認定、約560ha)



- 【工事状況】:2017.12.25着工
- ①復興シンボル軸(解体55件、除染約7ha):実施中
 - ②駅東地区(解体640件、除染約90ha):実施中
 - ③羽鳥地区等(解体200件、除染約120ha):実施中

大熊町(2017.11.10認定、約860ha)



- 【工事状況】:2018.3.9着工
- ①下野上西地区(解体460件、除染約160ha):実施中
 - ②駅周辺西地区、国道6号線沿線、下野上南地区(解体300件、除染約140ha):実施中

浪江町(2017.12.22認定、約660ha)



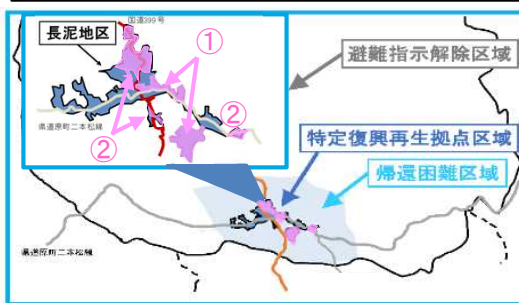
- 【工事状況】:2018.5.30着工
- ①一部道路の除染等工事(除染約4ha):完了
 - ②室原、末森、津島地区(解体160件、除染約290ha):実施中

富岡町(2018.3.9認定、約390ha)



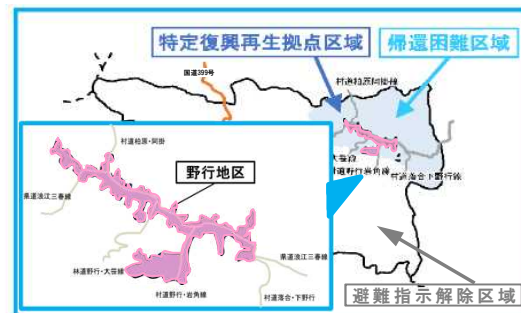
- 【工事状況】:2018.7.6着工
- ①夜ノ森駅周辺(除染約0.3ha):完了
 - ②拠点北地区(解体300件、除染約81ha):実施中
 - ③拠点南地区(解体200件、除染約102ha):実施中

飯舘村(2018.4.20認定、約190ha)



- 【工事状況】:2018.9.28着工
- ①長泥地区の居住促進ゾーン(解体20件、除染約31ha):実施中
 - ②国道東側地区(解体50件、除染約28ha):実施中

葛尾村(2018.5.11認定、約95ha)



- 【工事状況】:2018.11.20着工
- ①野行地区(解体33件、除染対象全域):実施中
- ※一部周辺地区においても解体・除染工事等を実施中
※ピンク塗部分は解体・除染を現在実施中のエリア

クリーンセンターふたばを活用した埋立処分について

- 福島県内では、双葉郡の住民の生活や、特定復興再生拠点区域の整備事業から生じる廃棄物等の処分先の確保が課題。
- 双葉郡の復興を加速化するため、双葉地方広域市町村圏組合が所有する管理型処分場「クリーンセンターふたば」をこれらの廃棄物の最終処分場として使用すること等について、同組合、福島県及び環境省との間で合意し、令和元年8月5日に、基本協定を締結。
- 環境省において、2019年秋から約3年間かけて、整備する予定。



最終処分する廃棄物の種類

- ① 双葉郡内の住民の日常生活に伴って生じたごみその他の一般廃棄物
- ② 双葉郡内において実施されるインフラ整備等の各種事業活動に伴って生じた産業廃棄物及び事業系一般廃棄物
- ③ 認定特定復興再生拠点区域復興再生計画に従って行う被災建物等解体撤去等に伴って生じた特定廃棄物

今後の予定

- 環境省において、2019年度から、放射線量の低減等の措置、測量や地盤の調査、既設施設の機能診断等を実施
- 来年度以降、災害復旧等工事を実施



現況写真(2019年7月24日撮影)

【クリーンセンターふたばの現状】

- 設置場所 大熊町小入野(こいりの)
- 設置者 双葉地方広域市町村圏組合
- 東日本大震災前まで、産業廃棄物最終処分場及び双葉郡の一般廃棄物最終処分場として活用されてきた。福島第一原子力発電所事故の影響により休止している。

- 2012年1月、住民等の理解を得るための活動を行うとともに、除染や中間貯蔵等の環境再生事業の歩みや最新の情報を広く伝える拠点として、福島市に「除染情報プラザ」(現「環境再生プラザ」)を開設。
- 2018年8月に、廃棄物の埋立処分事業の情報を発信するため、富岡町に「リプルンふくしま」を開設。
- 2019年1月には、中間貯蔵施設工事の進捗状況や安全への取組を発信するため、大熊町に「中間貯蔵工事情報センター」を開設。

特定廃棄物埋立情報館 「リプルンふくしま」

- * 「動かす・さわる・遊ぶ」をコンセプトに、処分の進捗状況やモニタリング結果などの最新情報を公開し、わかりやすく解説。



展示室

- * 隣接するフィールドも活用したモニタリング体験や実験教室など、参加型・体験型のイベントも開催。埋立処分施設見学ツアーも実施。



モニタリングフィールド

中間貯蔵工事情報センター

- * 中間貯蔵施設工事の進捗や、区域内の様々な地点のドローン映像等を通して、中間貯蔵工事の進展と、福島の環境再生・復興に向けた取組を紹介。



映像で見る中間貯蔵施設

- * 立地町である大熊町・双葉町の歴史や文化などの情報を紹介。



大熊町・双葉町コーナー

福島再生・未来志向プロジェクトの進捗状況

「福島」×「脱炭素・資源循環・自然共生」

令和元年8月時点

基本的な考え方

- ▶ 福島県内の地元のニーズに応え、環境再生の取組のみならず、脱炭素、資源循環、自然共生といった環境省の得意分野と福島との連携を深め、福島復興の新たなステージに向けた取組を推進。
- ▶ 環境省事業を効果的に組み合わせ、また、放射線健康不安に対するリスクコミュニケーションや広報・情報発信を通じて地元へ寄り添いつつ、分野横断的な政策パッケージを戦略的に展開。

産業創生への支援

<なりわいの復興>

- 福島イノベーションコースト構想の下、資源循環型産業の創生を支援。今年7月に地元企業を含む官民連携事業として不燃物リサイクル施設の建設に着手



不燃物処理施設イメージ



- 先端リサイクル技術の実証や事業化に向けた取組を推進（使用済み太陽光パネルのリサイクルや、人工知能を使った自動選別システム等）

使用済み太陽光パネルの先端リサイクル技術の例

ふくしまグリーン復興への支援

<自然資源活用による復興>

- 今年4月に福島県と共同で策定した「ふくしまグリーン復興構想」に基づき、国立・国定公園の魅力向上等の取組を推進
- 環境にやさしいツーリズムやCO₂排出の少ない交通技術の活用を検討



尾瀬沼ビジターセンター完成予想図

脱炭素まちづくりへの支援

<暮らしの復興>

- 脱炭素社会の実現に向けた新たなまちづくりを支援
- 平成31年度は、暮らしの足を確保するバスシェアリング、ソーラーシェアリングやバイオマスによる地域エネルギーシステム、スマート農業や人工知能の活用等のF S 査 5 件を実施中



復興作業に従事する方々の通勤の足

バスのシェアリング ※軽トラックは通勤の足、軽トラックは暮らしの足

暮らしの足

営農再開に向けた環境保全としての施工（ソーラーシェアリング）



地域活性化への支援

<リスクミ・情報発信による復興>

- 特定廃棄物埋立情報館「リプルんふくしま」等を活用し、ホープツーリズムに貢献
- 檜葉町で首都圏等の学生のボランティアによる「米作り」を開催、富岡町で「えびす講市」を共催
- 新宿御苑で行われるイベント開催時に出展し、福島マルシェの開催に協力



リプルんふくしま内



檜葉町における田植イベントの様子

情報発信

<福島再生・未来志向プロジェクト シンポジウム、現地見学会の開催>

- 今年6月、環境省と国立環境研究所の主催により、自治体関係者や県内外の企業関係者ら約220名が参加。パネルディスカッションで、浜通り地域の現状と今後について議論が行われた。
- シンポジウムの翌日に、現地見学会（バスツアー）を実施し、復興再生拠点事業、まちづくりの活動、スマート農業の現場や、廃炉・環境再生事業関連施設の現場を見学。

