

中間貯蔵施設の現状について

中間貯蔵施設とは

- 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。
- 現時点でこれらの最終処分の方法を明らかにすることは困難。
- 最終処分するまでの間、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。

福島県内で発生した以下のものを中間貯蔵施設に貯蔵する

1. 仮置場等に保管されている除染に伴う土壌や廃棄物(落葉・枝等)



※可燃物は、原則として焼却し、焼却灰を貯蔵する。

2. 10万Bq/kgを超える放射能濃度の焼却灰等

注) 10万Bq/kg以下の放射能濃度の焼却灰等は、富岡町の民間管理型処分場(フクシマエコテッククリーンセンター)において最終処分する方針

法律上の位置付け

○放射性物質汚染対処特措法において、「中間貯蔵」や「中間貯蔵施設」について、以下のとおり位置付けられている。

	特措法の規定	条項
中間貯蔵	除去土壌や特定廃棄物等の保管・処分	第20条、第41条等
中間貯蔵施設への輸送	除去土壌や特定廃棄物等の収集・運搬	第20条、第41条等
中間貯蔵施設	汚染廃棄物(特定廃棄物又は除去土壌)等の処理のために必要な施設	第53条等

○昨年(2022年)の臨時国会で成立した改正JESCO法の中で、「中間貯蔵」について、放射性物質汚染対処特措法に基づき行う除去土壌等の保管・処分であると定義。「中間貯蔵施設」については、第3条第2項において、「中間貯蔵を行うために必要な施設」と規定。

(定義)

第二条 (略)

2・3 (略)

4 この法律において「中間貯蔵」とは、最終処分が行われるまでの間、福島県内除去土壌等について福島県(環境省令で定める区域に限る。)内において除去土壌等処理基準に従って行われる保管又は処分をいう。

5 (略)

※除去土壌等処理基準: 第3項において、「放射性物質汚染対処特措法第二十条、第二十三条第一項若しくは第二項又は第四十一条第一項の規定に基づき福島県内除去土壌等の処理に当たり従うこととされている基準をいう。」と規定

○放射性物質汚染対処特措法第7条に基づく基本方針(平成23年11月11日閣議決定)において、中間貯蔵施設に関する基本的な性格等について以下のとおり明記。

6. その他事故由来放射性物質による環境の汚染への対処に関する重要事項

(1) 汚染廃棄物等の処理のために必要な施設の整備等

④ 事故由来放射性物質により高濃度に汚染された廃棄物及び土壌が相当量発生している都道府県については中間貯蔵施設を確保するものとする。

⑥ 中間貯蔵施設及び最終処分場の確保やその安全性の確保については、国が責任を持って行うものとする。

⑦ 中間貯蔵後の扱いについては、今後の技術開発の状況を踏まえて検討するものとする。

⑨ 仮置場、中間貯蔵施設及び処分場等の確保及び維持管理は、周辺住民の健康及び周辺環境保全に十分配慮しつつ行うことが必要である。～以下略～

中間貯蔵施設に係る経緯①

時期	内容
平成23年10月	環境省が中間貯蔵施設等の基本的考え方(ロードマップ)を策定・公表。 ※ロードマップの主な内容 <ul style="list-style-type: none">・ 中間貯蔵施設の確保及び維持管理は国が行う・ 仮置場の本格搬入開始から3年程度(平成27年1月)を目途として施設の供用を開始するよう政府として最大限の努力を行う・ 福島県内の土壌・廃棄物のみを貯蔵対象とする・ 中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了する
11月	特措法第7条に基づく <u>基本方針の閣議決定</u> 。
平成24年3月	福島県及び双葉郡8町村に対し、3町(大熊町・双葉町・楡葉町)に分散設置する考えを説明し、8月に調査について説明をし、検討を要請。
11月	地元への丁寧な説明等を条件として、福島県知事が調査の受入表明。
平成25年4月～	地元の理解を得て、現地調査(ボーリング調査等)開始。
6月～	環境省の <u>安全対策検討会</u> 、 <u>環境保全対策検討会</u> における検討。
12月	<u>福島県及び大熊町・双葉町・楡葉町に中間貯蔵施設の受入を要請</u> 。 (同時にエコテッククリーンセンターの活用を富岡町・楡葉町に要請)
12月～	環境省の <u>除去土壌等の輸送に係る検討会</u> における検討。
平成26年5月～6月	<u>住民説明会を開催</u> (全16回(福島県内10回、県外6回))。
7月～8月	福島県及び大熊町・双葉町に対し、 <u>住民説明会の意見等を踏まえた国の考え方の全体像</u> を提示。
9月	<u>福島県知事から、中間貯蔵施設の建設受入れを容認する旨、両町長は知事の考えを重く受け止め、地権者への説明を了承する旨を国に伝達。同時に県から搬入受入れまでに5項目について確認を求められた。3</u>

中間貯蔵施設に係る経緯②

時期	内容
9月～10月	<u>地権者説明会を開催</u> (全12回(福島県内9回、県外3回))。
10月～11月	県外最終処分 ¹ の法制化等に対応する「 <u>日本環境安全事業株式会社法(JESCO法)</u> 」の改正案を10月に閣議決定し、国会提出。 <u>11月成立、12月施行</u> 。
11月～1月	関係機関からなる <u>輸送連絡調整会議</u> での調整を経て、11月、 <u>輸送基本計画の取りまとめ、平成27年1月、輸送実施計画を取りまとめ</u> 。
12月～1月	<u>大熊町・双葉町が、中間貯蔵施設の建設受入れを容認</u> 。
平成27年1月	<u>中間貯蔵施設への搬入開始見通しについて公表</u> 。「順調に進めば、2月早々にも保管場の整備工事に着手し、福島県からの5項目の確認事項が確認された場合には、東日本大震災から5年目を迎えるまでには、パイロット輸送による土壌等の搬入が開始できるよう全力で取り組む」
2月8日	福島県に対し、 <u>搬入開始に当たって確認が必要な5項目に係る取組状況等を説明</u> 。
2月25日	<u>福島県知事・両町長から、搬入を受入れる旨伝達。両町長から搬入開始を3月12日以降にすること、彼岸の墓参に配慮することの申入れ</u> 。 <u>福島県、大熊町・双葉町、環境省の間で、中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等に関する協定を締結</u> 。
2月27日	<u>3月13日から搬入を開始すること、3月18日～24日は保管場の整備工事及び搬入を一時停止することを公表</u> 。
3月～	<u>3月13日に大熊町、3月25日に双葉町、4月10日に田村市、5月26日に富岡町、6月8日に川内村、6月22日に広野町、6月23日に浪江町の仮置場から搬入を開始</u> 。
4月	<u>中間貯蔵施設環境安全委員会(第1回)を開催</u> 。

安全対策・環境保全対策の検討

中間貯蔵施設安全対策検討会

- 平成25年6月に設置。中間貯蔵施設における安全性の評価に係る事項、中間貯蔵施設における適切な安全確保の措置に係る事項等について検討。
- 現地調査(ボーリング調査)の結果を踏まえ、中間貯蔵施設の配置、貯蔵施設の構造、放射線安全に関する評価、輸送の基本的な考え方、管理・運営面の安全確保策等を整理。

<委員名簿(五十音順、敬称略)> ※第1回資料より

- | | |
|--------|---|
| 家田 仁 | 東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授 |
| 飯本 武志 | 東京大学 環境安全本部 主幹 准教授 |
| 大迫 政浩 | 独立行政法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター長 |
| 木村 英雄 | 独立行政法人 日本原子力研究開発機構 安全研究センター 環境影響評価研究グループ 研究嘱託 |
| ◎酒井 伸一 | 京都大学 環境安全保健機構 附属環境科学センター長 教授 |
| 島田 幸司 | 立命館大学 経済学部 教授 |
| 辰巳 菊子 | 公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 常任顧問 |
| 辻 幸和 | 前橋工科大学 学長 |
| 新堀 雄一 | 東北大学 工学研究科 量子エネルギー工学専攻 教授 |
| 新美 育文 | 明治大学 法学部 教授 |
| 西垣 誠 | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 資源循環学専攻 教授 |
| 早瀬 隆司 | 長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科長 教授 |
| 宮脇 健太郎 | 明星大学 理工学部 教授 |
| 山崎 晴雄 | 首都大学東京 都市環境科学研究科 地理環境科学域 教授 |

中間貯蔵施設環境保全対策検討会

- 平成25年6月に設置。中間貯蔵施設における適切な環境保全の措置に係る事項等について検討。
- 現地調査(環境調査)の結果を踏まえ、環境保全対策の基本方針を整理。

<委員名簿(五十音順、敬称略)> ※第1回資料より

- | | |
|-------|--|
| 大塚 直 | 早稲田大学大学院 法務研究科 教授 |
| 尾崎 清明 | 公益財団法人 山階鳥類研究所 副所長 |
| 黒沢 高秀 | 福島大学 共生システム理工学類 教授 |
| ◎田中 正 | 筑波大学 名誉教授 |
| 難波 謙二 | 福島大学 共生システム理工学類 教授 |
| 福島 武彦 | 筑波大学 環境バイオマス共生学専攻 教授 |
| 藤井 絢子 | NPO法人 菜の花プロジェクトネットワーク 代表 |
| 山田 正人 | 独立行政法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 廃棄物適正処理処分研究室 室長 |
| 吉田 聡 | 独立行政法人 放射線医学総合研究所 福島復興支援本部環境動態・影響プロジェクト プロジェクトリーダー |
| 渡邊 明 | 福島大学 共生システム理工学類 教授 |

輸送に係る検討・調整、福島県専門家会議

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る検討会

- 平成25年12月に設置。除去土壌等の輸送に係る基本的な事項について検討。
- 輸送基本計画案等を整理。

<委員名簿(五十音順、敬称略)> ※第1回資料より

- ◎家田 仁 東京大学大学院 工学系研究科 教授
- 大迫 政浩 (独)国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センターセンター長
- 木村 英雄 (独)日本原子力研究開発機構 安全研究センター環境影響評価研究グループ 研究嘱託
- 大聖 泰弘 早稲田大学 理工学術院 教授
- 西本 由美子 NPO 法人 ハッピーロードネット 理事長
- 羽藤 英二 東京大学大学院 工学系研究科 教授
- 兵藤 哲朗 東京海洋大学 海洋工学部 教授
- 元田 良孝 岩手県立大学 総合政策学部 教授

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る連絡調整会議

- 平成26年11月に設置。輸送実施計画の策定に係る事項、輸送の実施段階における対応のあり方、輸送に関する住民等への周知、広報等について連絡調整。関係機関の共通認識の醸成や相互理解・協力の増進を図る。
- 輸送基本計画案、輸送実施計画案等を調整。

<構成機関>

- ・福島県、福島県警
- ・福島県内59市町村
- ・内閣府、復興庁、国土交通省、環境省
- ・東日本高速道路(株)

福島県 中間貯蔵施設に関する専門家会議

- 平成25年4月に福島県が設置。国が行う中間貯蔵施設の現地調査等に関して、専門的見地から意見を聴取。
- 現地調査、安全対策・環境保全対策、中間貯蔵施設の案、輸送基本計画案、輸送実施計画案、中間貯蔵施設に係る指針等について、環境省から説明。

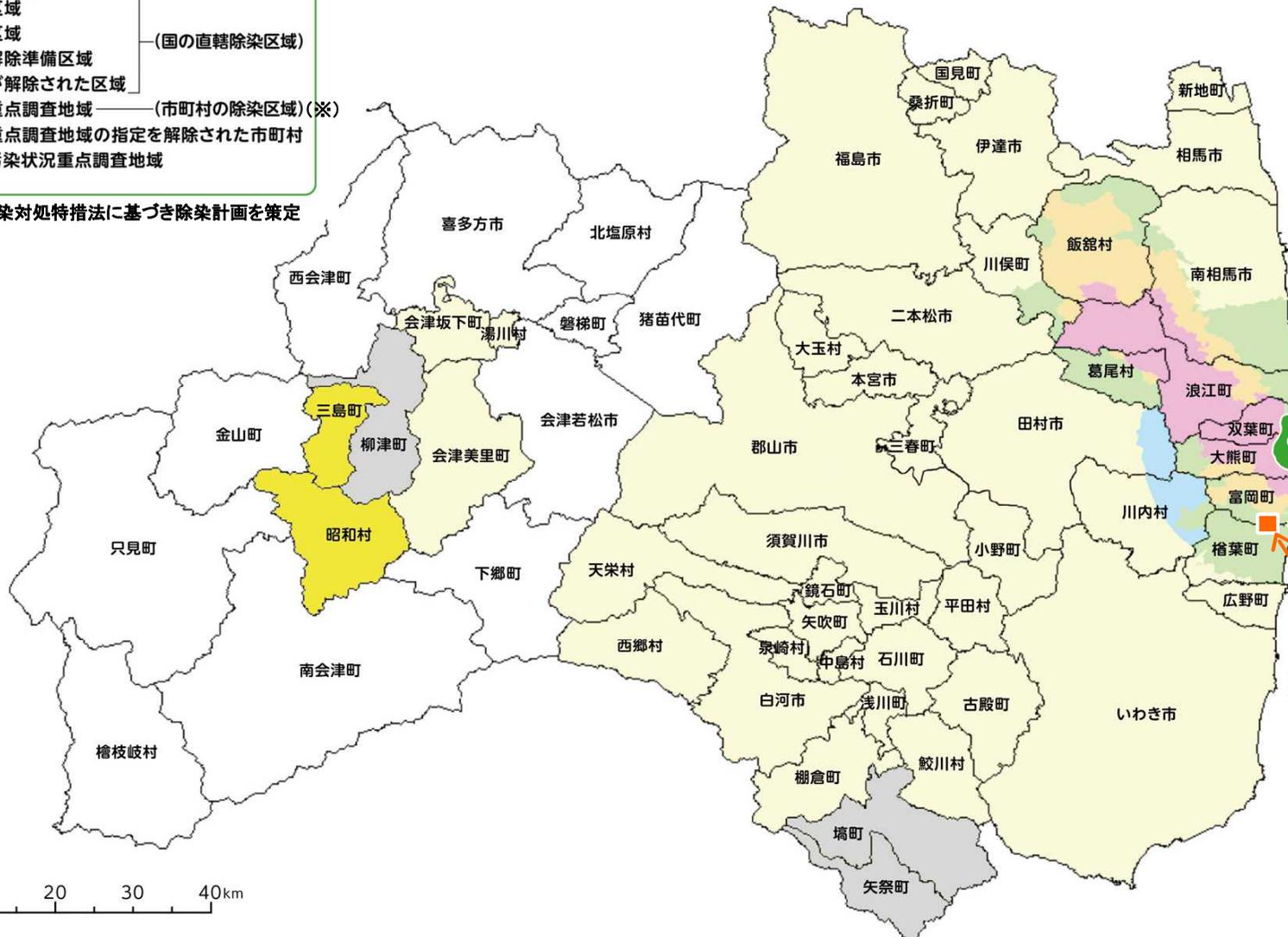
<委員名簿(五十音順、敬称略)> ※第1回資料より

- ◎福島県生活環境部長
- 小野 雄策 日本工業大学 教授
- 川越 清樹 福島大学 准教授
- 佐藤 洋一 日本大学 専任講師
- 田中 知 東京大学 大学院教授
- 吉岡 敏明 東北大学 大学院教授
- 吉田 樹 福島大学 准教授

(参考)福島県内における除染実施地域と中間貯蔵施設予定地の位置関係

- 凡例
- 帰還困難区域
 - 居住制限区域
 - 避難指示解除準備区域
 - 避難指示が解除された区域
 - 汚染状況重点調査地域
 - 汚染状況重点調査地域の指定を解除された市町村
 - その他の汚染状況重点調査地域
- (国の直轄除染区域)
- (市町村の除染区域)(※)

(※)放射線物質汚染対処特措法に基づき除染計画を策定している区域



施設予定地の範囲

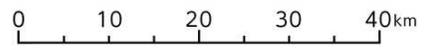
東京電力福島第一原子力発電所

東京電力福島第二原子力発電所

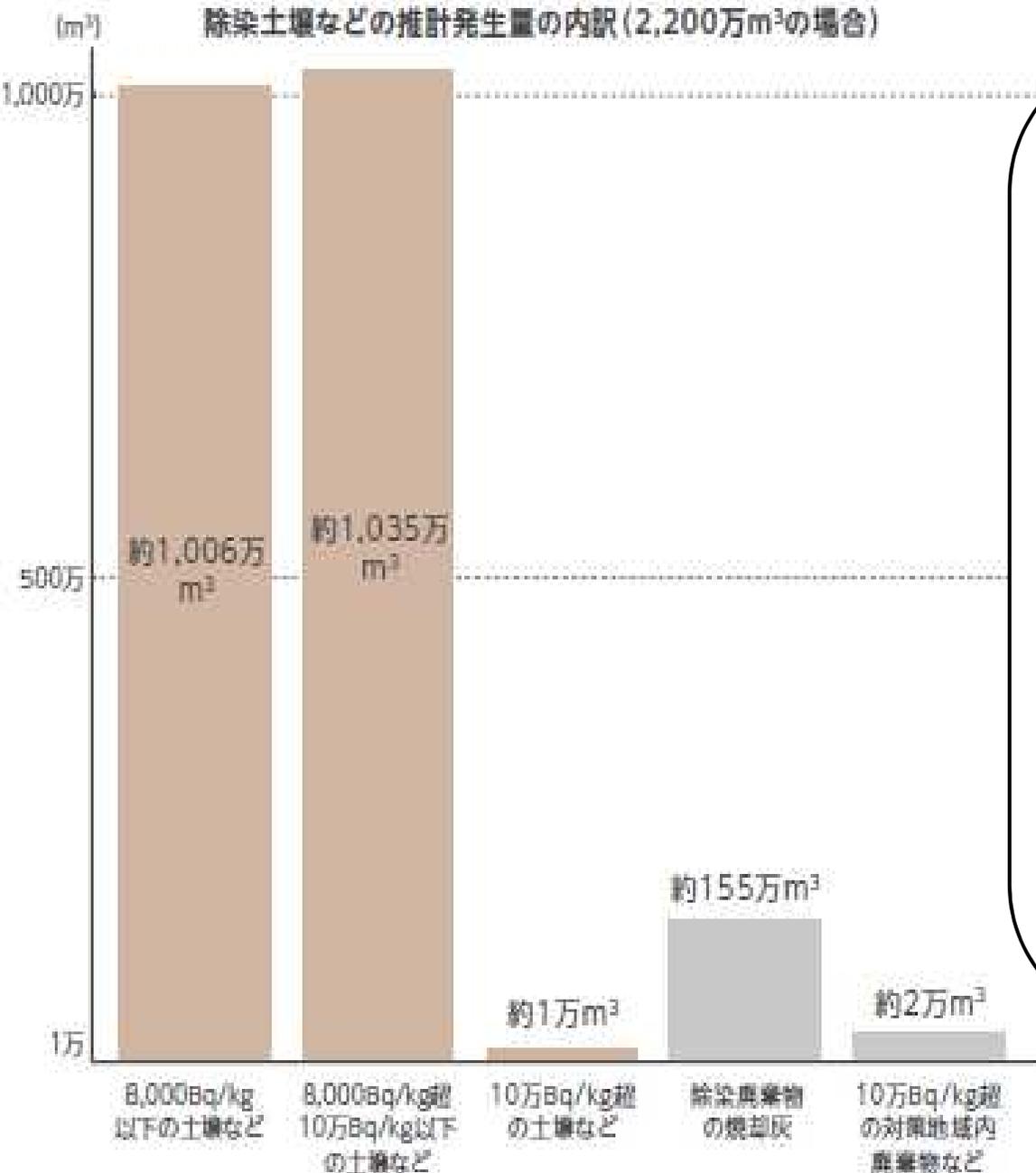
フクシマエコテッククリーンセンター

注)福島県内で発生した1kgあたり10万Bq(ベクレル)*以下の廃棄物を処分します。

*Bq(ベクレル)とは、放射線の強さを表す単位(放射性物質から1秒間に出る放射線の数を表す)



(参考)中間貯蔵施設の貯蔵量



○福島県内の除染土壤などの発生量は、減容化(焼却)した後で、約1,600万～約2,200万m³と推計。
(参考:東京ドーム(約124万m³)の約13～18倍に相当)

※中間貯蔵施設の検討に当たっては、上記のほか、現時点で推計が困難な分野の貯蔵も考慮。

(参考)中間貯蔵施設の個別施設と処理フローのイメージ

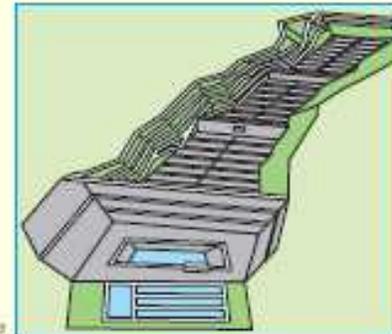
○中間貯蔵施設は、様々な機能をもつ施設で構成する予定。

除染仮置場等



土壌貯蔵施設

分別を踏まえて、放射性セシウム濃度や、その他の特性に応じて、土壌などを貯蔵します。

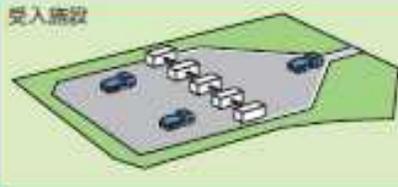


※イメージ

受入・分別施設

搬入される土壌や廃棄物の重量や放射線量を測定し、分別を行います。

受入施設



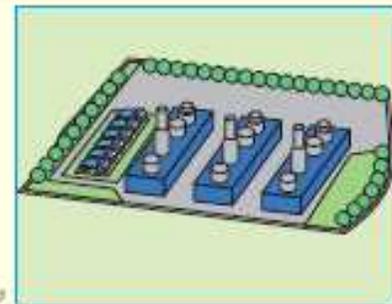
分別施設



※イメージ

減容化(焼却)施設

草木などの可燃物を減容化(焼却)して、貯蔵物の容量を減らします。



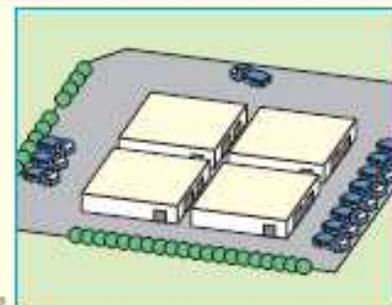
※イメージ

その他の個別施設

- ・スクリーニング施設
- ・水処理施設
- ・ストックヤード
- ・管理棟
- ・研究等施設
- 等

廃棄物貯蔵施設

放射性セシウム濃度が10万Bq/kgを超える焼却灰等の廃棄物を貯蔵します。



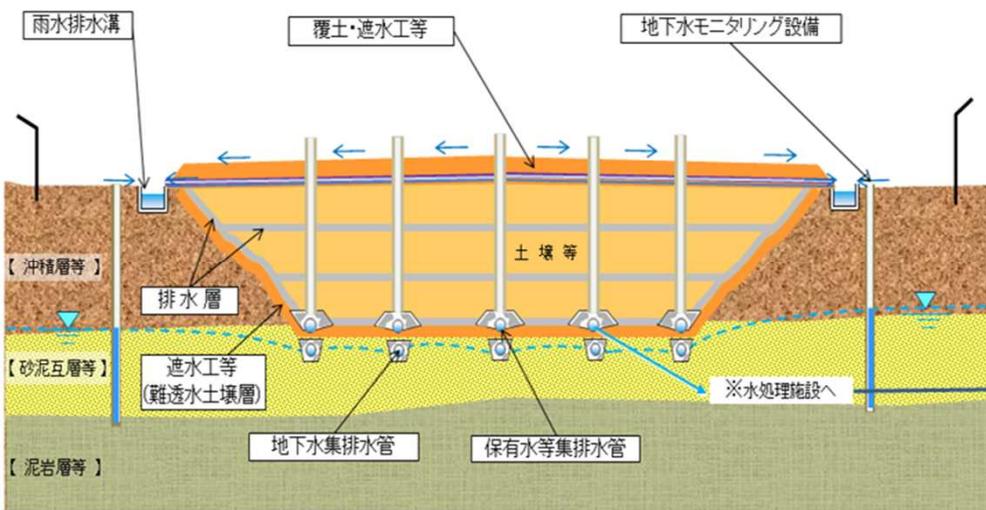
※イメージ

(参考)中間貯蔵施設のイメージ(貯蔵施設)

＜土壌貯蔵施設のイメージ＞

適用地形・地質
台地等

放射性セシウム濃度
8,000Bq/kg超

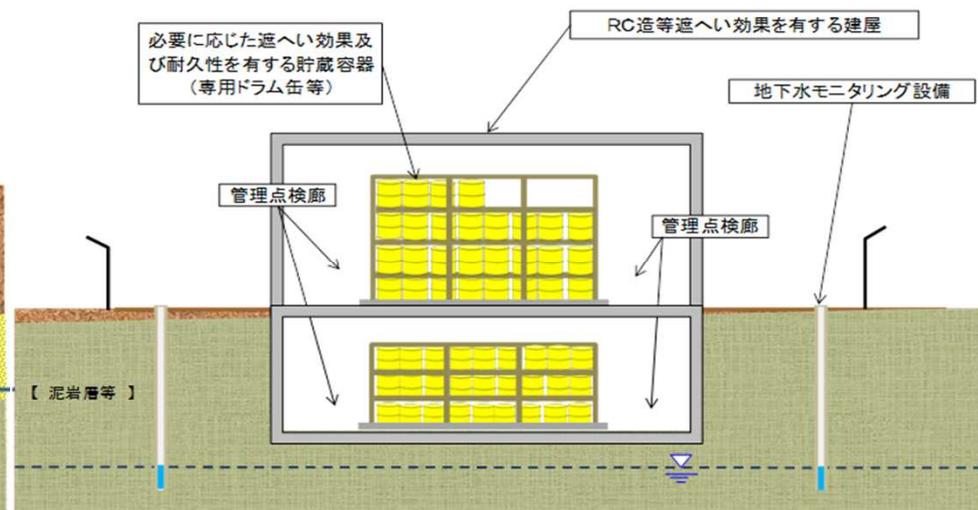


(土壌貯蔵施設Ⅱ型Bの場合)

＜廃棄物貯蔵施設のイメージ＞

適用地形・地質
丘陵地、台地

放射性セシウム濃度
10万Bq/kg超



※上記は模式的な概念図であり、構造の詳細は地形・地質等を考慮しつつ今後検討。

(参考)輸送基本計画(平成26年11月)のポイント

1. 輸送の基本原則

- ①安全かつ確実に輸送を実施
- ②短期間かつ円滑に輸送を実施
- ③国民及び関係機関の理解と協力の下実施

2. 輸送に係る基本的事項

(1)輸送対象

(2)輸送実施主体

- ・除染特別地域の除去土壌、対策地域内廃棄物及び指定廃棄物は国が輸送
- ・除染実施区域の除去土壌等は市町村等が輸送
- ・国は除染実施区域における輸送についても、安全かつ円滑な輸送の確保のための措置を講ずる必要

(3)輸送等の手段

(4)道路交通の状況

3. 輸送に係る基本方針

(1)統括管理の実施

- ・輸送に関する情報を一元的に把握し、搬出量・輸送ルート等の調整や輸送物の全数管理、輸送車両の運行管理等を実施

(2)福島県全体の復興の推進等に資する円滑な輸送

(3)住民の安全確保と環境影響等の抑制

(4)高速道路の積極的な利用

- ・地域の状況を踏まえ高速道路を積極的に利用するルートを設定。

(5)集約輸送及び大型の輸送車両の使用

- ・可能な限り大型車両を活用する方針。10tダンプトラックの使用が有効と想定。

(6)事故等への万全の備えと対応

- ・交通事故の未然防止が重要。万々に備えた対策を実施。

(7)モニタリングの実施と住民への情報提供

- ・モニタリング(放射線、大気質、騒音、交通量など)を実施・情報提供。

(8)中間貯蔵施設への輸送に関する理解の醸成

4. 輸送の実施に向けて措置すべき事項

(1)輸送実施計画の策定

- ・輸送連絡調整会議を活用し、関係機関と連携して輸送実施計画を策定。

(2)輸送の役割分担

- ・着実な統括管理、輸送に向けて、除染実施区域のうち積込場からの輸送については国が輸送

(3)関係機関の連携強化

- ・関係機関が連携・相互理解・協力を図るため輸送連絡調整会議を設置。

(4)パイロット輸送の実施

- ・本格的な輸送に向けて、改良点を抽出することを目的としたパイロット輸送を概ね1年程度実施。

(5)道路・交通対策

- ・一般交通への影響を図るため、地域の状況に応じ、必要な道路・交通対策を実施。

(6)運転者や作業員等の教育・研修

(参考)輸送実施計画(平成27年1月)のポイント

パイロット輸送の基本的事項

- ・目的(本格的な輸送に向け、安全かつ確実な輸送を実施できることを確認)
- ・期間(輸送期間は、輸送開始から1年程度)
- ・各市町村から1,000m³程度の除去土壌等を輸送)
- ・搬出元と搬出先
- ・輸送の形態と役割分担
- ・輸送ルート(高速道路を積極的に利用)
- ・輸送実施計画(パイロット輸送)の更新

輸送の流れとルート ／搬出と搬入

- ・輸送全体の流れと役割分担
- ・運行計画の策定
- ・輸送の実施
- ・端末輸送
- ・積込場の確保
- ・積込場での積み込み
- ・中間貯蔵施設での荷下ろし

輸送の統括管理

- ・統括管理の概要(環境省・JESCOが輸送関連の情報を一元的に把握・管理)
- ・搬出時期・輸送ルート等の調整
- ・総合管理システムの構成(全数管理、モニタリング情報の管理等を実施)
- ・輸送対象物の管理
- ・輸送車両の運行管理

事故等への万全の備えと対応 運転者や作業員の 教育・研修・安全確保

- ・事故等への万全の備え(関係機関と連携し、緊急時の体制構築等)
- ・輸送車両の事故等への対応
- ・自然災害等の対応
- ・教育・研修(輸送実施計画全般、放射線障害防止、安全運転・運行管理)
- ・運転者や作業員の安全確保

輸送に係る事前評価と モニタリング コミュニケーションや情報公開

- ・輸送に係る事前評価
- ・輸送に係るモニタリング
- ・(コミュニケーションや情報公開に係る)基本的な考え方(情報発信のみならず、双方向コミュニケーションも重要)
- ・コミュニケーションや情報公開の方法(中間貯蔵施設情報サイト、パンフレット、総合窓口設置等)

本格輸送に向けた準備

- ・輸送ルート(高速道路の積極的な利用)
- ・本格輸送のピーク時を想定した事前評価
- ・道路・交通対策の検討(関係機関と調整の上、ハード対策も含め必要な対策を検討)
- ・パイロット輸送の状況を踏まえた検証
- ・本格輸送時の搬出量等の設定
- ・積込場の要件等を具体化

主要な論点と政府の対応方針①

中間貯蔵施設に係る申入れについて(平成26年9月1日 福島県) (抄)

○確認事項

地権者に対して、分かりやすい、丁寧な説明を行うこと。また、建設受入の判断と搬入受入の判断は別であり、搬入受入の判断に当たっては、次の事項を確認するものであること。

- (1) 県外最終処分の方案の成立
- (2) 中間貯蔵施設等に係る交付金等の予算化、自由度
- (3) 国による搬入ルート^①の維持管理等及び周辺対策の明確化
- (4) 施設及び輸送に関する安全性
- (5) 県及び大熊町・双葉町との安全協定案の合意



※中間貯蔵施設への搬入に当たっての確認事項等について(平成27年2月8日 環境省 復興庁)のポイント

(1) 県外最終処分の方案の成立について

- ・「中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずる」との国の責務等を規定した日本環境安全事業株式会社 (JESCO)法の一部改正法案が昨年11月成立、12月に施行。

(2) 中間貯蔵施設等に係る交付金等の予算化、自由度について

- ・26年度補正予算で「中間貯蔵施設等に係る交付金」1,500億円及び「原子力災害からの福島復興交付金」1,000億円を措置、2月3日に成立。27年度予算案に「福島特定原子力施設地域復興交付金」を計上。
- ・いずれの交付金も、地域のニーズに応じた広範な事業に活用可能。

主要な論点と政府の対応方針②

※中間貯蔵施設への搬入に当たっての確認事項等について(平成27年2月8日 環境省 復興庁)のポイント

<続き>

(3) 国による搬入ルート¹の維持管理等及び周辺対策の明確化について

- ・「輸送基本計画」(26年11月)及び「輸送実施計画」(27年1月)に基づき道路交通対策を実施。

(4) 施設及び輸送に関する安全性について

- ・施設については、国の検討会での検討結果を基に、安全に貯蔵を行うために必要となる事項を施設に係る指針等として整理し、県の専門家会議でご意見をいただいた。今後、これらに基づき施設建設等を実施。
- ・輸送についても、関係機関から構成される輸送連絡調整会議での調整を経て、県の専門家会議でご意見をいただき、「輸送基本計画」を取りまとめ、さらに、同計画に基づき取りまとめられた「輸送実施計画」等に基づき、安全かつ確実に輸送を実施。

(5) 県及び大熊町・双葉町との安全協定案の合意について

- ・環境省が施設の建設や管理運営及び土壌等の収集運搬の安全確保に万全の措置を講ずること、県及び大熊町・双葉町はそれを確認し、必要に応じて建設・搬入停止を含めた措置を求め得ること、地域住民を含めた構成からなる環境安全委員会を設置すること等を内容とした協定案を取りまとめ。

(6) その他

- ・特措法施行前に緊急的に実施された学校等の除染土壌等について、実態を踏まえ中間貯蔵施設に搬入。
- ・ため池の放射性物質対策等で生じた土壌等のうち、線量が高い等の理由により、中間貯蔵施設以外での処理が困難なものについても、状況を把握し関係機関間で整理を行った上で、中間貯蔵施設に搬入。

中間貯蔵施設の整備等のために必要な法律の改正について (日本環境安全事業株式会社法の一部を改正する法律の概要)

- 福島を除染や復興に不可欠な施設である中間貯蔵施設の整備・運営管理等は、国が責任をもって行う。
- 国が強い指揮監督権限を有する特殊会社(国100%出資)であり、かつ、ノウハウの蓄積された専門組織である日本環境安全事業株式会社を活用できるよう、必要な規定の整備を行う。

会社の名称、法律の題名

1. 会社の名称を「中間貯蔵・環境安全事業株式会社」に変更する。
2. 法律の題名を「中間貯蔵・環境安全事業株式会社法」に変更する。

国の責務

1. 国は、中間貯蔵施設を整備し、その安全を確保する。
2. 国は、中間貯蔵施設の周辺の地域の住民その他の関係者の理解と協力を得るために必要な措置を講ずる。
3. 国は、中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずる。 等

事業の範囲

会社は、国、県、県内の市町村その他の者の委託を受けて中間貯蔵に係る事業等を行う。

※ 引き続き、PCB廃棄物処理事業等も行う。

株式の政府保有、政府出資、課税の特例

1. 会社の発行済株式の総数保有と規定(改正前は、過半数保有と規定。法案提出時点で総数保有。)
2. 政府の追加出資
3. 追加出資に伴う資本金の増加の登記に係る登録免許税の非課税措置

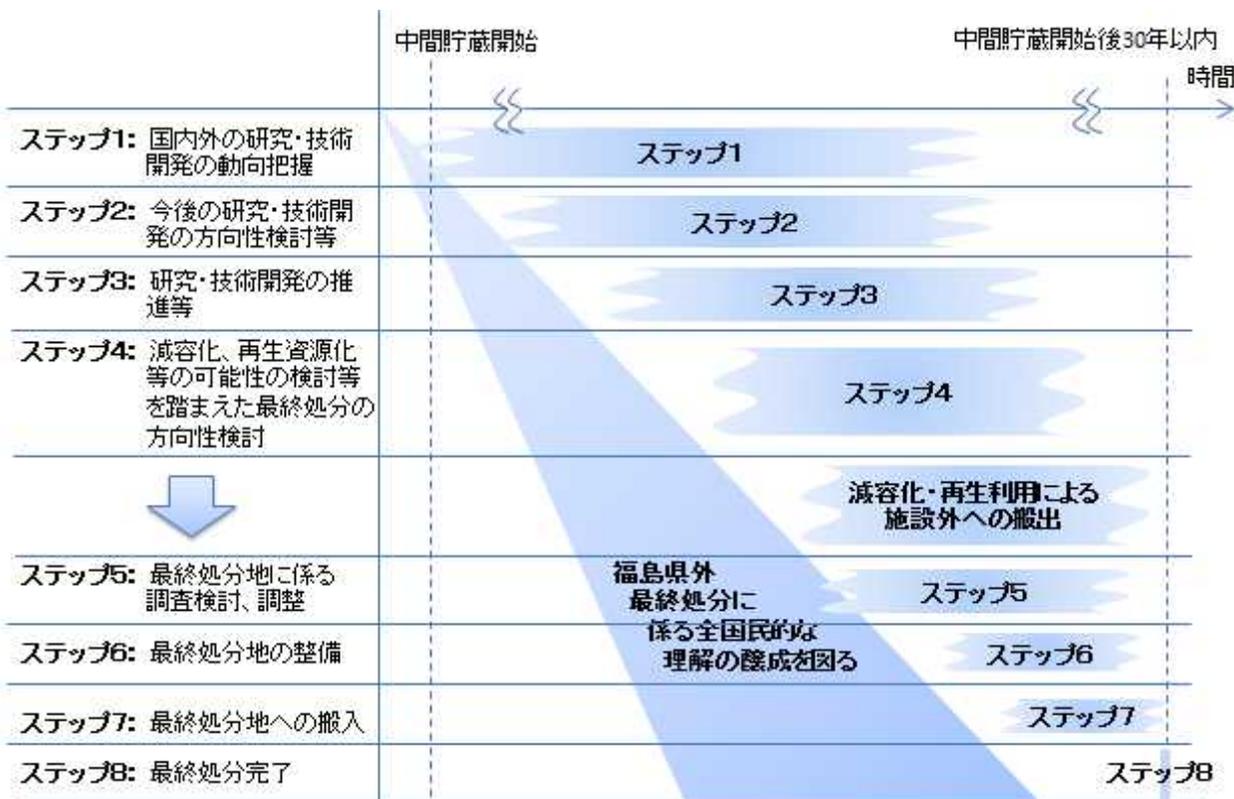
※ その他、区分經理の導入等所要の規定の整備を行う。

※ この法律は、公布の日から起算して2月以内の政令で定める日(平成26年12月24日)から施行(一部を除く。)

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、低濃度生成物の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。

最終処分に向けた8つのステップについて



(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)

— (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。

中間貯蔵施設の整備等(減容・再生利用に関する技術開発等)

新規: 7億円
継続: 2.3億円の内数

中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとしていることを踏まえ、除去土壌等の減容・再生利用に関する下記の事業を実施する。

技術開発戦略策定調査(1億円)

専門家による委員会を設置し、①国内外の最新技術の情報収集及び効果検証、②下記2事業の進捗管理、③技術開発戦略の策定(技術開発目標・シナリオの設定等)を行う。

直轄研究開発・実証(土壌分級)(5億円)

土壌減容・再利用の早期実現に向け、ベンチスケールの分級(※)プラント等により、①機器の性能評価、②処理後の土壌性状や濃縮残渣の各種試験、③覆土材や建設資材等へのモデル的活用等を行う。



土壌分級プラント

(※)分級とは、セシウムが粒度の小さな粘土に付着しやすいという特性を踏まえ、除去土壌をふるいにかけて、研磨や洗浄することで、小さな粘土分のみを分離する技術

この他に、除染関連経費の一部として、公募型の技術評価事業を実施(2.3億円の内数)

再生利用の促進に関する調査研究(1億円)

低濃度土壌の利用用途の開拓に向け、関係省庁の研究機関や建設業界団体とも連携し、①土木資源の需要動向、②用途に応じた要求品質や安全性評価、③再生利用の促進方策等の検討を行う。



再生利用の例(左:道路の路盤材、右:防潮堤の芯部)

<5年間の計画>

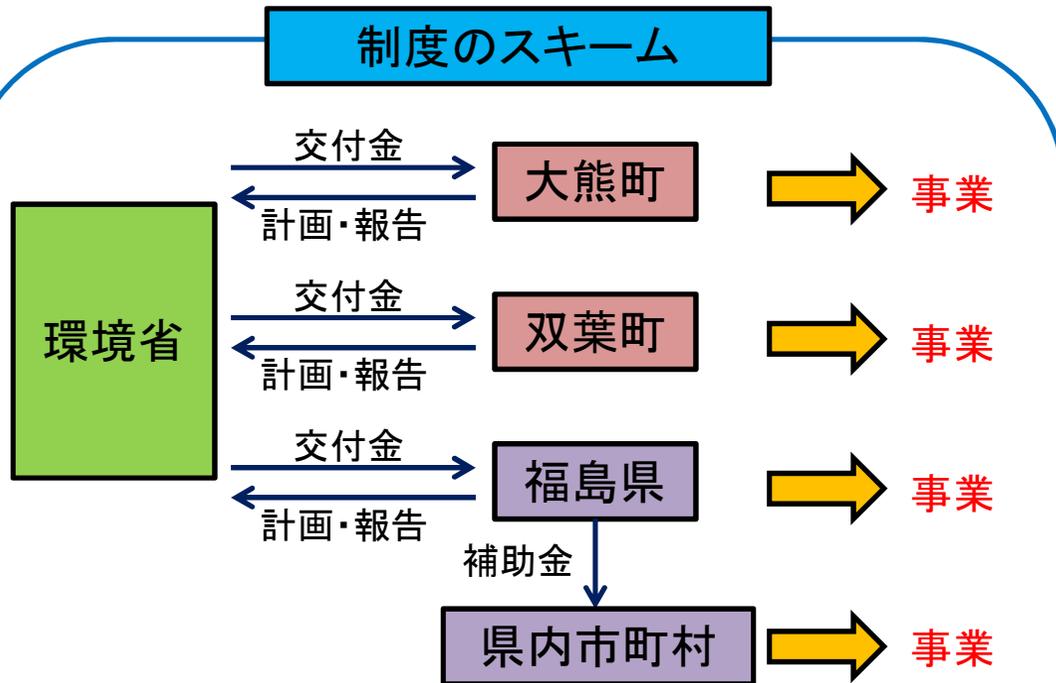
項目	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度以降
技術開発戦略策定	全体戦略の検討	全体戦略の精緻化・進捗状況のレビュー・戦略の見直し				
研究開発・実証 (直轄・公募型)	直轄型	分級技術に係る各種評価と低濃度生成物のモデル的資材活用 (土壌の化学処理や熱処理、焼却灰を対象とした減容処理(洗浄、熱処理)等の実証も段階的に実施予定)				
	公募型	技術評価事業(将来活用可能性のある技術の小規模実証・評価を実施)【27年度は除染関連経費の一部として、2.3億円を計上】				
再生利用の促進 に関する調査研究	技術実証事業(実利用を想定したベンチスケール規模での実証・課題抽出を実施予定)					
	利用サイドの企業・研究機関への委託調査・研究			資源需要の掘り起こし・需給のマッチング		

中間貯蔵施設等に係る交付金の概要

(中間貯蔵施設整備等影響緩和交付金 平成26年度補正予算1,500億円)

- 交付金により、福島県、大熊町、双葉町に基金を造成。
- 県町それぞれのニーズに基づき、30年間にわたって、中間貯蔵施設等の整備に伴う影響を緩和するために必要なソフト・ハードを含む生活再建・地域振興等に係る幅広い事業を実施。

制度のスキーム



※ 毎年度、事業計画書・報告書の提出を行い、報告の内容を公表することで透明性を確保。

基金事業の対象

- 一 ふるさととの結びつきを維持するための事業
- 二 生活空間の維持・向上のための事業
- 三 風評被害緩和対策事業
- 四 人材育成・就業支援事業
- 五 公共用施設に係る整備、維持補修又は維持運営等事業
- 六 企業導入・産業活性化事業
- 七 福祉対策事業
- 八 地域活性化事業
- 九 その他

中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等 に関する協定書の概要

- 中間貯蔵施設の周辺地域の環境の保全その他の安全の確保等を目的とする福島県、大熊町・双葉町、環境省との間の協定。
- 環境省が中間貯蔵施設の建設・管理運営・土壌等の収集運搬の安全確保に万全の措置を講じ、福島県、大熊町・双葉町はその取組を確認。

環境省

中間貯蔵施設の建設等の 安全確保に万全の措置

- ・関係法令等の遵守 第1条
- ・安全確保の方針策定、
事業者の指導・監督 第3条
- ・モニタリングの実施・公表 第4条
- ・防災体制の充実・強化 第5条
- ・情報の公開 第13条
- ・最終処分に必要な措置、
跡地利用の協議 第14条

事業方針の事前説明 第2条

進捗状況の定期報告 第6条

異常時における連絡 第7条

立入調査・状況確認 第8・9条

措置要求(建設・搬入停止等) 第10条

監視・助言 第12条

福島県、大熊町・双葉町

中間貯蔵施設の建設等の
安全確保の取組を確認
(必要な際は措置を要求)

環境安全委員会

- ・ 中間貯蔵施設の建設等の状況等を監視し、環境の保全その他の安全の確保について助言。
- ・ 学識経験者、福島県、大熊町、双葉町、地域住民で構成。

環境安全委員会

○中間貯蔵施設の建設及び管理運営並びに中間貯蔵施設への除去土壌等の収集及び運搬の状況等について報告を受け、監視を行い、中間貯蔵施設の周辺地域の環境の保全その他の安全の確保に関すること等について助言を行うことを目的として、中間貯蔵施設環境安全委員会を開催。

【活動内容】

- ・中間貯蔵施設の建設及び管理運営並びに中間貯蔵施設への除去土壌等の収集及び運搬の状況に関すること
- ・中間貯蔵施設の周辺地域の環境の保全その他の安全の確保に関すること
- ・中間貯蔵施設に係る情報の公開その他の国民の理解の促進及び住民との信頼関係の確保に関すること
- ・その他中間貯蔵施設の安全の確保に必要な事項

○平成27年4月13日に、第1回を開催。中間貯蔵に係る保管場設置・輸送等工事の状況等について、事務局たる環境省から報告。

<委員名簿> ※敬称略

(学識経験者)

- ◎ 河津 賢澄 福島大学うつくしまふくしま未来支援センター特任教授
- 石田 順一郎 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構福島研究開発部門特任参与

(福島県)

- 大島 幸一 福島県生活環境部次長
- 星 一 福島県生活環境部中間貯蔵施設等対策室室長

(大熊町)

- 石田 仁 大熊町副町長
- 吉岡 文弘 大熊町環境対策課課長

(双葉町)

- 半澤 浩司 双葉町副町長
- 猪狩 浩 双葉町産業建設課長

(大熊町が指名する住民)

- 井戸川 洋一 大熊町行政区長会会長
- 土屋 繁男 大熊町野馬形行政区区長
- 門馬 幸治 30年中間貯蔵施設地権者会会長
- 鈴木 光一 大熊町議会議員

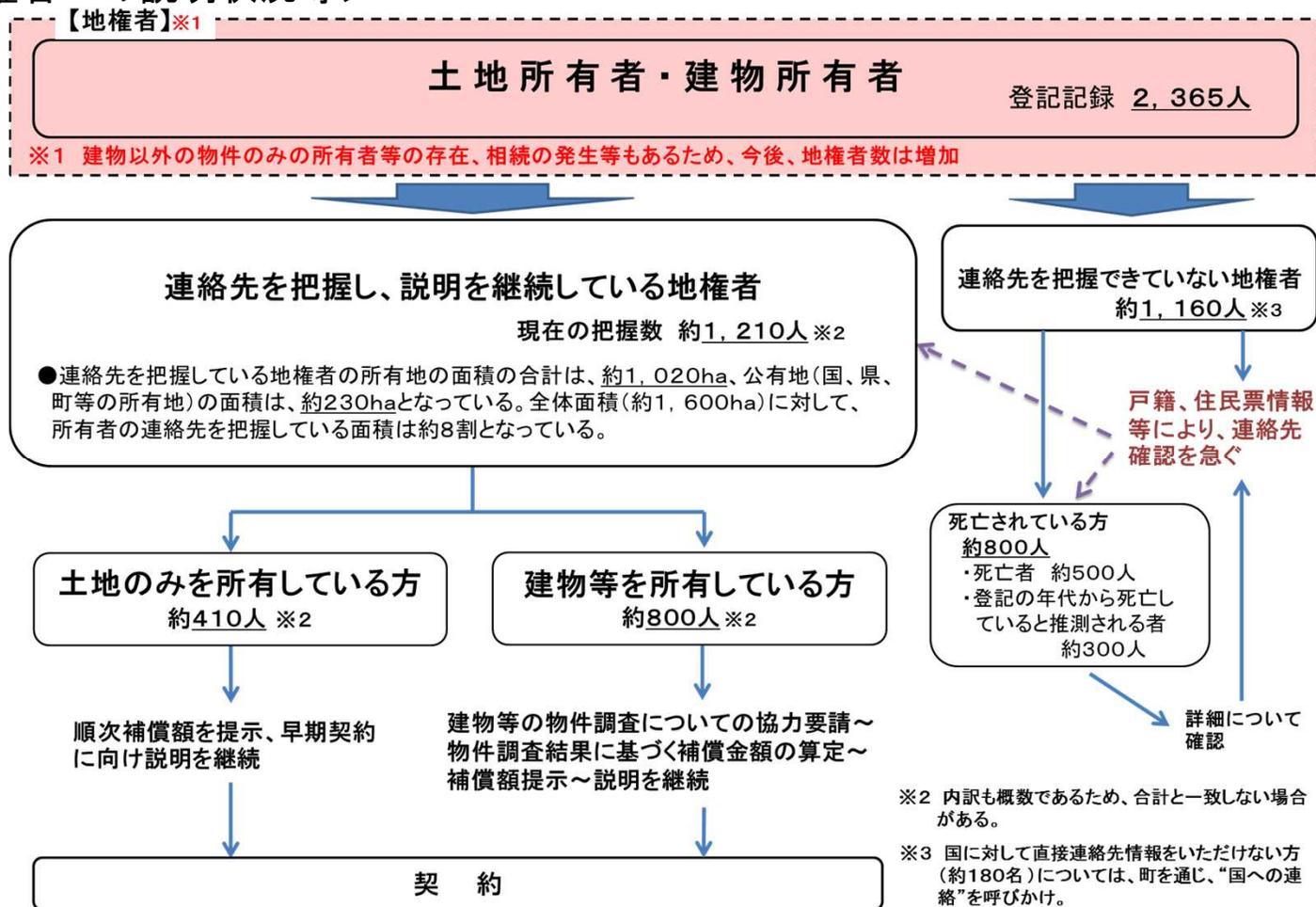
(双葉町が指名する住民)

- 石田 翼 双葉町行政区長会会長
- 齊藤 宗一 双葉町郡山行政区区長
- 菅野 博紀 双葉町議会議員
- 高萩 文孝 双葉町議会議員

用地確保について

- 中間貯蔵施設予定地の面積は約16km²、登記記録上の地権者は約2,400人。
- 買取り、地上権設定のいずれかにより、用地確保を進める。買取りか地上権設定かは地権者が選択できる。
- 用地補償のルールに則り、適正に補償。

＜地権者への説明状況等＞



中間貯蔵施設の保管場(ストックヤード)工事の概要

【目的】

中間貯蔵施設の具体的な配置図に沿った本格工事が始まるまでの間、施設予定地内に除染土壌等を一時的に保管する保管場(ストックヤード)を整備する。

【敷地規模】

(第一弾)大熊町・双葉町でそれぞれ約3万 m^2

(第二弾)大熊町で約2万 m^2 、双葉町で約3万 m^2

※保管場のほか、受入スペースや管理事務所等を含む。

【保管容量】

(第一弾)大熊町・双葉町でそれぞれ1万 m^3

(第二弾)大熊町・双葉町でそれぞれ1万 m^3

※現在までに整備・発注済みの保管場(約4万 m^3)に加え、新たに約1万 m^3 程度の保管場整備の見通しが得られたため、今後追加整備に向けた準備を行う予定。

【主な作業内容について】

- ①線量低減措置(除染) → 土壌等保管場の設置に際して、当該保管場及び周辺域(道路を含む)の除染を実施。
- ②道路補修工 → 中間貯蔵予定地内の道路等の補修工事を実施。
- ③敷地内整備工 → 除染実施後、敷地内を造成するとともに、スクリーニング施設等を設置。
- ④土壌等保管場整備工 → 仮置場に準拠した設備を設置。
- ⑤除染土壌等の輸送 → 仮置場等に保管されている除染土壌等を搬出し、保管場へ搬入・定置。

中間貯蔵施設への輸送(パイロット輸送)について

- 本格輸送において大量の除去土壌等を輸送する段階に向け、安全かつ確実に実施できることを確認するため、パイロット輸送を概ね1年間実施。
- パイロット輸送の段階から、輸送対象物の全数管理、輸送車両の運行管理、モニタリング等を行い、安全かつ円滑な輸送を実施。
- パイロット輸送では、各市町村からそれぞれの現地状況に応じて概ね1,000立方メートル程度を輸送。

◆ 輸送に係る調整

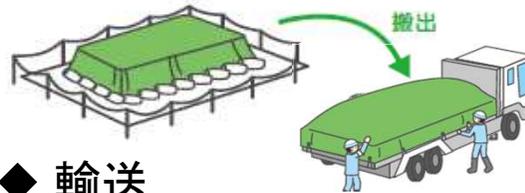
輸送の実施に当たっては、搬出自治体等と事前に十分な調整を行う。
また、運転手等へ教育・研修を実施。

◆ ルートの設定

輸送に用いるルートは、予め設定。
輸送には、高速道路を積極的に利用。

◆ 積込・搬出

搬出作業は周囲の環境に配慮して行うとともに、散乱したり漏れたりしないような荷姿を確保。



◆ 輸送

輸送中は、輸送物を全数管理し、輸送車両の位置を全数把握。

◆ 事故への対応

万が一の事故に対応する体制を整え、いざというときには迅速に対応。

◆ モニタリング

輸送に伴い生活環境への影響や放射線量による影響等についてモニタリングし、結果を公開する予定。

⇒ パイロット輸送の実施・検証を通じて、本格輸送に向けた準備を進める。

9市町村(双葉郡8町村・田村市)のパイロット輸送の状況

(平成27年6月25日時点)

工区	市町村	運搬開始	運搬完了
大熊工区	大熊町	3/13	4/7
	田村市	4/10	5/25
	富岡町	5/26	6/6
	川内村	6/8	
	広野町	6/22	
双葉工区	双葉町	3/25	4/14
	浪江町	6/23	
	葛尾村	6/26(予定)	
	檜葉町	6/30(予定)	

※運搬開始前に、住民への周知等も実施。

※上記以外の市町村のパイロット輸送についても、関係市町村等と調整し、順次実施予定。

輸送に係る車両・情報端末等



輸送車両 (10tダンプトラック)

中間貯蔵施設へ除染土壌等を輸送する車両であることを明示

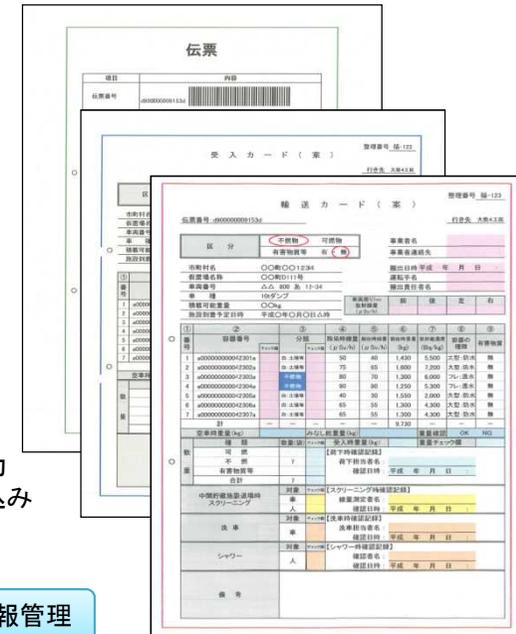
除染土壌等の
運搬車両を明示する
ステッカー

除去土壌
特定廃棄物
運搬車
〇〇・□□JV
(表示例)



管理用端末
※輸送時の情報管理事項
・作業者・輸送車両情報の入力
・大型土のう袋についての積み込み
及び荷下ろし完了報告
・輸送開始前・終了後の報告

バーコード入力等で速やかに情報管理



帳票類



新タグ

旧タグ(仮置場ごとに異なる)

大型土のう袋のタグ

旧タグの情報を新タグに継承します



運行管理画面のイメージ

輸送車両の移動軌跡、通過時刻等が表示されます



位置情報発信車載器

仮置場から保管場までの作業フロー

(注:写真は除染工事等から引用したイメージ)

1. 準備工

現地状況等の確認

上部シートの開放+遮へい土のうの撤去

土のう袋の取り出し

水分を多く含む

YES

土のう袋の水切り

NO

新しい土のう袋への詰込み(必要に応じて)

重量測定

土のう袋の放射線量率の測定

記録・タグ付け (全数管理)

2. 積込

積込み

シート掛け

車両の放射線量率の測定



3. 輸送

仮置場から搬出

保管場へ搬入

GPSによる車両の運行管理

4. 荷下ろし

車両等の照合 } 搬入物の確認

場外車両から場内車両への積替え

車両の汚染検査

保管場退場

5. 運搬・定置

場内車両による運搬・定置



保管場

パイロット輸送に当たっての主な安全対策

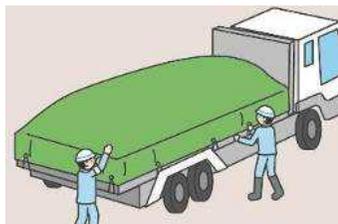
① 輸送対象物と輸送車両の一元的な管理

- 輸送をする全ての除染土壌等を入れた大型土のう袋等に中身、濃度、重量が分かるタグ(札)を付け、全数管理。
- 輸送車両の輸送状況をGPS(※)を活用して常時把握し、万が一問題が生じた場合にもすぐに対応。
※ GPS: 数個の衛星からの信号を受信機で受け取り、受信者が現在位置を知るシステム
- 上記情報を環境省と環境省の委託業者(JESCO)が一元的に管理し、安全な輸送を実施。



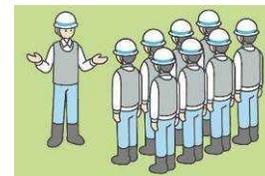
② 除染土壌等の飛散流出防止対策

- 除染土壌等は遮水性を有する大型土のう袋等に入れて輸送。
- 大型土のう袋に破損等が確認された場合は新しい大型土のう袋に詰込み。
- 輸送車両の荷台をシートで覆うことなどにより飛散を防止。



③ 運転者と作業員の教育

- 輸送前に運転者や作業員の教育や研修を行い、本事業の重要性や放射性物質に汚染された土壌等を扱うに当たっての意識と技能等を高める。



④ 輸送ルート上の道路交通対策

- 輸送ルート上の狭い道路などに交通誘導員を配置し、注意喚起の看板を設置するなどにより、輸送車両が一般車両や一時帰宅者に常に配慮し、事故防止を徹底。

急カーブ注意

交通安全厳守

安全運転厳守

⑤ 保管場におけるスクリーニング

- 輸送車両が保管場から退出する前には放射線量を測定(スクリーニング)し、基準値以上であれば洗浄等を行うことにより、周辺道路等の汚染の防止を徹底。



パイロット輸送／保管場(ストックヤード)での保管の状況

仮置場からの搬出

- 大熊町:平成27年3月13日搬入開始。4月7日搬入完了。
- 双葉町:3月25日搬入開始。4月14日搬入完了。
- 田村市:4月10日搬入開始、5月25日搬入完了。
- 富岡町:5月26日搬入開始、6月6日搬入完了。
- 川内村:6月8日搬入開始。
- 広野町:6月22日搬入開始。
- 浪江町:6月23日搬入開始。(平成27年6月25日時点)

スクリーニング結果

- 保管場等から退出した工事関係車両は全て基準値(13,000cpm)未満であることを確認。



大熊町南平仮置場からの搬出作業

保管場(ストックヤード)での保管

<保管量(平成27年6月25日時点)>

- 大熊町保管場:4,031m³
- 双葉町保管場:890m³
※輸送した大型土のう袋等1袋の体積を1m³として換算した数値。

<保管場の空間線量率>

- 搬入前と比較して大きな変化なし。
※搬入前後の空間線量率は、大熊町保管場:
1~9μSv/h程度、双葉町保管場:1~4μSv/h程度。



保管場への搬入・定置作業(大熊町内)

中間貯蔵事業においてJESCOが担っている主な役割

JESCOでは、環境省からの委託を受けて以下の業務等を実施。

○中間貯蔵施設の保管場(ストックヤード)工事関係

- ・環境省が行う工事について、発注資料作成・工事監理を支援。

○中間貯蔵施設への輸送(パイロット輸送)関係

- ・輸送統括管理者として、総合管理システムを用い、環境省とともに、輸送車両の監視、輸送対象物情報の管理、緊急時の対応支援等を実施。
- ・また、運転者等に対する教育・研修を実施。

○環境モニタリング関係

- ・保管場や輸送道路等での空間線量率等のモニタリングを実施。
ホームページで取りまとめ資料の公表。

○中間貯蔵事業に係る研究・技術開発等

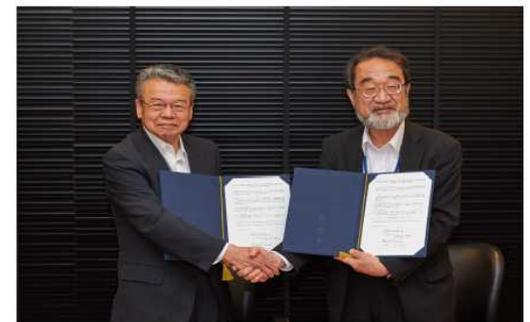
- ・中間貯蔵事業における減容化技術等に関する調査・情報収集等を実施。これらの調査等に当たっては、国立環境研究所等の研究機関と連携。



【システムを使った輸送状況の監視】



【運転者に対する教育・研修】



【平成 27 年 5 月 11 日、国立環境研究所との間で
技術研究の連携・協力を推進する協定を締結】

情報公開について

(1) ウェブサイト

環境省ウェブサイト及びJESCOウェブサイトにおいて、中間貯蔵施設の概要、輸送の方法、施設や輸送の状況、モニタリングに係る情報等を提供。

○環境省ウェブサイト (中間貯蔵施設情報サイト)

<https://josen.env.go.jp/chukanc>

環境省
中間貯蔵施設情報サイト

このサイトでは、福島県内において、東京電力福島第一原子力発電所の事故により環境中に放出された放射線物質を取り除く除染により発生した土壌などを一定期間保管する中間貯蔵施設についてお知らせします。

参考資料・リンク集



中間貯蔵施設について、分かりやすく説明したパンフレット等をご用意いただけます。

詳しくはこちら

中間貯蔵施設とは

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて、国や市町村等が協力して、除染や廃棄物処理の取組を進めています。

現在、福島県内においては、除染に伴い発生した大量の土壌や廃棄物等が仮置場や住宅の敷地内、学校の校庭等に保管されており、その早期の搬出が福島の復旧・復興に向けた大きな課題となっています。そのため、福島県内の除染土壌などを最終処分までの間、安全に集中的に貯蔵する中間貯蔵施設を整備し、仮置場等から除染土壌などを輸送する必要があります。この中間貯蔵施設の整備や管理運営、除染土壌などの輸送は、国が主体的な責任を果たしつつ、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）も活用しながら、確実かつ適正に進めていきます。

一日も早い福島県の復旧・復興に向け、皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

中間貯蔵施設の整備・輸送トピックス

- 6月19日 中間貯蔵施設への輸送に関する高速道路利用開始のお知らせ
- 6月19日 除染土壌などの運行計画（浪江町）を公表しました
- 6月19日 除染土壌などの運行計画（鶴岡村）を公表しました
- 6月17日 除染土壌などの運行計画（広野町）を公表しました
- 6月2日 除染土壌などの運行計画（川内村）を公表しました
- 5月19日 除染土壌などの運行計画（高岡町）を公表しました
- 4月13日 中間貯蔵施設選定安全委員会（第1回）を開催しました
- 4月10日 4月13日から中間貯蔵施設に係る生活再建相談窓口を開設します
- 4月2日 除染土壌などの運行計画（田村市）を公表しました
- 3月20日 除染土壌などの運行計画（双葉町）を公表しました
- 3月13日 中間貯蔵施設への搬入を開始しました
- 3月12日 除染土壌などの運行計画（大熊町）を公表しました
- 2月27日 輸送に関する総合窓口を開設しました
- 2月25日 中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保に関する協定書を締結しました

施設の様態・輸送の様態についてはこちら

○JESCOウェブサイト

<http://www.jesconet.co.jp/interim/index.html>

JESCO Japan Environmental Storage & Safety Corporation

施設の情報・実績 - 中間貯蔵施設及び周辺モニタリング

中間貯蔵施設及び周辺の放射線モニタリングについて掲載します。

■放射線モニタリング

ストックヤード内におけるモニタリング
土壌等保管場を含むストックヤードにおける空間線量率の測定結果を掲載しています。

保管場における空間線量率および地下水中の放射性物質濃度のモニタリング
(大熊町工業団地) 平成27年4月2日
保管場における空間線量率および地下水中の放射性物質濃度のモニタリング
(双葉工業団地) 平成27年4月2日

中間貯蔵施設予定地敷地境界等におけるモニタリング
中間貯蔵施設予定地敷地境界等における空間線量率の測定結果を掲載しています。

大熊町-車大和久 空間線量率(3月)~H27.4.1
双葉町-陳場下 空間線量率(3月)~H27.4.1
各モニタリングポイントの日ごとの空間線量率(検数:2ポイント/1日)

中間貯蔵施設予定地敷地境界での大気中放射性物質濃度のモニタリング

輸送の状況

輸送実績(大熊町中間貯蔵施設予定地内保管場)

単位: m ³	
搬出	実積
大熊町南平先行除染保管場	1000
搬出予定	保管場稼働数
84	916
108	808
198	610
432	178
合計	822

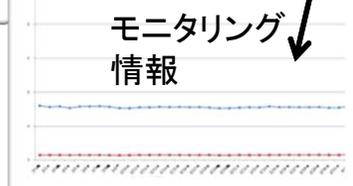
(注)輸送したフレキシブルコンテナ等1容の体積を1m³として換算した数値
ただし、例えは除染時2つであった袋を1つにまとめて輸送した場合、実績は1m³として計上しており、実績と保管稼働数の計が搬出予定の数値と合わないことがある。

輸送の状況

輸送実績(双葉町中間貯蔵施設予定地内保管場)

単位: m ³	
搬出	実積
双葉町新山保管場	1000
搬出予定	保管場稼働数
84	916
244	672
合計	328

(注)輸送したフレキシブルコンテナ等1容の体積を1m³として換算した数値
ただし、例えは除染時2つであった袋を1つにまとめて輸送した場合、実績は1m³として計上しており、実績と保管稼働数の計が搬出予定の数値と合わないことがある。



情報公開について

(2) お問い合わせ窓口・相談室

中間貯蔵施設全般、輸送、生活再建・用地補償に関するお問い合わせについて、窓口・相談室を設置して対応。

中間貯蔵施設全般に関するお問い合わせ窓口

中間貯蔵施設に係る全般的なお問い合わせは、下記窓口（フリーダイヤル）へお問い合わせください。

 TEL : 0120-027-582 (フリーダイヤル)
受付時間 : 9:30～18:15 (日祝除く)

輸送の専用窓口

輸送の総合窓口を開設いたしました。
中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に関するお問い合わせなどに対応させていただきます。

輸送の総合窓口

福島環境再生事務所 中間貯蔵施設浜通り事務所 輸送の総合窓口
福島県いわき市平小太郎町2-6 いわきフコク生命ビル 2階

 TEL : 0120-10-1951 (フリーダイヤル)
受付時間 : 8:30～17:15 (土日祝除く)

中間貯蔵施設に係る生活再建・用地補償相談室

地権者の皆様の用地補償等に関するお問い合わせや、大熊町・双葉町の町民の皆様を対象とした生活再建に係談については、下記窓口へお越しいただくか、またはお電話にてお問い合わせください。

(窓口にお越しいただく場合は、事前にお電話にて予約いただければ円滑にご相談いただけます。)

※各相談室相談時間：平日9時から18時まで

お問い合わせ窓口及び相談室

環境省福島環境再生事務所 福島相談室

福島市栄町1-35 福島キャピタルフロントビル7階
TEL : 0120-008-138

環境省福島環境再生事務所 郡山相談室

郡山市大町1-1-8 NKビル4階
TEL : 0120-226-702

環境省福島環境再生事務所 会津相談室

会津若松市インター西88 2階 会津支所内
TEL : 0120-336-053

(3) パンフレット、住民説明会の開催等

中間貯蔵施設や輸送についてのパンフレットを作成、輸送の実施に当たり、関係住民の皆様にお知らせを配布等。

上記のほか、住民説明会等も実施。



主な課題と対応方針について

主な課題	対応方針
用地確保の推進	福島環境再生事務所の体制の拡充、外部専門家の積極活用等を通じて、地権者の方への個別訪問、物件調査等を進めているところ。引き続き、連絡先を把握している地権者の方への丁寧な説明と、連絡先を把握していない地権者の特定作業に全力で取り組む。
パイロット輸送の着実な実施、本格輸送に向けた準備	概ね1年間程度かけてパイロット輸送を実施することとしており、関係者と連絡調整、連携を図りながら、輸送対象物の全数管理、車両の運行管理、モニタリング等を行いつつ、各市町村からの輸送を安全かつ確実に実施する。また、パイロット輸送の実施を通じて抽出した課題等を精査・検証し、本格輸送に向けた準備を進める。
中間貯蔵施設の整備・運営管理	用地確保の状況を踏まえつつ、中間貯蔵施設の整備の方針等を具体化していく。
最終処分に向けた取組	最終処分に向けた8つのステップを公表しているところであり、これに沿って、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にしっかりと取り組む。JESCO法一部改正法の附帯決議も踏まえ、現在の8つのステップを可能な部分から順次具体化し、より具体的な取組内容と実施時期を段階的に明らかにしていく。