



# 中間貯蔵施設の現状について

平成29年10月

環境省 環境再生・資源循環局

# 中間貯蔵施設とは

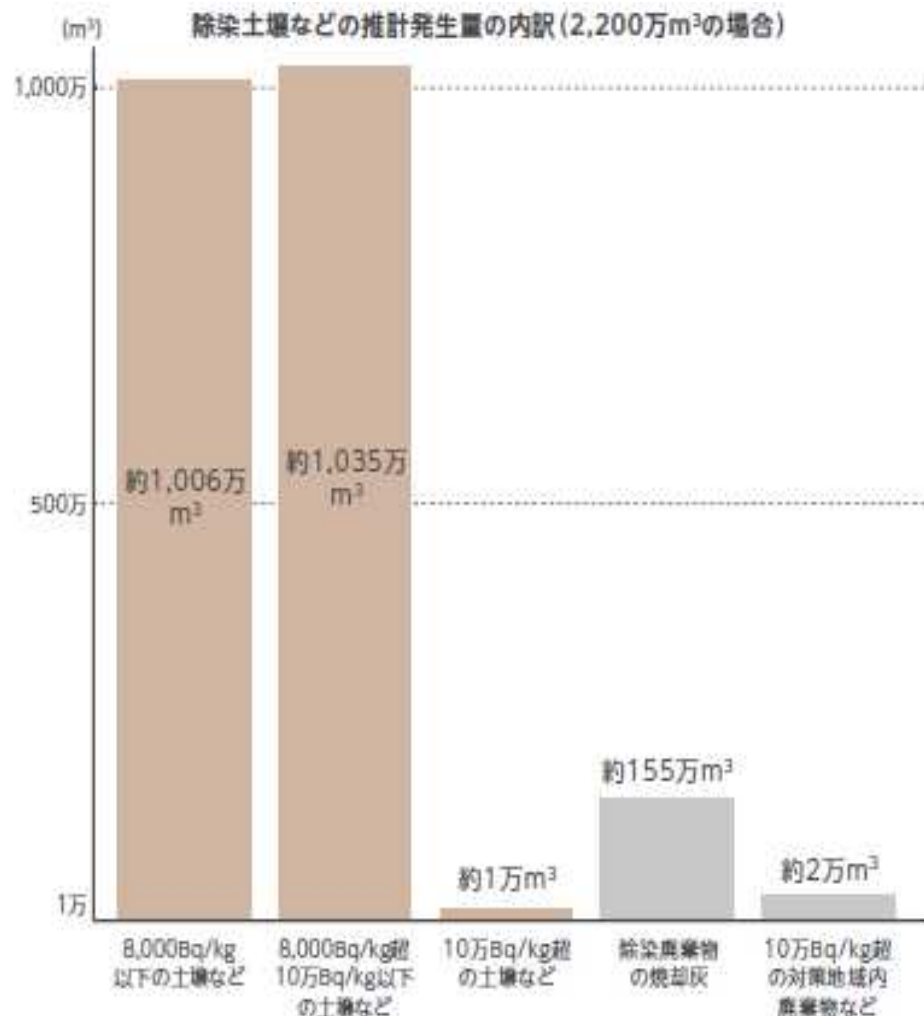
- 福島県内では、除染に伴う放射性物質を含む土壌や廃棄物等が大量に発生。
- 現時点でこれらの最終処分の方法を明らかにすることは困難。
- 最終処分するまでの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設の整備が必要。

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



(参考)

福島県内の除染土壌などの発生量は、減容化(焼却)した後で、約1,600万～約2,200万m<sup>3</sup>と推計。

(参考:東京ドーム(約124万m<sup>3</sup>)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。

# 中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」①

(平成28年3月27日 公表)

○用地取得や施設整備に全力を尽くすことにより、「復興・創生期間」の最終年であり、復興五輪と位置づけられる2020年東京オリンピック・パラリンピックが開催される平成32年度までに、500万～1250万m<sup>3</sup>程度の除染土壌等を搬入できる見通し。これにより、

①少なくとも、身近な場所にある除染土壌等<sup>(注1)</sup>に相当する量の中間貯蔵施設への搬入を目指す。

(注1) 住宅、学校などにおける現場保管量 約180万m<sup>3</sup> (平成27年12月31日時点の実績値)

②さらに、用地取得等を最大限進め、幹線道路沿いにある除染土壌等<sup>(注2)</sup>に相当する量の中間貯蔵施設への搬入を目指す。

(注2) 高速道路沿道から500m/国道・県道沿道から100m以内の仮置場の保管量 約300万～500万m<sup>3</sup>  
(推計値)

- ※ 実際に、どの仮置場等から順番に搬出するかは各市町村の判断による。
- ※ 本見通しは、中間貯蔵事業の進捗状況を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行う。

# 中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」②

年度		用地取得(累計)	輸送量(累計)	除染土壌等の発生量(累計) <>は焼却前の量
27	27年3月 搬入開始	22ha程度 ※実績値(平成28年3月25日時点)	5万m <sup>3</sup> 程度	<1060万m <sup>3</sup> 程度> ※実績値(平成27年12月31日時点) ※保管量と搬出済量の合計値
28		140~370ha程度	20万m <sup>3</sup> 程度	約1600万~2200万m <sup>3</sup> <約1870万~2800万m <sup>3</sup> > ※平成25年7月時点の除染実施計画等に基づく推計値
29		270~830ha程度	50万~70万m <sup>3</sup> 程度	以下のうち、中間貯蔵施設以外で処理が困難なものについては搬入することとなるが、上記の除染土壌等の発生量には含まれていない。 ①特措法外土壌等70万m <sup>3</sup> 程度 ②中間貯蔵施設整備に伴い発生する廃棄物40万m <sup>3</sup> 程度(①②ともに焼却後。今後大幅な増減の可能性あり) ③その他現時点で定量的な推計が困難な帰還困難区域の除染、現在の除染計画終了後のフォローアップ除染等
30	相馬福島道路霊山~相馬IC開通(目標) 大熊IC整備完了(目標)	400~940ha程度	140万~250万m <sup>3</sup> 程度	
31	双葉IC整備完了(目標)	520~1040ha程度	300万~650万m <sup>3</sup> 程度	
32	7月 東京オリンピック・パラリンピック	640~1150ha程度	500万~1250万m <sup>3</sup> 程度 (6月まで:350万~800万m <sup>3</sup> 程度)	

※ 本見通しは、中間貯蔵事業の進捗状況を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行う。

## <推計の考え方>

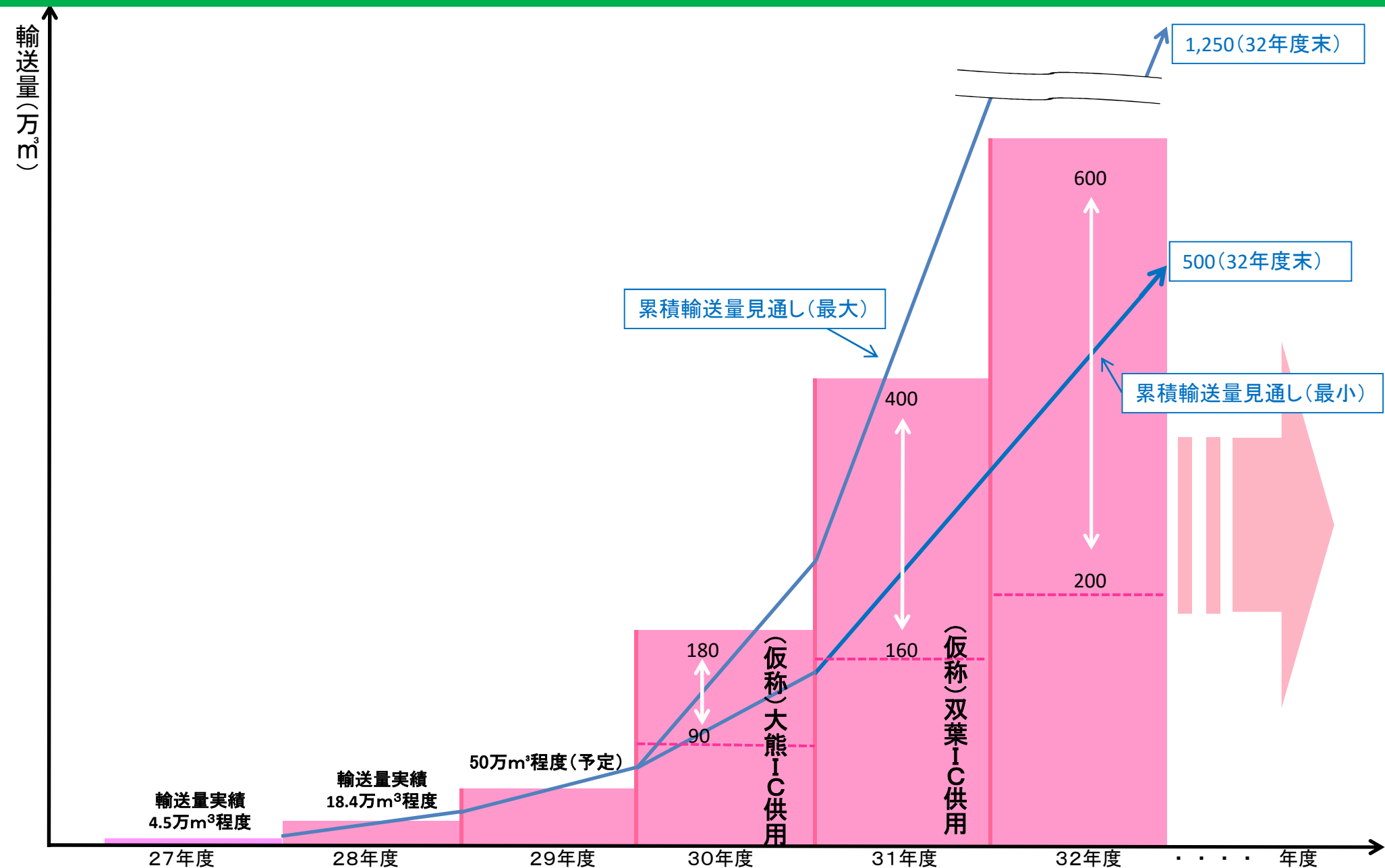
○用地取得については、これまでの地権者の皆様への説明状況等を踏まえ、幅をもって推計。

○施設整備については、まとまった面積が必要であるため、取得面積のうち3分の2を施設整備に使用できると想定。搬入可能量は、保管場1万m<sup>3</sup>/ha、貯蔵施設14万m<sup>3</sup>/5haとし、保管場から徐々に貯蔵施設に移行する想定。

○事業者との契約から施設稼働までに要する概ねの期間:保管場3ヶ月、受入・分別6ヶ月、貯蔵12ヶ月、焼却18ヶ月

○大熊・双葉IC等の道路インフラ整備が計画的に進むことを前提に、道路ネットワーク面からの最大輸送可能量は、大熊・双葉IC供用開始前は200万m<sup>3</sup>/年、大熊IC供用開始後双葉IC供用開始前は400万m<sup>3</sup>/年、大熊・双葉IC供用開始後は600万m<sup>3</sup>/年と推定。 3

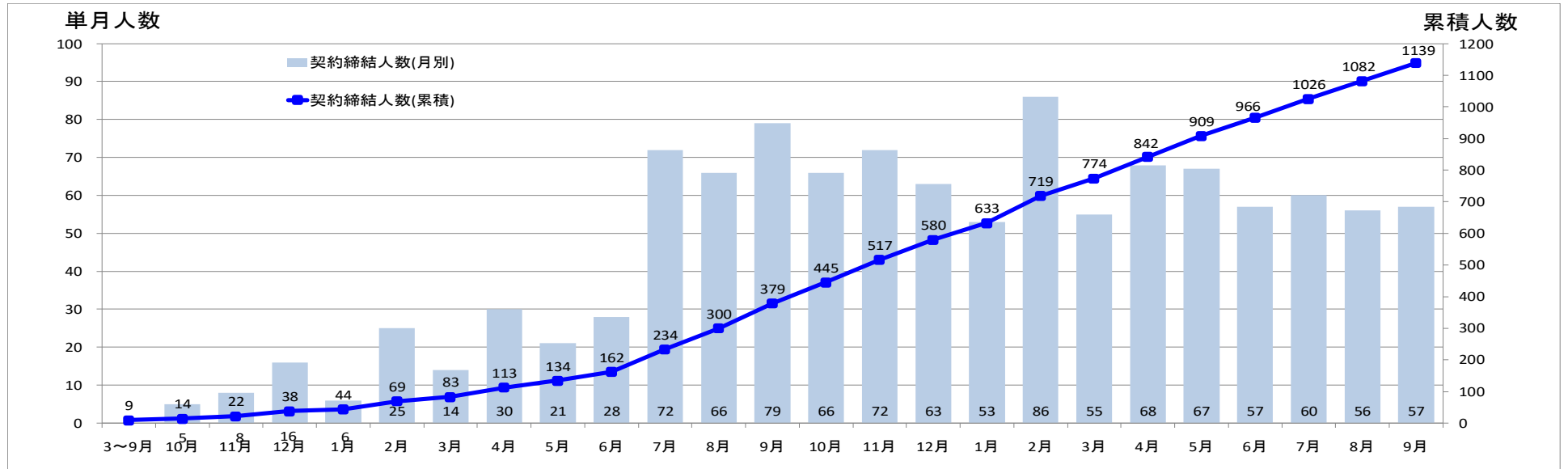
# 中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」のイメージ(実績含む)



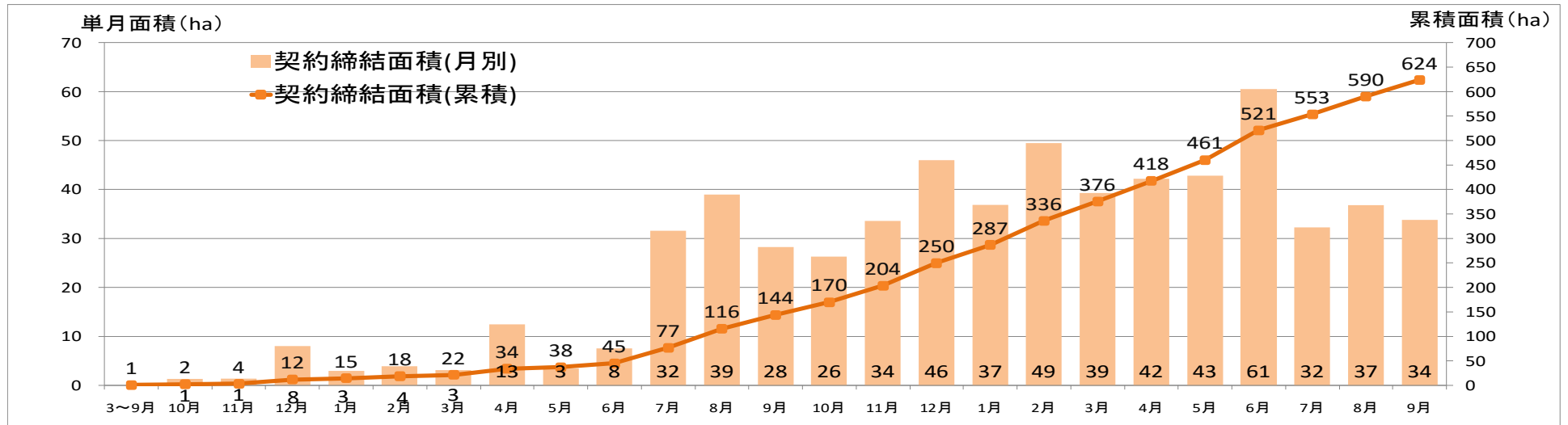
※平成28年3月に公表した中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」に、平成27・28年度の輸送量実績及び平成29年度の中間貯蔵施設事業の方針で示した平成29年度目標50万 $m^3$ 程度を追記。

# 中間貯蔵施設に係る用地取得の推移

## 契約件数(平成27年3月～平成29年9月)



## 契約面積(平成27年3月～平成29年9月)



# 中間貯蔵施設用地の状況について

平成29年9月末時点

全体面積 約1,600ha	項目	全体面積内訳	全体面積に 対する割合	登記記録人数 (2,360人)内訳
民有地 約1,270ha (約79%)	地権者連絡先 把握済み	約1,210ha	約76% <small>民有地と公有地の合計では 全体の約96%となっている。</small>	約1,810人
	調査確認 承諾済み	約1,160ha	約73%	約1,570人
	物件調査済み	約1,140ha	約71%	約1,560人
	契約済み	約624ha	約39.0%	1,139人 (約48.3%)※1 (約62.9%)※2
公有地等 約330ha (約21%)	町有地	約165ha	約10.3%	※1 登記記録人数の 2,360人に対する割合。
	国有地/県有地/ 無地番地の土地	約165ha	約10.3%	※2 連絡先把握済みの 1,810人に対する割合。

【地権者】

土地所有者・建物所有者

登記記録 2,360人 ※1

※1 建物以外の物件のみの所有者等の存在、相続の発生等もあるため、今後、地権者数は増減あり。

連絡先を把握している地権者 現在の把握数 約1,820人

●連絡先を把握している地権者の所有地の面積の合計は、約1,540ha(うち、公有地(国、県、町等の所有地)等の面積は、約330ha)となっている。全体面積(約1,600ha)に対して、約96%となっている。

連絡先を把握できていない地権者 約540人

戸籍、住民票情報等により、連絡先確認

個別訪問している方等 約1,780人

建物等の物件調査についての協力要請

建物等の物件調査の承諾を得ている件数 約1,570件

現地調査済 約1,560件

調査不要の案件

順次補償額を提示～説明を継続

物件調査結果に基づく補償金額の算定～補償額を提示～説明を継続

- 死亡されている方: 約460人 → 詳細を確認
- 登記記録の所有者の記載が氏名のみ 約40人 → 対応策検討
- 登記名義人が戸籍に該当なし 約40人 → 対応策検討

郵送や電話連絡への応答がない方 約10人

●件数 1,139件 ※2

契約実績

●面積 約624ha

(注) 数値については概数であるため、合計と一致しない場合がある。

※2 土地売買:1,068件、地上権設定:71件。

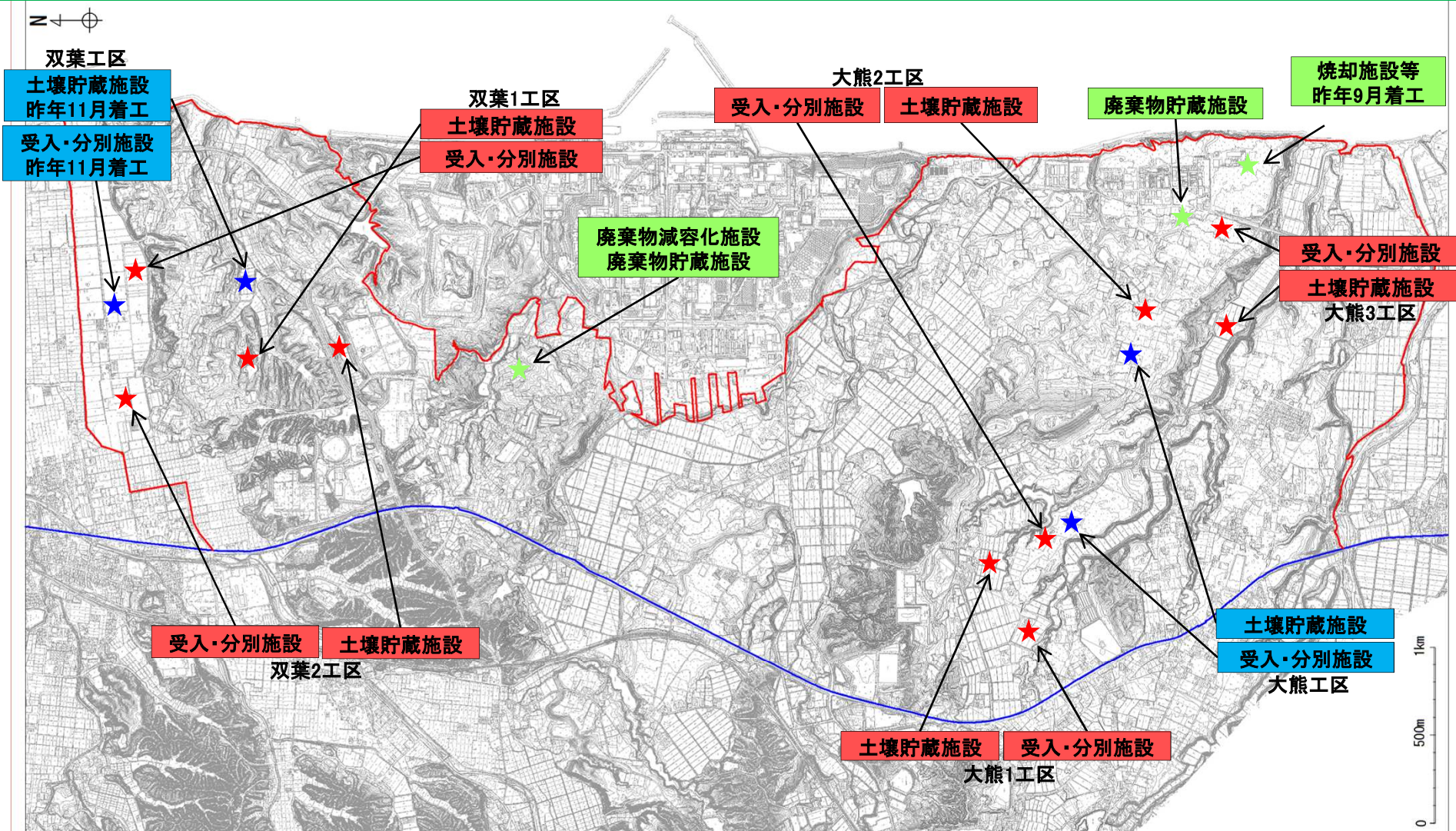


# 土壌貯蔵施設等工事の概要

工事件名	平成28年度中間貯蔵施設の土壌貯蔵施設等工事【第1期】		平成29年度中間貯蔵施設の土壌貯蔵施設等工事【第2期】				
	大熊工区	双葉工区	大熊1工区	大熊2工区	大熊3工区	双葉1工区	双葉2工区
概要	中間貯蔵施設の受入・分別施設、土壌貯蔵施設を整備するとともに、除染土壌等の仮置場からの輸送、分別処理、土壌貯蔵施設への埋立を行う。						
要求処理能力	受入・分別処理能力： 各140t/時		受入・分別処理能力： 各140t/時				
業者	清水JV	前田JV	鹿島JV	清水JV	大林JV	前田JV	大成JV
スケジュール	工期：平成28年6月 ～平成31年3月		工期：平成29年5月～平成33年3月				
	平成28年11月着工		今後、確保済み用地にて着工予定				

※ スケジュール等は、用地確保状況や作業の進捗状況により変更となる可能性がある。

# 土壌貯蔵施設等の工事位置及び今後の工事予定地



※上記星印の周辺で、用地確保済の場所において工事を行う。  
 ※用地確保状況に応じた場所、規模で工事を実施していく。

- ★: 受入・分別施設、土壌貯蔵施設  
平成28年度発注
- ★: 受入・分別施設、土壌貯蔵施設  
平成29年度発注
- ★: 廃棄物関係施設



# 大熊工区の土壌貯蔵施設等(第1期)の整備状況

- 昨年11月に施設の工事に着手。
- 受入・分別施設については、8月より試運転を開始した。
- まもなく土壌貯蔵施設への貯蔵を開始する予定。



受入・分別施設(破袋工程)



土壌貯蔵施設予定地における遮水工

# 双葉工区の土壌貯蔵施設等(第1期)の整備状況

- 昨年11月に施設の工事に着手。
- 受入・分別施設については、6月より試運転を開始した。
- まもなく土壌貯蔵施設への貯蔵を開始する予定。



受入・分別施設(受入・分別棟内部)



土壌貯蔵施設予定地における伐採・造成工事



# 中間貯蔵施設への輸送の状況について

- 平成28年度末までに約23万 $m^3$ を中間貯蔵施設へ輸送済み。
- 平成29年度は50万 $m^3$ 程度を輸送する予定。
- 引き続き、輸送対象物の全数管理、輸送車両の運行管理、環境モニタリング等を行い、安全かつ確実な輸送を実施。

## 平成29年度の輸送実績 (平成29年9月末時点)

- 搬入量 計203,821 $m^3$   
(累計: 432,937 $m^3$ )

※輸送した大型土のう袋等1袋の体積を1 $m^3$ として換算した数値

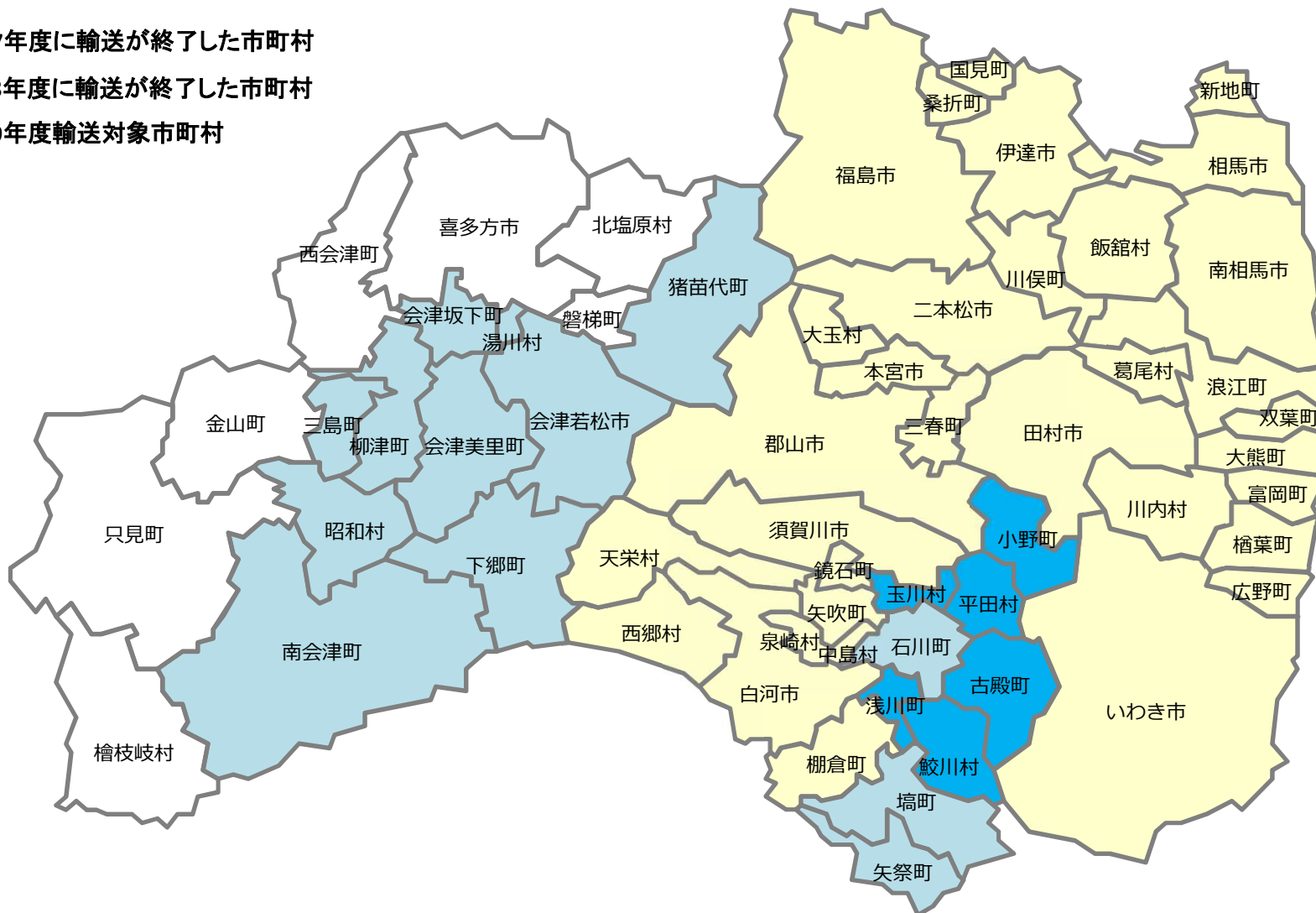
- 総輸送車両数 計33,723台  
(累計: 71,761台)



保管場への定置作業

# 平成29年度の中間貯蔵施設への輸送実施市町村

- 平成27年度に輸送が終了した市町村
- 平成28年度に輸送が終了した市町村
- 平成29年度輸送対象市町村



## <平成27年度輸送が終了した市町村>

鮫川村、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町

計6市町村

## <平成28年度輸送が終了した市町村>

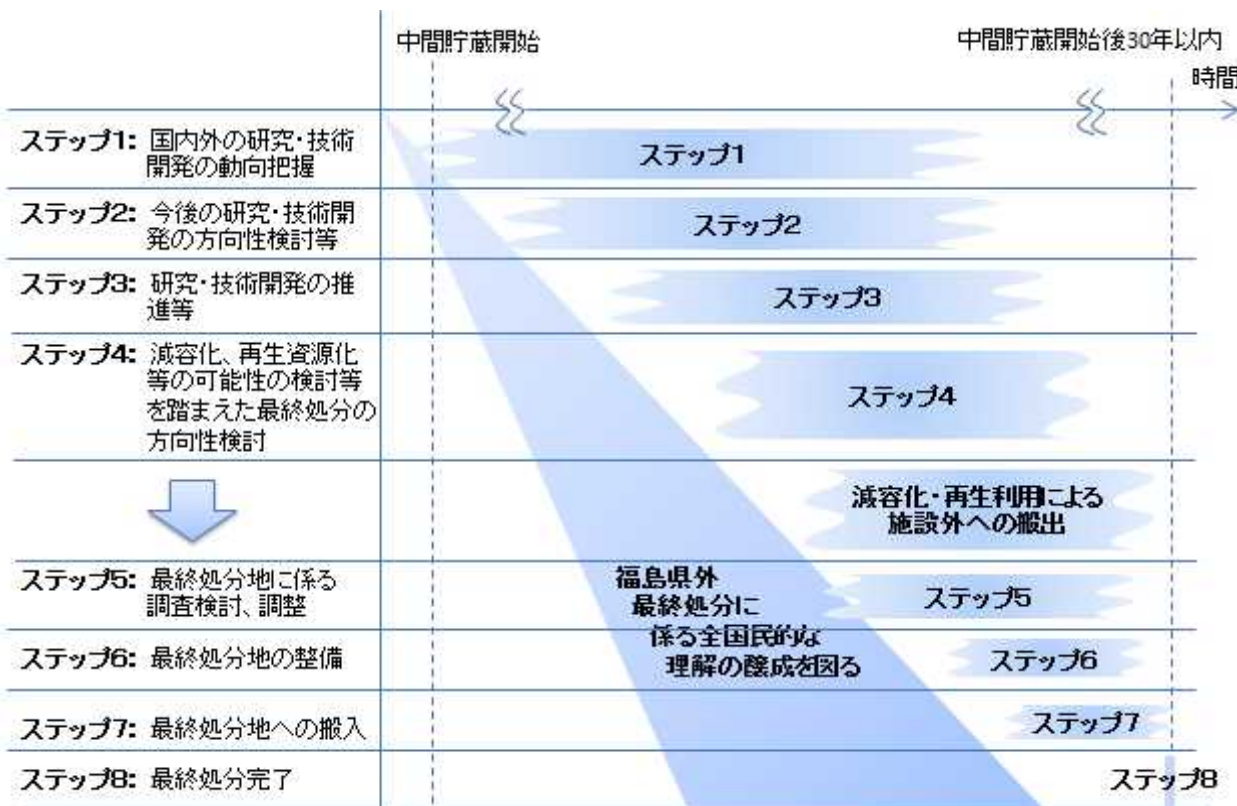
会津坂下町、湯川村、会津美里町、石川町、塙町、矢祭町、猪苗代町、三島町、柳津町、会津若松市、下郷町、昭和村、南会津町

計13市町村

# 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 (平成26年7月)



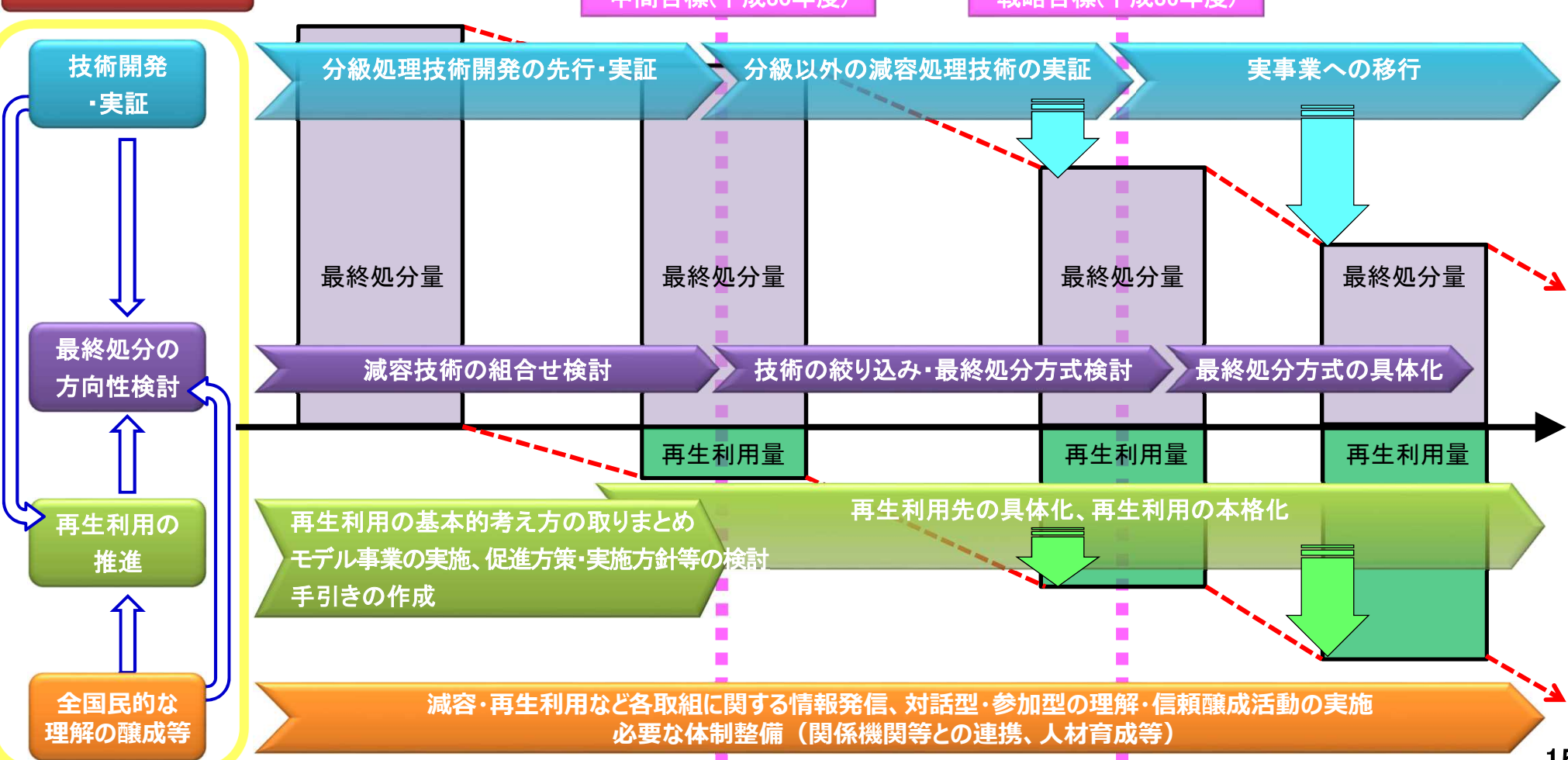
(参考)日本環境安全事業株式会社法の一部改正法附帯決議(抄)

- 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 イメージ

- 除去土壌等の福島県外最終処分に向けて、減容技術等の活用により、除去土壌等処理し、再生利用の対象となる土壌等(浄化物)の量を可能な限り増やし、最終処分量の低減を図る。
- 減容・再生利用技術開発の目標や優先順位を明確にし、減容・再生利用を実施するための基盤技術の開発を今後10年程度で一通り完了し、処理の実施に移行する。
- 安全性の確保を大前提として、安全・安心に対する全国民的な理解の醸成を図りつつ、可能な分野から順次再生利用の実現を図る。
- 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する。

## 戦略の工程管理





# 南相馬市における実証事業の概要

- 福島県南相馬市の仮置場内で、再生資材化実証試験および試験盛土を施工
- 必要な飛散・流出防止対策を講じながら、再生資材化した除去土壌等を用いた盛土構造物を造成し、その後、一定期間、盛土構造物のモニタリングを実施（なお、盛土構造物はモニタリング終了後、撤去）

## 1. 再生資材化実証工程（平成29年4月～）

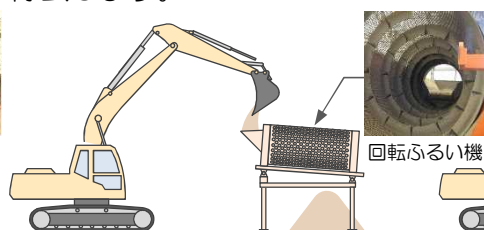
### ① 土のう袋の開封・大きい異物の除去

大型土のう袋を開封し、大きな異物を分別・除去します。



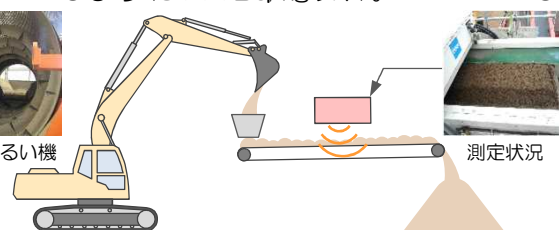
### ② 小さな異物の除去

ふるいでより小さな異物を分別・除去します。



### ③ 濃度分別

放射能濃度を測定し、土壌を分別します(3000Bq/kg以下)。



### ④ 品質調整

盛土に利用する土壌の品質を調整します(水分、粒度など)。



## 2. 試験盛土工程（平成29年5月～）

### ⑤ 試験盛土の施工・モニタリング

- ・試験盛土を施工します。
- ・盛土の高さ、形状等については、地盤の状況を観察しながら決定します。
- ・空間線量などの測定を継続します。

