



最終処分に関する検討の進め方について

2024年9月30日

環境省環境再生・資源循環局

中間貯蔵施設における除去土壌等の減容化技術等検討WG(第8回)

最終処分に関する技術検討フロー(案)

減容技術等に関する検討

- ・ 減容技術等の評価
- ・ 減容技術等の適用・組合せの検討

最終処分の基準に関する検討

- ・ これまでの知見や関係法令の整理
- ・ 放射線防護の考え方の整理
- ・ 最終処分基準案の検討

除去土壌等の量と
放射能濃度の設定

複数の最終処分シナリオの検討
(各シナリオでの最終処分量・
放射能濃度、最終処分場の構
造・必要面積、コスト等)

放射線安全評価による
各シナリオ毎の安全性
の確認

(放射線防護の考え方
の成立性の確認)

1. 減容技術等に関する検討

<これまでの検討状況>

- ・これまで実施してきた技術実証の成果を踏まえて、減容技術等の評価案を提示（資料3）
- ・減容技術等の評価案を踏まえ、減容技術の組合せを検討（参考資料3）

<今後の検討の進め方>

- ・最終処分の検討状況を踏まえ、安定化技術に求められる溶出低減効果等を整理し、減容技術等の評価案を精査。

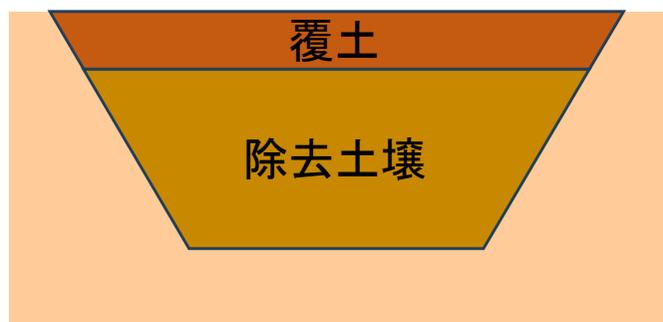
2. 最終処分の基準に関する検討

<これまでの検討状況>

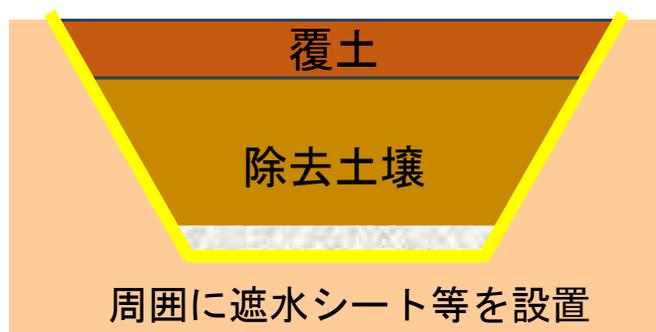
- ・技術WG等での検討を踏まえ、関係WGの合同会議（9/17）において、除去土壌の埋立処分基準案等を提示。

※基準策定済

<除去土壌の埋立処分のイメージ>

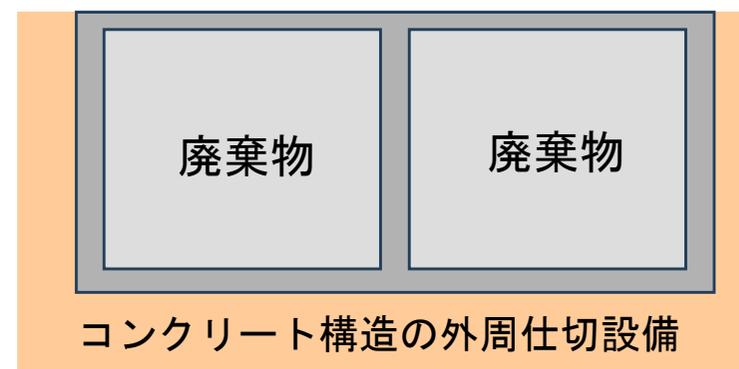


※除去土壌からの放射性セシウムの溶出は非常に小さいため、基本的には上記のイメージ



※放射性セシウムが溶出すると認められる場合

<特定廃棄物の埋立処分のイメージ>



※放射能濃度が10万Bq/kg超の場合の構造。

<今後の検討の進め方>

- ・除去土壌の埋立処分基準等の策定に向けた検討を進める。

3. 除去土壌等の量と放射能濃度の設定

<これまでの検討状況>

- ・ 中間貯蔵施設に搬入された除去土壌等の量や放射能濃度の情報を整理。

<今後の検討の進め方>

- ・ 減容技術等の適用や組合せの検討を踏まえ、最終処分量や放射能濃度について複数パターンの整理を行う。

4. 複数の最終処分シナリオの検討

<今後の検討の進め方>

- ・ 上記の検討を整理し、最終処分の構造、必要面積等について複数の選択肢を検討。

5. 放射線安全評価による各シナリオ毎の安全性の確認

<これまでの検討状況>

- ・一定の最終処分の規模や放射能濃度等を設定し、埋立中、管理期間中の概略安全評価を実施。

<今後の検討の進め方>

- ・今後検討を進める最終処分シナリオ（複数選択肢）の条件を踏まえ、放射線防護の成立性を確認するための安全評価を実施。

6. その他（考え方の案や論点等）

- ・ 最終処分場の構造の検討状況は p 3 の通り。
- ・ 熱処理や飛灰洗浄処理を行う場合、これにより発生する濃縮物については、飛散・流出防止の観点や取扱いの観点から固型化を行うこととしてはどうか。
- ・ 固型化体については、コンクリート構造の外周仕切り設備を有する処分場での処分となることが想定されるが、固型化体に求める性能については、強度や溶出性の観点で以下の通りをしてはどうか。
 - （強度）最終処分場での定置方法や埋立方法を踏まえ、必要な強度を有すること。
 - （溶出性）コンクリート構造の外周仕切り設備による遮水性能を有するが、事故時の地下水への移行による被ばく影響について安全評価によって確認し、求められる溶出低減効果等を整理する。
- ・ 最終処分場への運搬については、放射性物質汚染対処特措法の運搬基準を遵守しつつ、放射能濃度に応じた具体的な運搬の考え方を整理する。
- ・ 固型化体については、運搬の考え方の整理と併せ、容器への封入について検討する。