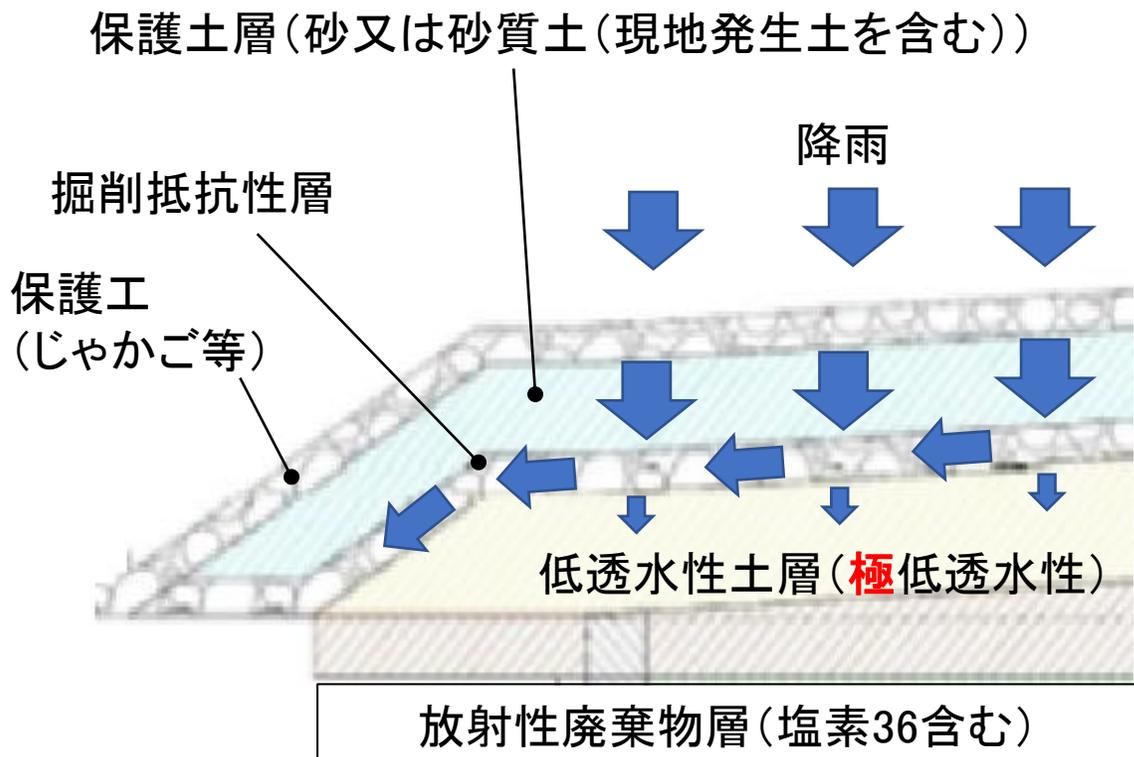


日本原子力発電(株)東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所の覆土構造と審査チームが把握している一般的な覆土構造を比較した参考イメージ図

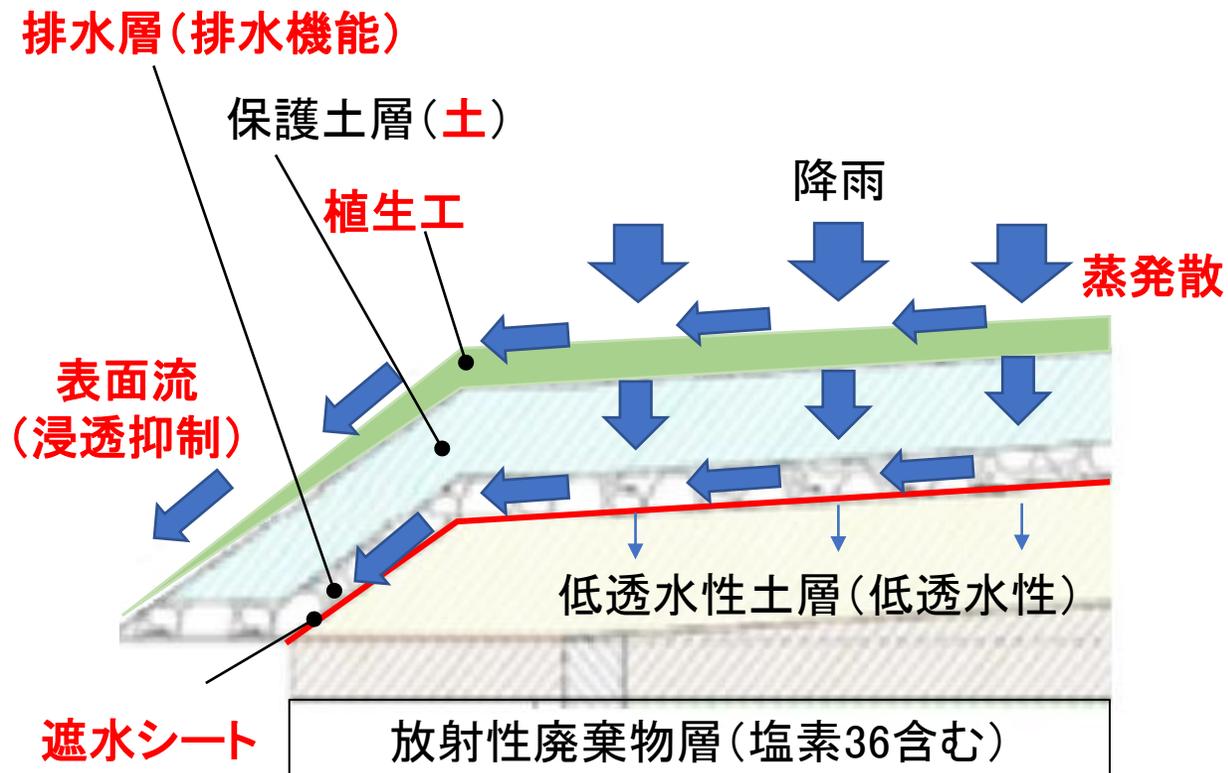
令和5年9月4日

原子力規制庁 新基準適合性審査チーム

## 日本原子力発電(株)の覆土構造



## 審査チームが把握している一般的な覆土構造



### 長所の例

- 廃止措置の開始後の長期に亘り維持管理が行われないことを踏まえた設計となっており、植生工と比較して説明が容易である

### 短所の例

- 保護工(じゃかご等)は浸透抑制機能がさほど期待できないことから、浸透量が多くなることが想定される。その場合、低透水性土層を極めて低い透水性にする必要性が生じることや水位上昇に伴う諸影響(斜面の安定性等)を考慮する必要性が生じる可能性がある
- 放射性廃棄物中に含む塩素36などの影響を受け、基準値に対して裕度の無い線量評価結果となることが想定された場合など、線量評価における状態設定等(掘削抵抗性層の排水能力、侵食等)の説明が相対的に困難となる

### 長所の例

- 植生工による表面流と蒸発散が降雨に対して浸透抑制機能を持つ
- 排水層と必要に応じて設置する遮水シートによる浸透抑制機能により、低透水性土層は極めて低い透水性である必要はないことが想定され、その場合、施工実現性の説明が容易である
- 植生工は最も一般的に用いられる

### 短所の例

- 廃止措置の開始後の長期に亘り維持管理が行われないことを踏まえた説明が必要である

表 1.(2)-2 諸外国における L3 廃棄物処分の取組状況の調査・整理結果の概要

	エルカプリル (スペイン)	モルヴィリエ (フランス)	フォルスマルク (スウェーデン)	クライブ (アメリカ)
受入 廃棄物	金属、がれき等	金属、がれき、土 壤、プラスチック等	金属、樹脂、可燃 物、プラスチック等	金属、がれき、土 壤、有害物質、可燃 物、ウラン等
荷 姿	ドラム缶、コンテ ナ、フレコン	ドラム缶、コンテ ナ、フレコン、大型 機器一体	ドラム缶、コンテ ナ、コンクリート容 器、フィルム梱包	容器なし、コンクリ ート容器、大型機器 一体
処分場 型式	半地下式盛土型 (丘陵地斜面)	半地下式盛土型 (丘陵地斜面)	盛土型 (平地)	半地下式盛土型 (平地)
設計の 考え方	非放射性の有害廃棄物処分施設に係る規制 基準に基づき、 <u>放射性及び有害廃棄物の両 方を埋設</u> することを可能としている		覆土の <u>透水係数 (10<sup>-10</sup> m/s 以下) 及び浸 透量 (5l/m<sup>2</sup>/y) が法 令要求</u>	<u>ラドン放出基準 (0.74Bq/m<sup>2</sup>/s) を 遵守</u> するためにラド ンバリア設置
施設構造 (詳細は 別冊参照)				

日本原子力発電(株)が審査会合にて参考例として示した処分施設  
※ただし、クライブは砂漠地域で降水量が少なく、降水に係る自然環境は異なる。