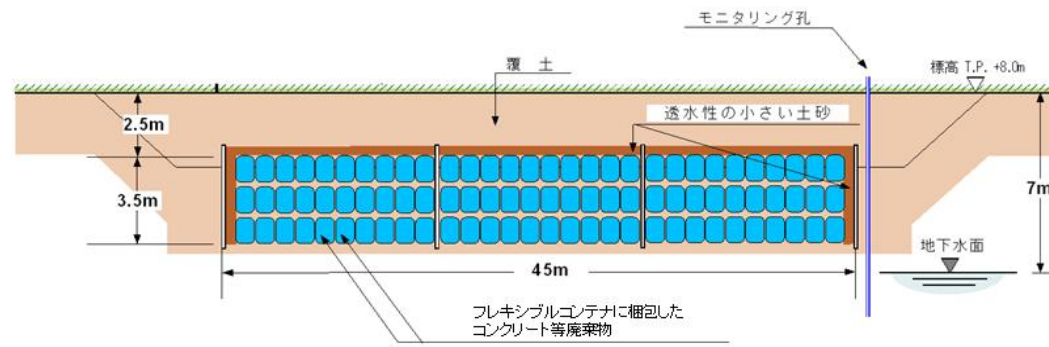
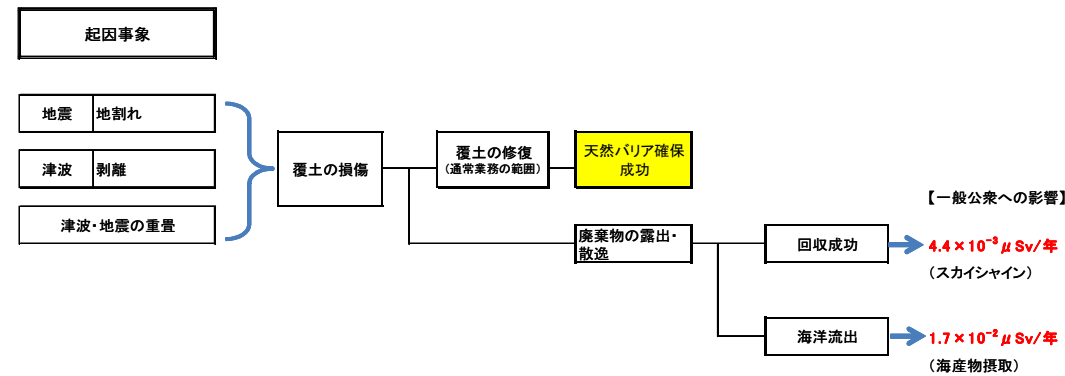


廃棄物埋設施設の構造



評価シナリオ



評価シナリオと評価方法

① 露出・散逸シナリオ
 地震により覆土に地割れが生じ、津波によって覆土が剥離、全廃棄物が地表に散逸する。廃棄物は全量回収されるが、そこからの放射線により一般公衆が被ばくする。

② 海洋流出シナリオ
 地震により覆土に地割れが生じ、津波によって覆土が剥離、引き波によって全廃棄物が海洋に流出し、その結果、海産物摂取等を通じ、一般公衆が被ばくする。

評価事象と評価結果

事象	被ばく線量
① 露出・散逸シナリオ	$4.4 \times 10^{-3} \mu\text{Sv}/\text{年}$
② 海洋流出シナリオ	$1.7 \times 10^{-2} \mu\text{Sv}/\text{年}$

なお、埋設されているコンクリート等廃棄物については、現時点で、クリアランスレベルとの比の合計($\Sigma D/C$)が、最大濃度を採用したとしても約0.91であり、人の健康への影響を無視できる放射能濃度である。

評価のまとめ

想定外の事象により埋設施設の機能が全く失われたとしても、周辺公衆に過度の放射線被ばく*を与えることはない判断される。(*:「第二種廃棄物埋設の事業に関する安全審査の基本的考え方」を参考)
 したがって、埋設施設は十分な安全裕度が確保されており、特段のアクシデントマネジメントは不要と考える。

埋設対象物

放射性物質の種類	埋設施設対象廃棄物の放射能	
	最大濃度 [Bq/t]	総放射エネルギー [Bq]
トリチウム	1.1×10^6	2.1×10^8
炭素14	2.0×10^4	1.6×10^7
塩素36	7.7×10^1	1.3×10^4
カルシウム41	4.8×10^3	8.2×10^5
コバルト60	1.6×10^5	9.8×10^6
ニッケル63	3.0×10^4	2.4×10^7
ストロンチウム90	2.0×10^4	1.6×10^7
セシウム137	1.0×10^4	2.4×10^6
ユーロピウム152	1.1×10^5	1.9×10^7
ユーロピウム154	5.0×10^3	8.6×10^5
α線を放出する放射性物質	6.4×10^2	5.1×10^5
合計		3.0×10^8