

その封入方法で100年持ちますか？

下水道放射性汚泥焼却灰、原発周辺の放射能汚染ガレキ等の「放射性廃棄物」の処理方法としては、「人工的に隔離された空間に100年以上安定した状態で保管すること」が世界標準であり、発生場所の近隣地中に封入するのが最も現実的であると考えられています。

地中封入に用いられる材料の条件

1. 封入物に地下水が出入りしない。
2. 封入状態で100年以上の安定。
 - －①地中における強度(対地震等)
 - －②地中における耐腐食性(対迷走電流等)
 - －③耐塩性(特に封入したガレキに付着した塩分)
3. 大量施工時に温度ひび割れ等が発生しない。
4. ガンマ線の遮断。(封入した物から放射能が地表に出てこないこと)

EAGLE8は上記条件を満たす材料です！

I. 放射性廃物を効率よく、地中に封入します。

具体的には・・・

EAGLE8-C※1を用いて地中に廃棄物を封入した巨大な人工岩を作成します。

⇒この岩は上記1, 2の条件を満たします。

II. EAGLE8-Cは大量施工しても温度ひび割れ等は発生しません。

上記3の条件を満たします。

III. 人工岩からガンマ線等が地表に漏れないよう遮断します。(上記4の条件)

具体的には・・・

EAGLE8-G※2を用いて、岩の上に遮断層を形成します。

層の厚さはガンマ線の強度に応じて調整します。

※1: EAGLE8コンクリート

※2: EAGLE8シリーズの内、放射線遮断に特化した特別製品

上記に関しては、当社のこれまでの経験、米国開発メーカーの所見、ノースカロライナ大学の実験・論文等によって間違いのない事実であるということが確信出来ますが、目下、それを我が国の公的機関で実証していただくための諸準備を進めているところです。

上記要件の一つ、ガンマ線遮断に関する実証実験を実施
その状況と驚異の結果は次のページへ

避難地域での放射性汚染土壌 封入実証実験

【日時】 2011年11月24日 11:00~12:00
当該役所の許可を得て、汚染土壌の封入テストを実施。

- ①雨どいの下にある水だまりの土を採取。
ガイガーカウンターで外気の放射線量を測定。
36マイクロシーベルトを記録。

テスト環境として好ましくないため、指導のもと
屋内の放射線量の少ない場所(約0.6 μ Sv/h)で
テストを行うことにする。



- ②EAGLE8-Hで作成した放射性廃棄物封入ボックス

【小】(壁厚5cm)に検体を封入し測定。

147 μ Sv/h \rightarrow 7.5 μ Sv/h

(94.9%遮断)



- ③更に放射性廃棄物封入ボックス【大】(壁厚合計10cm)に

②を封入し測定。

147 μ Sv/h \rightarrow 2.0 μ Sv/h

(98.6%遮断)



- ④最後に壁厚10cmのEAGLE8板を乗せて測定

合計厚20cm

147 μ Sv/h \rightarrow 0.9 μ Sv/h

(99.4%遮断)



当社は引き続き、各種性能を実証する作業を精力的に進めて参ります。