

Q

高レベル放射性廃棄物を地下に埋めたあと、 地下水を通して放射性物質は漏れてきませんか？

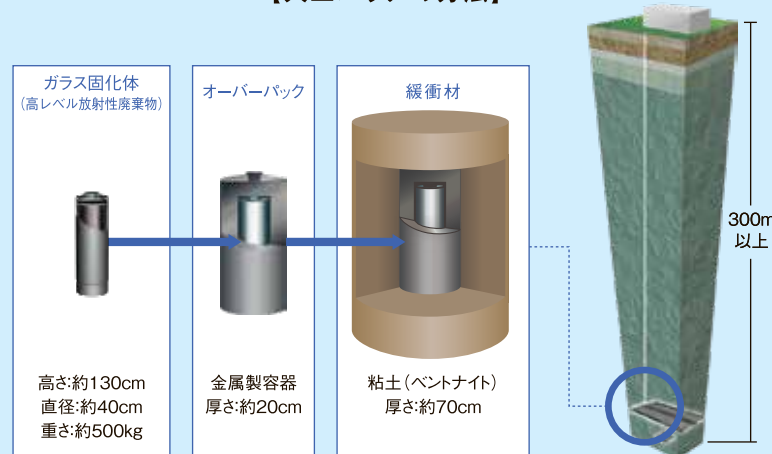
A

何重もの人工的な対策（人工バリア）と地下深部の特性（天然バリア）を組み合わせることで、仮に放射性物質が漏れだしたとしても、地表に出てくるまでには非常に長い時間がかかり、その間に放射能レベルは人間の生活環境に影響のないレベルまで低減されます。

人工バリア

地下深部にも地下水が存在するため、地下水と廃棄体の接触をできるだけ防ぐ必要があります。そこで施すのが「人工バリア」です。地層処分する際に、ガラス固化体を金属製の容器（オーバーバック）や粘土（緩衝材）で何重ものバリアを施し、安全に処分します。

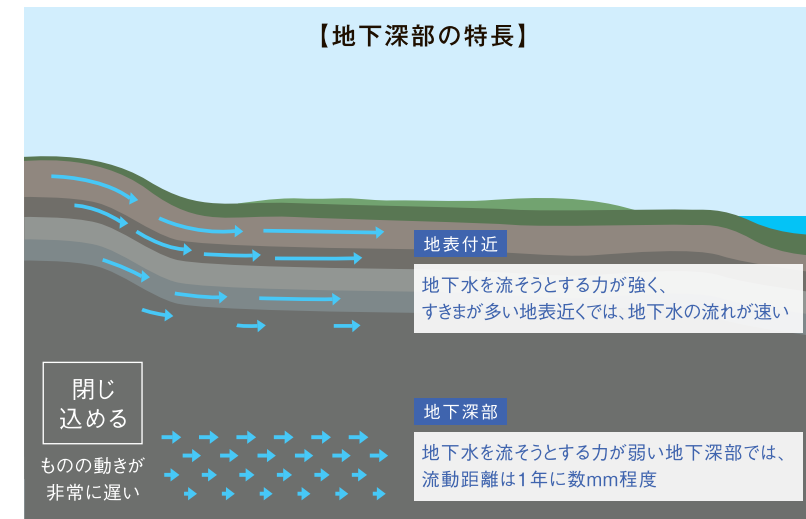
【人工バリアの方法】



天然バリア

地下深部の水の動きは1年でわずか数ミリメートル程度です。加えて岩盤には物質を吸着する性質があるため、仮に人工バリアの外に放射性物質が漏れだしたとしても、放射性物質の動きを緩やかにすることができます。この、地下深部の特性を利用したバリアが「天然バリア」です。

【地下深部の特長】



地層処分とは

原子力発電所で使用した燃料から生じる「高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）」を、地下300メートルより深い安定した岩盤に安全に埋設する処分方法です。日本だけでなく、世界各国で実現に向けて取り組んでいます。

10年以上にわたる地層処分場の安全性
詳しくコチラから! (YouTube)



原子力発電環境整備機構 (NUMO)
<https://www.numo.or.jp/> NUMO

