



《目次》

◆お知らせ/イベント情報など

- ・【お知らせ】次世代層向けコンテンツ「次世代と共に地層処分を考える」を更新しました

◆その他

- ・【NUMOコラム】トンネルに流入してくる地下水への対策
- ・【よくあるご質問】高レベル放射性廃棄物は、いま、どこでどのように保管されているのですか？

◆お知らせ/イベント情報など

【お知らせ】次世代層向けコンテンツ「次世代と共に地層処分を考える」を更新しました

NUMOでは大学の広告研究会が広告プランを競うイベント「ADFES」や、デジタルハリウッド主催の映像制作コンペの協力などの、次世代の皆さまと地層処分について考える取り組みをまとめたWEBコンテンツ「次世代と共に地層処分を考える」を公開しております。

このたび、デジタルハリウッドで学ぶ学生の皆さんが「地層処分」をテーマにした課題解決デザイン・映像コンペ「CREATIVE FOR THE EARTH」の2019年度開催分について更新しましたので、お知らせいたします。

今年度から開設されたWEBサイト部門では、処分問題という難しい課題をどうわかりやすく伝えていくか、様々な観点から制作された作品が揃いました。

▽詳細についてはこちら

<https://www.numo.or.jp/project/cfe2019/>

◆その他

【NUMOコラム】トンネルに流入してくる地下水への対策

一般に、トンネルを掘るときに気を付けなければならない点のひとつに、トンネル内への地下水の流入があります。

地下水がたくさん流入してくると、掘削工事やトンネル内での作業に影響を及ぼしてしまいます。

地下水は主に岩の割れ目を通してトンネル内に流入してきますので、地下水の流入量を減らすためには、割れ目を流れる地下水を少なくすることがポイントです。

このため、岩の割れ目にセメントや水ガラスを注入することで割れ目をふさぎ、地下水がトンネルの中に入ってくる量を少なくします。

これをグラウチングと言います。グラウチングを行う際には、材料を注入する圧力の管理が大切です。注入する圧力が低すぎるとしっかりと割れ目をふさぐことができませんが、圧力が高すぎると岩盤に悪影響を及ぼす恐れがあります。

グラウチングの技術は、1802年にフランスで、Charles Berigny という技術者によって開発されたと言われています。

当初はセメントの注入材が主流でしたが、1900年代の初頭頃から水ガラス等の薬液も使われるようになりました。

日本では、戦後に欧米の技術を導入した頃から本格的にグラウチング技術が広まり、1983年には「グラウチング技術指針」が制定されました（旧建設省通達）。

その後もグラウチング技術は日々進歩しています。

地層処分事業のトンネル掘削においても、200年間にわたり蓄積されてきたグラウチング技術を活用し、材料の選定や圧力の管理に十分注意して、地下水流入が掘削や廃棄物の埋設に悪影響を及ぼさないよう進めていきます。

【よくあるご質問】

NUMOホームページに掲載している「よくあるご質問」をピックアップし、ご紹介します。

今回は・・・

Q.

高レベル放射性廃棄物は、いま、どこでどのように保管されているのですか？

A.

青森県六ヶ所村にある日本原燃株式会社の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターにおいて冷却・貯蔵されているものと、茨城県東海村にある日本原子力研究開発機構の東海研究開発センターにおいて貯蔵管理されているものがあります。

日本原燃では貯蔵ピット（堅穴）ごとに9体の高レベル放射性廃棄物を縦積み収納しています。

ここでは、空気の対流を利用した冷却方法により、最終処分に適した発熱量に低下するまでの30～50年の間、一時貯蔵されます。

なお、このガラス固化体を冷却する空気は、収納管の外側を通っているため、ガラス固化体に直接触れることはありません。また、厚さ約2メートルのコンクリートで放射線を遮蔽することで、作業時に人間が立ち入る区間の空間線量は十分に低くなっています。

▽「よくあるご質問」はこちら

https://www.numo.or.jp/q_and_a/

☆NUMOメールマガジンのご感想やご意見をお待ちしております

webmaster@numo.or.jp までどうぞ！

NUMOホームページ : <https://www.numo.or.jp/>

YouTube : <https://www.youtube.com/ChannelNUMO/>

Facebook : <https://www.facebook.com/numojp/>

Instagram : <https://www.instagram.com/numo.jp/>

メールマガジン解除は「メルマガ解除」と件名記載のうえ下記アドレスへご連絡ください

webmaster@numo.or.jp
