

トンネルずりで作る ろ過装置付きモニュメント

～しゅうなん泥祀り～

捉えた課題

多くのトンネル工事により大量の土が取り出されている



「トンネルの中身」つまり取り出された土（トンネルずり）はどこへ行くのだろうか。これらは有効利用されるものもあるが、使い切れないものが大量にある。それらを私たちのアイデアで有効活用する方法を考える。

何のために作るのか？

- ・使いきれないトンネルずりに新たな活用方法を与える
- ・トンネル工事でトンネルずりと共に発生する泥水を浄化すること

これらのことを現場で実施することで、コストを抑えながら環境保全に貢献するため

経緯

「工事現場で大量に発生しているトンネルずりを自由に使えるのであれば何に使えるのか。」を考える



自由研究やサバイバル技術の紹介などでよく見る自然物で作るろ過装置が作れるのではないかと発想に至る



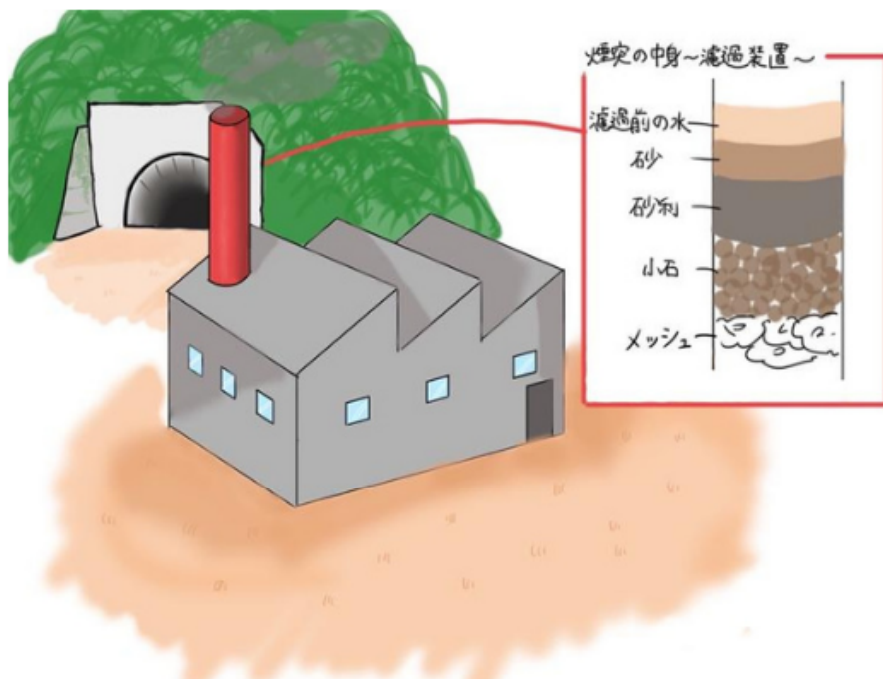
トンネル工事において、地下水等の要因で排出されている泥水をトンネルずり由来のろ過装置で処理することで、トンネルずりと泥水の問題を同時に解決することを画策する

MAKE BEHIND

徳山工業高等専門学校 土木建築工学科

3年：○森本 奏太 2年：河村 小夏 2年：茅原 琴海

2年：大田 和 2年：佐古 柑菜 2年：富永 海里



どのような作品か？

①ろ過装置付きモニュメント

トンネルずりを使用したろ過装置の製作

- 工場で生じる泥水を簡易ろ過
- 得た処理水をろ材や蛇籠に用いるずりの洗浄に流用あるいは、そのまま現有の設備で仕上げ処理（現有設備の前処理としての位置づけ、薬品使用量を削減可能）

②トンネルずりを使用した蛇籠の製作

20cm～30cmサイズのずりを用いて蛇籠を製作

- 蛇籠を積み上げてろ過設備の箱物をモニュメント風に製作（地域の象徴となるような形：例えば周南地域なら工場）
- 砂防ダムや岸壁の保護にも利用可能



【トンネルの中身はどこに行く？】

<https://www.obayashi.co.jp/> 大林組

得られる効果

①トンネルずりを活用したろ過装置を作成

↓
トンネルずりを現場で消費

↓
運搬・処理のコスト削減

②現場で発生する泥水を簡易ろ過

↓
環境保全に貢献、薬品使用量削減

③ろ過装置をモニュメント内に作る

↓
トンネル完成後の新たな観光資源

④企業PR

①～③の取り組みがトンネル工事を行う企業をアピールすることや、CSR活動の一環にも繋がる

↓
企業と地域、さらにそこに住む市民にもメリットをもたらすことができる！

