

[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

御提案書	
技術分野	⑤ (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	放射性物質吸着遮水シートによる雨水侵入防止および放射性物質移行防止
御提案者	特種東海製紙 株式会社

1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)

① 構造

- 1) 図のように、吸着層と遮水層の2層構成からなるシート構造。吸着層は2枚の不織布の間に放射性物質を吸着する粉末ゼオライトを薄く挟み込んでおり、遮水層は遮水性能の高い加硫ゴム系シートを使用。
- 2) 吸着剤と不織布を選択することが可能で、汚染環境に応じてその種類を変更することができる。

② 性能

- 1) 遮水層は既に土木用遮水材として実績のある遮水シートを使用しており、その効果は一般に認められている。
- 2) 吸着層のゼオライトは、セシウムおよびストロンチウムの吸着性能が認められており、JAEAや大手ゼネコンの実証試験でその効果を期待できる結果が得られている。

③ 期待される効果

- 1) 遮水層で地中への雨水侵入や地表への濁質および降下物(落葉など)の侵入を阻止するとともに、吸着層で土壌や落葉から長期的に溶脱する放射性物質をシート内部に捕捉することでその拡散防止も可能。
- 2) タンク等の形状に合わせてカッター等で切り取りが可能。万が一、汚染水漏れが発生した際に放射性物質をトラップすることも期待できる。

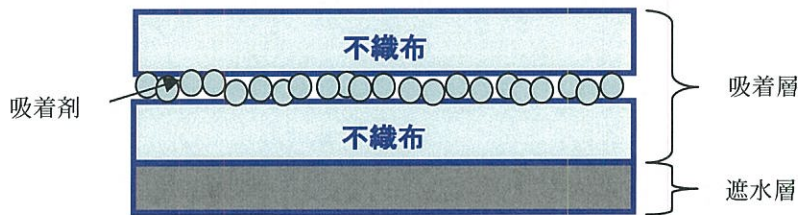


図 シートの構造

2. 備考 (以下の点など、可能な範囲で御記入いただけますようお願いいたします)

・開発・実用化の状況 (国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む)

- ① 遮水層には『ミズシート』(三ツ星ベルト社製)を使用しており、土木用(ため池、調整池、最終処分場等)で既に多くの実績がある。
- ② 吸着層には『TT-除染シート SC』(特種東海製紙社製)を使用しており、震災瓦礫の焼却灰を埋め立てる最終処分場にセシウム拡散防止層として採用実績がある。
- ③ なお、本提案の層構成品は、試作および開発は終了しているが採用実績はない。

・開発・実用化に向けた課題・留意点

- ① 吸着層『TT-除染シート SC』には天然ゼオライトを使用しているが、共存イオンの影響を受けるため、より影響を受けにくい粉体の使用を検討中である。
- ② 共存イオンの影響を受けにくい粉体があれば、随時、実用化に向けて試作を行なっている。

・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)