

[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	②、③ (「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	非常に簡便な汚染水処理及び港湾内の海水の浄化
御提案者	横田 辰男
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p><b>【汚染水処理】</b></p> <p>小津産業株式会社というところが、東京大学生産技術研究所の協力を得て開発された商品名「五大陸PB」というセシウムイオンを選択的に吸収するプルシアンブルー (PB) をバインダー無しで担持させた不織布です。</p> <p>例えば、汚染水タンクの中に単純に当該不織布を上部マンホールからでも吊り下げておくだけで、中のセシウムを自然吸着してくれます。</p> <p>セシウムを吸着した当該織布はそのまま焼却処理が出来ますので、減容化が容易に可能です。</p> <p>PB (プルシアンブルー) の製品以外に、PP (プルシアンピンク) という製品を最近では開発されました。これは、焼却しない場合に、不織布を圧縮減容しそのまま、例えば地中埋設するような場合にPBの場合、シアン化合物の遊離が生じえる課題がありましたが、その対策として開発したものがPPで、フェロシアン化カリウムに酸化第二鉄を加えたものだそうです。酸化第二鉄の場合二価と三価ご混在していたものを、PPの場合には鉄を銅に代えて反応させている。銅の場合2価だけであるため、シアン化合物の溶出も少なくより安定しているそうです。</p> <p>若干材料費的には高くなるものの、先の1000~2000円/m<sup>2</sup>の範囲は変わらないそうです。</p> <p><b>【港湾内の海水の浄化】</b></p> <p>また、このPBなり、PPは港湾内の海水の浄化にも役立てることが出来ると思われれます。ただ、港湾内の海水に浸した不織布は塩分も付着しているので、そのまま焼却する訳にはいかないと思いますが、港湾内でセシウムを吸着させてPBなり、PPについては、その後、例えば湧水排水系の水の中に浸しておくことにより湧水中に含まれる可能性のあるセシウムを吸着するとともに、付着している海水塩分を湧水の真水で容易に洗い落とすことが出来るので、その後焼却することが可能になります。圧縮減容も勿論可能です。</p>	
<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・開発・実用化に向けた課題・留意点</li> <li>・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)</li> </ul> <p>小津産業株式会社連絡先：部長 金子裕一氏 03-3661-9545</p>	