

[様式 2]

提案書	
技術分野	②汚染水処理-(2)その他処理に求める要求事項
提案件名	真空加圧脱水装置による放射性物質の減容化&安定化・同時処理の提案
提案者	前田建設工業株式会社
<p>1. 技術等の概要</p> <p><b>【提案の背景】</b></p> <p>放射性物質を含む汚染水の処理方法としては、土粒子あるいは吸着剤に吸着された放射性物質を濃縮あるいは、固液分離により減容化させる方法が主流となりつつある。この方法の課題としては、<u>放射性物質を吸着して分離された土粒子や吸着剤などの固形分が、そのままでは長期安定性に欠けるため、降雨・水浸等によって再び濁水化して域外へ流出する懸念を有する点にある。</u>そこで、<u>汚染水処理全般における脱水減容化と固化剤添加による安定化の同時処理を実現する技術を提案するものである。</u></p> <p><b>【提案の特徴】</b></p> <p>当社保有技術である<b>真空加圧脱水装置</b>は、建設汚泥の減容化と土質材料として有効利用を促進する技術として開発されたものであり、シールド余剰泥水処理や湖沼の浚渫土処理において多くの実績を有している。<u>本装置の特徴は、①加圧と真空圧を併用した独自の脱水機構により、高効率な脱水減容化を実現、最終処分量の低減に寄与する。②セメントなどの固化剤を添加した後に脱水処理を行うため、残渣が堅く固形化され、放射性物質の流失を防止し、長期安定化が図れる。</u></p> <p><b>【提案の用途】</b></p> <p>土粒子あるいは吸着剤等に取り込まれた状態で存在するあらゆる放射物質の減容化・安定化に適用可能である。例示するならば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降雨濁水 ・ サブドレンからの汲み上げ水 ・ 港湾浚渫工事から発生するヘドロ</li> <li>・ 掘削工事から発生する濁水 ・ 地盤改良工事から発生する排泥 ・ 連壁工事から発生する廃安定液 など</li> </ul> <p>なお、安定化処理にはセメント系固化剤の使用を標準とするが、アルカリが問題となるフェロシアン化合物等の処理には、中性固化剤を使用することも可能である。</p>	
<p>2. 備考</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） 平成5年～平成23年までに20件を超える採用実績を有する。</li> <li>・ 環境省 平成25年度除染技術実証事業に「真空加圧脱水法による除染廃棄物に含まれる放射性物質の固定化・減容化同時処理技術の実証」として採択され、現在、実証実験を実施中（<a href="http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=22549&amp;hou_id=16837">http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=22549&amp;hou_id=16837</a>）</li> <li>・ 開発・実用化に向けた課題・留意点 脱水ケーキをフレキシブルコンテナ等の容器に密実に詰めることが最終処分時の減容化率を左右することから、充填装置の選定や専用機としての改良が課題として挙げられる。</li> <li>・ その他（特許等を保有している場合の参照情報等） 特許第3199470号「汚泥等の脱水方法及びその装置並びにその脱水板」ほか7件</li> </ul>	