

[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるmのです)]

御提案書	
技術分野	②、③、⑤、別提案 (「技術提案の募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	汚染水処理、港湾内の海水の浄化、地下水流入抑制の敷地管理
御提案者	ATAP LLP 先端技術応用事業推進有限責任事業組合
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>A. ②汚染水処理、③港湾内の海水の浄化の対策</p> <p>(1) <math>\beta</math>線除染</p> <p>酸化金属又は特殊金属(ガルバリウム粉末)で汚染水中の放射性物質(Hr)と化学反応させて、金属を水酸化物(HrOH)として、優秀なゼオライトによって水中のSrOHと陽イオンとともに処理装置の中で、吸着、凝固・凝集させ、短時間に沈澱して、浄水と汚濁ゼオライトを分離分別して処理する。Sr90はほぼ100%除染、Hrは、6万Bq以下にする。</p> <p><math>\beta</math>線測定は、高性能シンチレータで汚染源の直近を測定し、mSvをBq換算する。短時間で測定ができる。</p> <p>高性能シンチレータ：MARION TECHNOLOGIES社 RADOS RDS-80</p> <p>(2) <math>\gamma</math>線除染</p> <p>Cs(Cs134、Cs137)は、ゼオライトによって処理機内で短時間に吸着させ、凝固、凝集して浄水と汚濁ゼオライトに分離分別して処理する。Cs1は、ほぼ100%除染する。</p> <p>高性能シンチレータ：MARION TECHNOLOGIES社 SPIR-QUANTA(PoE Version)</p> <p>(3) 汚濁ゼオライトの処理</p> <p>汚濁ゼオライトに含まれる浄水を分離して、湿ゼオライトとして土木事業の基盤材として使用して、後世の負の負担としない。</p> <p>B. 地下水流入抑制の敷地管理</p> <p>従来の鋼矢板杭によって、自然の力に逆らわず、地下水の大元から遮水して、清水を海に放水する。</p> <p>C. 作業員の健康管理に対する提案</p> <p>これは、今回の募集にはないが、6項目とともに現場の作業員にとっては、重大な事柄であり、提案します。健康な作業員あつての廃炉作業です。人の健康と生命を守りましょう。</p> <p>2. 備考 (以下の点など、可能な範囲でご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> </ul> <p>基本的に、難しい理論ではないので、簡単な装置で簡単に、短時間に除染作業ができることを目的とした。高性能の材料と高性能の測定器を使って、短時間に除染を終える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発・実用化に向けた課題・留意点</li> </ul> <p><math>\gamma</math>線は、低濃度(500~2000Bq)の評価試験では除染が確認できたが、高濃度の汚染水では確認できていないので、使用材料、作業時間が確定できない。</p> <p><math>\beta</math>線は、基本的な理論を駆使しているので除染は可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>特許については、現在検討中である。</p>	