

[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)]

提案書	
技術分野	① (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
提案件名	洋上汚染水貯留用浮体
提案者	株式会社アトックス/A R E V A
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>汚染水等を大量に貯留するためのタンクを設置するための洋上浮体で、築堤内設置式の浮体方式を基本とし、汚染水タンク、汚染水処理設備、処理水貯留タンクを搭載したバージ式とする。</p> <p>○浮体の仕様等は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮体の構造は、一例として、長さ 330m、幅 60m、喫水 20m の箱型で、汚染水の載貨重量 (DWT) 約 300,000t、バージの総トン数約 160,000t。</li> <li>・浮体構造は二重側壁、二重船底の二重船殻構造。(区画浸水は第一区画のみとする。)</li> <li>・築堤内には在来原子力発電所における最大級 3,000t 級の輸送船が入港でき、浮体は接岸設備を有する。</li> <li>・浮体の周りに堤防を設置し、浮体はフェンダーを組み合わせたドルフィン係留(8ヶ所)。設置水深 20~25 m。</li> <li>・汚染水処理装置の設置、必要な電源、空気等のユーティリティの設置等は、造船所ドック内で可能であり、試運転完了後、現場海域へ輸送する。</li> <li>・浮体の動揺加速度が小さい。水平方向の移動量が小さい。係留が比較的容易。アクセス道路の確保が可能。接岸が可能。現地工事を大幅に削減可能。など。</li> </ul> <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) <ul style="list-style-type: none"> <li>○国内での 30 万 t タンカーの建造実績は多く、造船所ドック内での建造が可能 (→浮体の幅を 80m 以下)。</li> <li>○日露非核化協力の事業として、わが国が低レベル放射性廃液処理施設を建設し、この処理施設は「すずらん号」と名づけられ、曳航式のバージに搭載し、原潜解体で生じた放射性廃液の処理に使用されている。</li> <li>○ロシア原子力発電公社 (ROSENERGOATOM) は、遠隔地用としての船用炉 KLT-40 (半一体型 PWR) を熱電併給用に改良したものを 2 基バージ (推進動力を持たない船) に搭載し熱電併給用浮体式原子力発電所としている。</li> <li>○上記以外にも日本原子力研究所、電力中央研究所から浮体式発電バージの検討がなされている。</li> </ul> </li> <li>・開発・実用化に向けた課題・留意点 <ul style="list-style-type: none"> <li>○本浮体は、汚染水処理設備を搭載し、処理後の汚染水を貯蔵する汚染水タンクの設置基盤としての特有な課題を検討する必要がある。</li> <li>○浮体側部二重殻の第一区画への浸水について、浮体上に設置するタンク等の設備の健全性への影響を把握する必要がある。</li> </ul> </li> </ul>	