

[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 (「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	高性能振動式クロスフロー膜分離装置
御提案者	イーエナジー株式会社/New Logic Research Inc. (米)
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>この膜分離装置 (VSEP) は、米国で開発された非常にユニークな装置で、以下のような特徴を有します。</p> <p>① 筒状の膜モジュール部分を左右に首振り運動 (50~55Hz、振幅 13~25 mm P-P) させることにより、膜面にせん断力を発生させることで膜面汚染が少なくなり、一般のスパイラル型モジュールと比べ高い透過水量と高い濃縮倍率を長期間維持出来る。</p> <p>② RO 膜の選定により、セシウム、ストロンチウム等の放射性物質を効率的に除去できる。米国での実績では、除染係数はセシウム 137 では数十、コバルト 60 では 100 程度の結果を得ている。</p> <p>③ 装置が縦型であり、設置面積が少ない。</p> <p>④ 米国及び日本で放射性廃液の試験処理を行い、良好な結果を得ている。</p> <p>⑤ 蒸発濃縮法等と比べ省エネルギー</p> <p>汚染水対策として、上記の特徴を生かした用途は次のものが考えられます。</p> <p>a. 海水淡水化プラント用逆浸透装置の代替、あるいは現状の逆浸透装置からの濃縮液の高濃縮減容処理</p> <p>b. 地下水、港湾内海水、サブドレンピット水など、比較的放射能濃度が低く、固形分を含む汚水の前処理</p> <p>c. 今後発生する除染廃液の処理</p> <p>d. 今後建設される洗濯設備からの洗濯廃液処理 (米国の医療施設で稼働中)</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"> ・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) 一般産業用途では 25 年間の販売実績が有り、日本を含む全世界で 400 基以上納入している。 ・開発・実用化に向けた課題・留意点 筒状の膜モジュール部分の耐震性向上 ・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等) 	

(備考) 技術提案募集の内容 (6分野)

- ① 汚染水貯蔵 (タンク等)
- ② 汚染水処理 (トリチウム処理等)
- ③ 港湾内の海水の浄化 (海水中の放射性物質の除去等)
- ④ 建屋内の汚染水管理 (建屋内止水、地盤改良等)
- ⑤ 地下水流入抑制の敷地管理 (遮水壁、フェーシング等)
- ⑥ 地下水等の挙動把握 (地下水に係るデータ収集の手法、水質の分析技術等)