

[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 | 不織布常温蒸発法による汚染水の減容化 |
| 御提案者 | 福岡 強 |
| <p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>汚染水を不織布蒸発板に導き、100℃以下の温風を通すことにより、汚染水を濃縮 清浄な水蒸気のみを大気中に放出する。</p> <p>コールドチェーンの内蔵型冷凍ショーケースのドレン蒸発技術の転用</p> <p>蒸発方式としては トラス構造不織布蒸発体エレメント ハニカム構造デシカントロータ ジャバラ抜きスタレ構造への散水 等が利用できる。</p> <p>100℃以下の静かな気化方式をとることにより、多段蒸発法よりはるかに省エネで 同等の正常な水蒸気を放出することができる。</p> <p>蒸発効率 は面積の拡大によって補完でき、シンプル構造のため故障しない。 不揮発性の多くの核種に対応する。</p> <p>トリチウムに対しても沸点差を有効利用できるのではないかと考えている。</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> <p>・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)</p> <p>不織布蒸発板製造は国内複数社で稼働中 汚染水専用にプルシアンブルーや粘土鉱物を含浸させた蒸発板設計製造が可能 蒸発ユニット(システム設計) もショーケースメーカーで可能 簡単なエンジニアリングでよいため、多くの機械設計メーカーの参入が可能</p> <p>・実用化に向けた課題・留意点</p> <p>気化した水蒸気中の放射性物質の測定システムを並行利用しなければならない。</p> <p>・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)</p> | |

(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)