

[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)]

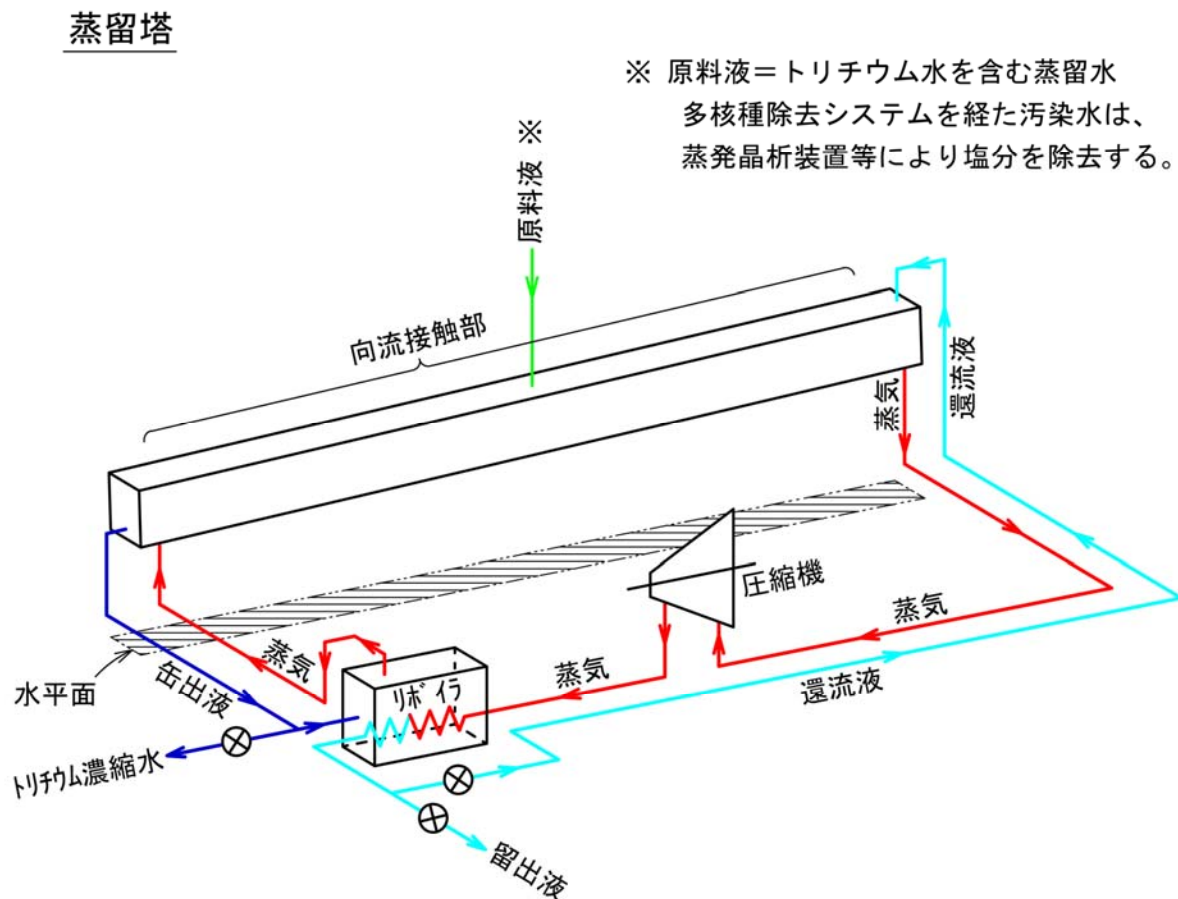
提案書	
技術分野	② (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
提案件名	トリチウム水を濃縮する水蒸留法のための蒸留塔
提案者	阿賀田 隆啓

### 1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)

本提案の蒸留塔は、概略構成図に示すように、水平面に対して数十分の一～数百分の一の小さな傾斜で設置することが大きな特徴です。

また、外殻が内部構造体を包む形で気密性を保つことができれば、内部構造体が支持体として働き、外殻を円筒の形にすることなく減圧水蒸留を行うことができます。

#### 【概略構成図】



また、塔頂からの水蒸気を圧縮機により再圧縮することでリボイラの熱源とするMVR方式を図に示していますが、本提案では、リボイラ内の蒸気生成熱交換器を平板型伝熱管

(凝縮管)と平板型蒸発管とで構成することにより、伝熱面の熱通過率を大きくして熱交換器のダウンサイジングと圧縮仕事の低減を図ります。

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)

・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)

・開発・実用化に向けた課題・留意点

フィージビリティスタディからのスタートになります。

・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)

特許

平板型蒸発器関連：特許第4917048号

蒸留塔関連：国際出願番号 PCT/JP2013/77904 出願日 2013年10月15日

(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)