

[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	株式会社 アース・リ・ピュア
御提案者	上原 郁雄
<p>1. 技術等の概要(特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p><原理></p> <p>マイクロバブルの極めて特異な現象がフリーラジカルの発生である。気泡内の圧力は、気泡径に反比例して増加するため、急激な縮小(圧壊)は圧力の急上昇につながる。その速度が十分に速いと、断熱圧縮的な作用により気泡内の温度も急激に高くなり、その結果、消滅時には数千度で数千気圧の領域を形成する。この極限反応場(ホットスポット)は極めて微小な範囲であるものの、内部のガス分子を強制的に分解できるほど強力であるため、結果的に・OHなどのフリーラジカルを発生させる。</p> <p>地上に存在するトリチウムのほとんどは酸化物である三重水素水、トリチウム水 HTO として存在する。天然存在濃度では、一般の水 H₂O と性質や反応にほとんど違いがなく、この様な超高温やフリーラジカルを利用することで HTO の性質を変化させることが可能である。</p> <p><仕様></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社マイクロバブル生成機1台あたり100ℓ/分の処理能力を有する。 <p><性能></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 現在、汚染灰を使用した実験において、セシウムを含むγ線に関する物質に関しては、10ベクレル以下まで除去できている。(β線に関しては検査していない) ② 汚泥等も同時に除染可能である。 ③ フィルターを使用しないことで、目詰まりによる故障や2次汚染廃棄物を出さない。 ④ 大規模な施設を必要とせず、複雑な構造や工程を有しないことから、移動や修理、増設が迅速に行える。 <p><保有者></p> <p>株式会社 アース・リ・ピュア 兵庫県尼崎市武庫之荘7丁目4番6号 TEL. (FAX.) 06-6433-5517 E-mail. erp@earthrepure.co.jp HP http://earthrepure.co.jp/</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）

・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）

バイオ技術用いたダム堆積土砂の有効利用

① 重金属で汚染された土砂バイオによる重金属の分離除去

② 重金属を取り除いた土砂の堆肥化 中国電力㈱ H20.8～終了

使用済み研磨油 分解業務 ㈱ナカサク H19.9月～継続中

カレットCOD 分解業務 ㈱東洋ガラス H19.11月～継続中

グリーストラップ排水 浄化業務 ㈱木曾根 ～継続中

尼崎市役所・周圀堀池水質浄化業務 尼崎市役所 H20、7月3日～7月7日

下水硝化汚泥発酵業務 茨木市 H19.4月～21日間

ナフタレン臭気分解業務 ㈱丸紅 H19.3月～90日間

牛糞発酵業務（コンポスト）堺市役所（酪農団地） H18.10月～45日間

下水硝化汚泥発酵業務 堺市役所 H18.10月～21日間

調整池水質浄化業務（ダンロップゴルフ） ㈱ダンロップ H17.8月～85日間

アンモニア・硫化水素分解業務（東京都） ㈱間組 H17.3月～60日間

N-ヘキサン分解業務（396,000 m²） ㈱大林組 H16.11月～20日間 その他

・開発・実用化に向けた課題・留意点

今回の事例に関しては、実際の汚染水での γ 線及び β 線に関する物質除去の検証を早急に行うことが必要である。

・付記

① 除去された汚染物質の固化に関する提案も可能)

② ALPSの前段階の処理を本社が行うことでALPSの正常な稼働も可能であると考ええる。

・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）

・特許出願中

（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）