

[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	①②④⑤ (「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	汚染水の固体化及び遮蔽効果の向上技術
提案者	NPO 法人グリーンアライアンス
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p><はじめに></p> <p>◎この技術は非常に単純明快な技術であります。専門家ではないため科学的根拠は不明であります。実フィールドの実証実験にて、効果の確認及びデータの取得と再現ができた事を申し上げます。(資料①-1、①-2)</p> <p>◎KEY WORD は、貯水頁岩 (自然石) が持つ特異にある。水分の吸放湿効果と、汚染水を微細な多細孔に吸着し、外気が乾燥状態になると水分のみを水蒸気として放出し、放射性物質をセルの中に封じ込める特性である。(資料②)</p> <p>[技術分野①④について]</p> <p>1) 貯水頁岩の特性を利用し、タンク内とその周辺、建物内とその周辺、及び敷地内の汚染水を吸着・固体化・遮蔽が可能になる。又、乾燥させると数回程度のリユースが可能となる。(資料③)</p> <p>2) 放射性物質を吸着・封じ込めた貯水頁岩を骨材として、セメントで混練し、コンクリート二次製品にすることで、遮蔽 (減染) 性も向上し、その製品を公共事業に利用できる。又は中間貯蔵コンクリートブロックとして貯蔵、維持、管理が長期的に可能となる。(資料④)</p> <p>[技術分野②⑤について]</p> <p>①④の効果より、専門家の方々の推論及び実証実験に向けたアドバイスを頂き、研究・開発の余地があると考えます。</p> <p><最後に></p> <p>◎直接冷却水を利用せず、石棺冷却 (間接冷却)、つまり、炉又は放射性物質を貯水頁岩で覆い (埋没)、冷却水を注入することで、貯水頁岩が過熱し、セルの中の水分のみが水蒸気となり、放射性物質は吸着・固定される。</p> <p>この時、温度は 100℃前後に維持される。</p> <p>簡単な方法で、オーブントースターに湿潤な貯水頁岩を入れ、過熱しても 80~100℃内になることも確認しています。</p> <p>◎東京五輪ファイナルプレゼンにて、安倍総理の汚染水に関する発言は、</p>	

日本人としての国際公約です。市民を含めた日本の総合力を発揮し、禍根を残すことなく、提案するべきとの多数の方々のアドバイスを受け、本提案を提出する決意に至りました。

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）

◎公的機関の効果データ測定及びコンクリート二次製品の強度計測等で、約1カ月で実用化見込み。

現在、貯水頁岩の採石能力は、500 t /月（重機及び砕石能力）

- ・開発・実用化に向けた課題・留意点

◎公的機関及び事業会社の支援、協力。

採掘場の先行取得が必要。

- ・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）

◎現在、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）

※添付資料

- ①-1 南相馬市における実証実験データ
- ①-2 上記実験時の写真資料
- ② 貯水頁岩資料
- ③ タンク周辺の汚染水漏れの固体化及び除染化の方法とコスト
- ④ 汚染水からコンクリート二次製品づくりの実証実験