

[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
御提案件名	汚染水処理 (トリチウム処理等)
御提案者	日本テクノ株式会社

1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)

- ①現在、求められている技術の本質は、放射能汚染水の除染ではなく無害化であり、多量にたまっている汚染水並びに増え続ける汚染水を、放流水質基準以下まで処理することが目的であると考えております。
- ②吸着材等による除去も一時的な手段としては有効かもしれませんが、本質的には放射能を無害化したことにはなりません。高濃度に凝集された放射能汚染物がまた増え続けることになり、更に深刻な汚染に進んでゆくことは誰もが否定できない事実であり、被災地の住民の方々が大きな不安と不満を募らせているのが現実であります。
- ③今回ご提案しております、処理システムは弊社が保有しております世界で唯一の技術を核として、開発いたしました室内において、しかも常温で無害化が出来る唯一の処理プラントであります。
- ④具体的には、弊社保有の世界特許であります高周波振動攪拌機による攪拌エネルギーと、その攪拌機の攪拌用の振動羽根を両極として、水の電気分解により大量に発生するナノ・マイクロバブルの破裂するエネルギーの共用で、ある元素から他の元素へ変換する技術及び処理方法 (処理システム) であり、処理技術は確立しております。
- ⑤この処理技術を用いることで放射能汚染水中の放射能を無害化する事は当然可能であり、数回の社内テストにおきましても、約1ヶ月の処理で約70%以上の放射能無害化が出来たという結果が出ております。
- ⑥弊社が提供いたします技術は、これら放射能物質を含有する汚染水や土壌の放射性物質を「低減」ないしは「無害化」するもの、この無害化装置は極めて取扱い操作がシンプルなものであります。しかも室内で、常温の条件下で「元素変換」を起こし、無害化にすることが出来る非常に簡単な装置であります。

【提案の主旨】

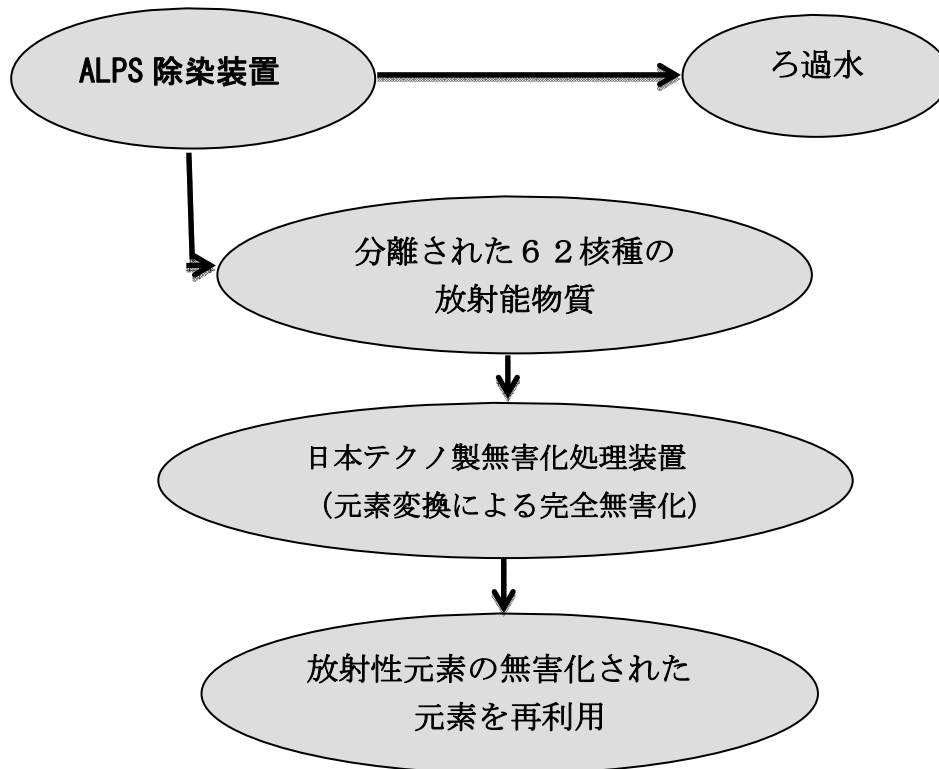
貴 ISID の汚染水処理に関しましての処理のご提案をさせていただくに当たりましては、既存の放射能除去装置 (AIPS) をいかに有効活用するかも重要な要素と考えております。現在、福島第一原発で設置されております放射能除去装置 (AIPS) は、放射能除染であります。

この処理の過程で発生する放射性廃棄物を弊社の無害化装置で無害化するテストを早急にされてはいかがでしょうか。

このハイブリット処理方法 (放射能除去装置 (AIPS) + 弊社の無害化装置) が、放射能を完全に無害化するための最善な策として、ここにご提案申し上げます。

なお、弊社の処理システムはトリチウム処理に対しても対処できると思っております。

ハイブリット処理方法による放射能無害化システムフロー



- ① 弊社の無害化処理技術を、ALPS 処理後に利用することにより、62 核種の放射性物質を無害化するシステムの構築が可能となります。
- ② ALPS にて処理できないトリチウムにつきましては、弊社無害化処理装置にて無害化が可能です。
- ③ 無害化処理装置にて放射性元素の無害化をした元素を再利用することで、大きなビジネスの展開が可能となります。

結 び

世界の放射能処理技術は、全てが除染処理であり、将来に大きな禍根を残すこととなります。

是非とも、弊社の世界で唯一であります無害化処理技術を世界の誇れる技術に展開されることを望んでおります。

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）
 - ①放射能汚染水の無害化を可能とする技術開発、知見を実用化に向けての実験において保有しております
 - ②さらに、実証試験レベル（2000L／回の処理能力）の処理装置の基本設計も完了いたしております。
- ・開発・実用化に向けた課題・留意点

- ・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）

今回ご提案しております放射能無害化処理装置は、弊社の特許技術を基本としております。

（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）