



平成 24 年 12 月 14 日

各 位

会 社 名 三菱製紙株式会社
代表者名 取締役社長 鈴木 邦夫
(コード：3864、東証・大証第一部)
問合せ先
執行役員機能材事業部長 原田 純二 tel.03-5600-1471
広報・IR 室長 白川 文人 tel. 03-5600-1485

汚染焼却飛灰の除染処理、南相馬にて実証試験を終了

当社は、自社で開発した磁性吸着剤（CS-Catch）と株式会社 MS エンジニアリング（大阪市大正区、仁木丈文社長）の開発した磁気分離装置を用いて、放射性セシウムを含む焼却飛灰を処理する実用化試験を、福島県南相馬市にてプラントレベルで行いました。今回の実証試験により、効率的に焼却飛灰を処理して、指定廃棄物の量を大幅に減容化（体積を減少させること）できることを実証しました。今後は株式会社ピーエス三菱、三菱製紙エンジニアリング株式会社、株式会社パーム設計、国立大学法人福島大学などで構成する『飛灰除染プロジェクト』を母体として、安全に焼却飛灰を除染できるよう、また分離された放射性セシウムを完全に遮蔽保存できるようにシステム全体の完成を目指します。

当社は、今年 5 月 17 日に「磁性吸着剤を用いた放射能除染システム」について公表しましたが、その後 MS エンジニアリングの関係会社である仁木工芸株式会社（大阪市高石市、仁木丈文社長）が福島県相双地方振興局へ届出を提出し、審査の結果、適正な試験研究であるとの結果を得て、福島県南相馬市にて焼却飛灰を除染する実証プラントを建設し（焼却飛灰 3 トン/日を処理）、実際に放射性セシウムを含む焼却飛灰から、放射性セシウムを除去し、吸着剤へ移行させる除染試験を行いました。今回の試験により、焼却飛灰 3 トンに含まれる放射性セシウムを 50 kg の磁性吸着剤へ移行させることができました。この結果、法令上埋め立てなどが可能で取り扱いの容易な焼却飛灰に変えられたことが確認され、高濃度の放射性物質に汚染された指定廃棄物の焼却飛灰を大幅に減容化できる可能性が示されました。



< 実証試験場全景 >

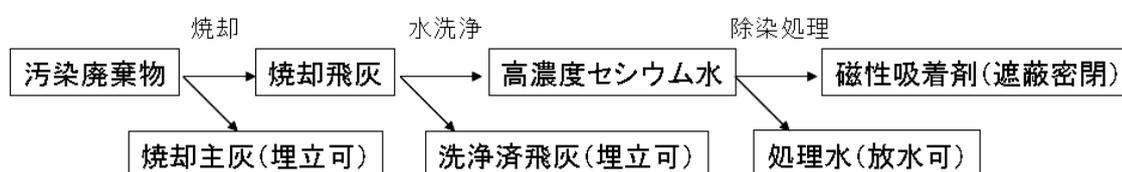
現在、東北地方および茨城県、千葉県などの焼却場（クリーンセンター）に大量に蓄積されている指定廃棄物（放射能濃度が 8 千ベクレル/kg を超える廃棄物）となった焼却灰は 6 万 3 千トン（平成 24 年 11 月 2 日、環境省の指定廃棄物処理情報サイト）にのぼり、日々増加中です。

指定廃棄物は国が責任を持って処理することになっていますが、焼却飛灰中の放射性セシウムは非常に水に溶け出しやすく、埋め立て処理をすると二次災害を引き起こしかねないため、遮蔽密封して保管するなど、厳重な飛散・流出防止対策が求められています。

今回の技術においては、水溶出性の放射性セシウムは焼却飛灰から取り除かれ、少量の磁性吸着剤に水に溶出しない形で固定化されます。本システムでは、焼却飛灰はその放射能濃度が大幅に低減されると同時に、放射性セシウムを含有する磁性吸着剤は元の焼却飛灰と比較して体積が大幅に減少し、保管作業が安全かつ容易に行え、省スペース化が図れます。

本システムの最大の特長は、磁性吸着剤の放射能濃度をモニタリングしながら、放射性セシウムの回収処理ができることです。これにより磁性吸着剤の放射能濃度制御が容易に行われ、プロセスの自動化が図れます。

【プロセス図】



注) 埋立可、放水可は、法的に埋立や放水が可能なレベルまで放射能濃度を低減できていることを示す。

被災地の一般廃棄物と産業廃棄物の焼却炉では、日量数トンの焼却飛灰が発生しています。今回の実証試験のようにトン単位の規模にも対応できる焼却飛灰の除染処理を行った例はなく、福島原発事故後の日本の厳しい法制度のもとでは、今回の実証試験が初めてです。現在は南相馬市で実証試験に使用したプラントシステムの改良を行い、よりコンパクトに、かつ作業環境の安全性をさらに向上させ、加えて周辺地域への安全、安心に配慮した除染処理システムの高度化を進めております。

なお、本件が寄与する業績見通しに対する影響については、当面軽微と考えますが、今後のプラントシステムの改良、安全性のさらなる向上などの検討結果を基に製品化の可能性と生産販売予想を見極めた上で、判り次第開示いたします。

以 上

※ 本件に関する内容は当社のホームページをご覧ください。

<http://www.k-mpm.com/k-new/decontamination/index.html>

本件に関する内容のお問い合わせは次までお願い致します。

三菱製紙株式会社 機能材事業部 事業化推進室 加藤隆久

tel. 03-5600-1471 / fax. 03-5600-1419 / e-mail. M-system@mpm.co.jp