

ガイア環境技術研究所

セシウム吸着効果を確認

多孔質構造で洗浄水をろ過 もみ殻から炭化物を作成

ガイア環境技術研究所(仙台市、田口信和社長、☎022・290・6164)は、除染作業で発生する洗浄水を浄化する「SUM I X炭」を開発した。粘土粒子に固着した放射能セシウムをろ過する。多孔質構造で、セシウムイオンの吸着とコロイド微粒子のろ過ができる。



「SUM I X炭」もみ殻でろ過した後のようす

放射能セシウムをろ過する。多孔質構造で、セシウムイオンの吸着とコロイド微粒子のろ過ができる。除染作業では、洗浄水が河川などに流され、放射性物質が付着した泥微粒子とイオン状のセシウムが混入していることが問題となっている。今後農作物や河川、海洋への影響が危惧されている。除染などの水処理時に吸着剤として広く使用されているゼオライトは、イオン交換吸着で、河川水など多種のイオンが存在する場合、吸着力が大幅に低下する。これに対して

「SUM I X炭」は、もみ殻や間伐材など有機性廃棄物を使用し、同社が製造・販売する還元滅菌炭加工機「SUM I X」で生産

環境省 減容化など15件を採択 13年3月をめどに評価

環境省は10月23日、「2012年度除染技術実証事業」に選定された技術概要を発表した。173件の提案のうち、15件が採択された。採択技術は、13年3月までに結果を取りまとめ、結果を評価する予定になっている。

実証手法は路面・コンクリートの切削や高圧洗浄、土壌の表土剥ぎ、汚泥の焼却、水処理、ため池などの底土の浚渫、有機物の炭化・減容・焼却・洗浄、焼却灰の固化・不溶出化、再利用、その他(廃

棄物処理等)になる。今年度採択された企業・団体は以下の通り。

2012年度除染技術実証事業 採択技術一覧

対象物	手法	所属機関名	実証テーマ名
路面・コンクリート	高圧洗浄	清水建設株式会社	S-Jetモバイル除染システム(少量型超高压ウォータージェット)による高効率除染とゼオライトインラインフィルターを用いた水のリサイクル技術の実証
	切削	株式会社NIPPO	薄層切削による路面除染技術の改良・改善
土壌	表土剥ぎ	株式会社深沢工務所	無人高所掘削機械を用いた法面表土剥ぎの迅速化及び安全性の向上
汚泥	焼却	国立大学法人東京工業大学	汚泥等燃焼減容実証
水	水処理	株式会社ガイア環境技術研究所	実際の放射能汚染水の性状に適合できる機能性炭化物を使用した移動式水浄化システムの実証
ため池などの底土	浚渫	大成建設株式会社	廃棄物を低減する薄層浚渫及び薄層覆砂による水域の汚染底質拡散防止技術
	炭化	白河井戸ボーリング株式会社	過熱水蒸気による放射性物質に汚染された植物の高効率な減容実証
有機物	減容	遠野興産株式会社	放射能汚染されたパークの低温熱分解による汚染物除去・減容化と非汚染層分の燃料化
	焼却	辰屋技研株式会社	移動可能な炉内空冷式焼却設備による汚染廃棄物の減容化
	洗浄	株式会社神戸製鋼所 株式会社ネオナイト	焼却溶融システムの減容と除染に関する実証研究 木材パルクに係る除染及び測定システムの構築
焼却灰	固化・不溶出化	株式会社E&Eテクノサーブ	複合合成樹脂「セインテラレジ」による放射性セシウム含有廃棄物の固化実証試験
		株式会社大林組 戸田建設株式会社	飛灰の放射能濃度低減等を目的とした過乾固化洗浄技術 放射性物質に汚染されたがれきのコンクリート骨材への利用
再利用		旭化成ジオテック株式会社	多機能底土による放射性物質含有こみ焼却飛灰の処理・保管に関する実証実験
その他(廃棄物処理等)		旭化成ジオテック株式会社	

※環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/press>)より抜粋

総合・商

同製品はイオン交換吸着に加え、各イオンや土粒子径にフィットする径の細孔(数μmから0.6μm以下)での内部多孔吸着で、河川水などにも対応する。

実用化プラントを12月までに設置し、除染効果の実証後の来年度から事業化を進めたいとしている。

環境省が公募していた「2012年度除染技術実証事業」に採択され、実証試験では、「SUM I X炭」に凝集剤を組み合わせた移動式汚染水除染システムを想定している。

リサイクル 3級検査 プロ意識

一廃・産廃の収集運搬・中間処理など幅広い環境事業を展開する中特ケルエプの吉本興業(山口県周南市、吉本妙子社長)は10月18日、NPO法人廃棄物教育センター(松岡力雄理事長)の「リサイクルマスター」3級検定を社内で開催。現場業務に携わるドライバーや営業、総務スタッフなど社員25人が受験した。

検定では、まず約40分の研修で礼儀・あいさつの訓練、質疑応答等について学んだ後、約20分の試験を実施する。講師を務めた松岡理事長は、「廃棄物処理・リサイクル業の基本を学び、思いやりやコミュニケーション力など人間力を高めることが、またプロ意識を育むことが今回の主眼」とし、自衛隊に勤務していた時代の話をしながら自己紹介するなども、仕事の心構えについて指導した。

また、排出事業者の無理な要望に応えてけがを負った収集運搬業者の事例を紹介し、負傷した指の画像を見せながら「安全第