

平成 15 年 9 月 9 日

マスコミ各位

安価で簡易な油汚染土壌の洗浄工法
「ミキシング・ソイルウォッシャ」を開発

前田建設・銭高組・Hitz 日立造船・東洋建設

前田建設工業株(本社：東京都千代田区、社長：前田靖治) (株)銭高組(本社：大阪市西区、社長：銭高一善) Hitz 日立造船株(本社：大阪市住之江区、社長：重藤毅直) 東洋建設株(本社：東京都千代田区、社長：谷田部穰)は、油汚染土壌を安価に浄化する土壌洗浄工法「ミキシング・ソイルウォッシャ」を共同開発しました。

本年 2 月 15 日に「土壌汚染対策法」が施行され、土壌・地下水汚染対策への取り組みは今後加速するものと予想されています。また、対策法では、油は汚染物質から除外されていますが、工場跡地やガソリンスタンド等では油汚染土壌に対するリスク回避のための浄化のニーズが高まっております。

これまで、高濃度の油汚染土壌に対しては、加熱処理や最終処分が行われてきましたが、土の場外搬出を伴うことや、コストの面で課題が残されてきました。

今回 4 社で共同開発した「ミキシング・ソイルウォッシャ」は、バイオ処理による浄化が困難な高濃度の油汚染土壌に適用するものです。掘削した汚染土壌を水でスラリー状とし、機械的に洗浄することによって土壌から油分を分離します。洗浄後の土壌中の油の含有量が少なければ、そのまま浄化土壌として再利用できます。

「ミキシング・ソイルウォッシャ」は、土壌に付着した油分を効率的に除去するため、機械式攪拌・ふるい洗浄・すすぎの 3 段の処理工程を採用しています。機械式攪拌工程では、強力な機械攪拌力で塊状物を解砕するとともに付着油分を剥離し、ふるい洗浄工程では、シャワリング洗浄しながら、粗粒分と細粒分をふるいわけし、最後のすすぎ工程で、粗粒分をスパイラル型分級機を使って洗浄・浄化するとともに、浮上した油分を回収します。

実験プラントによる油洗浄工法の実証実験の結果、13,000～17,000mg/kg の高濃度の汚染土壌に対し、バイオ処理が可能な 2,000～3,000mg/kg 程度まで浄化でき、原土壌に含まれる油濃度の約 80%を除去できることが確認できました。

従来の方法と比較すると、ミキシング・ソイルウォッシャとバイオ処理の組み合わせで、2 割程度以上のコストを低減できます。

また、「ミキシング・ソイルウォッシャ」は従来の設備を組み合わせることにより、簡易に、なおかつ直ちに対応が出来ます。

今後は昨年度開発した重金属汚染土壌の洗浄工法「スパイラル・ソイルウォッシャ」と併せて汚染土壌の浄化事業を強化してゆく所存です。

本件に関するお問い合わせ先

前田建設工業株式会社 広報グループ

尾崎 仁 TEL:03-5276-5109

株式会社銭高組 環境エンジニアリング室

安部 聡 TEL:03-5210-2805

Hitz 日立造船株式会社

東京総務部（広報） TEL:03-3217-8418

総務部（広報） TEL:06-6569-0013

東洋建設株式会社 総務部 広報課

名和 盛雄 TEL:03-3296-4611



実験プラント全景



原土壤



洗浄後の土壤