

Technica

国土交通省新技術提供システム

NETIS 登録商品

NETIS番号:KT-130011-A

廃棄物と土砂を簡単分別

クリーンウォーターシリーズ

CleanWater
series

分別処理専用改質薬剤

クリーンウォーターシリーズ

CleanWater series

分別処理専用改質薬剤

特許取得

特許第5774373号
廃棄物の分別方法

混然一体となった廃棄物や土砂等を簡単分別！

廃棄物最終処分場や不法投棄現場に埋め立てられた廃棄物、地震や水害等の自然災害により発生する災害廃棄物（混合廃棄物）の中には、相当量の土砂・泥状物が含まれています。また、東日本大震災で発生した津波堆積物は、土砂・泥状物の中に廃棄物が混入した性状です。

混然一体となった廃棄物と土砂等を適切な手段で分別することで、**廃棄物中の資源物の有効利用、焼却対象となる可燃物や焼却残渣の減量化が可能**となり、土砂等については盛土材や埋め戻し材として有効利用することが可能な品質で回収できます。

クリーンウォーターは、廃棄物等の分別時に生じる様々な問題を解決するために開発された国内初の分別処理専用の改質薬剤で、完成度の高い商品です。

特 徴

- 粉じん抑制効果の高い製品です
- pH は中性の製品です
- 改質後の土砂に環境影響（重金属溶出促進、有毒ガスの発生）をあたえません
- 即時改質が可能なので、養生時間が不要です
- 発熱反応は起こりません



性能比較

クリーンウォーターと従来使用されている石灰(生石灰や消石灰など)との性能の比較試験を行いました。本分別処理剤(粉体・液体)は従来品よりもpH領域、粉じんの影響や安全性(有害物質溶出、有毒ガス発生)の誘発要因の影響はないなどの条件で優れ、さらに分別処理において非常に効果を発揮します。

項目	分別処理薬剤 (粉体)	分別処理薬剤 (液体)	生石灰	消石灰	無添加
性状	粉体	液体	粉体	粉体	—
pH	中性	中性	強アルカリ	強アルカリ	—
発熱反応防止	○	○	×	○	—
雨水による再泥化防止	○	○	×	×	—
粉じん発生抑制	○	◎	×	×	—
即効性(養生時間不要)	○	○	×	△	—
有毒ガス発生防止	○	○	×	×	—
重金属溶出防止	○	○	×	×	—
作業性	○	◎	×	×	—
添加量(1m ³ 当りのkg)	0.5～1	0.5～1	50	50	—

分別試験結果(百分率)：20 mm篩アンダー(通過)

項目	分別処理薬剤 (粉体)	分別処理薬剤 (液体)	生石灰	消石灰	無添加
津波堆積物	38～51%	40～46%	35%	34%	30%
混合廃棄物	64～72%	58～60%	44～52%	44～58%	44%
最終処分場	53～61%	56～67%	46%	42%	42%
工場跡地	47～55%	42～61%	32～35%	28～35%	26%

* 実際の対象物ごとに適正添加量の決定を行います。上記データは参考値としてご覧ください。

分別状況



模擬土砂



クリーンウォーター
添加



篩いによる分別処理後

分別処理の施工フロー

1 クリーンウォーター添加



2 廃棄物と混合搅拌



3 分別処理

振動篩機による分別



トロンメルによる分別



4 分別後



アンダー材



オーバー材



アンダー材



オーバー材

<施工について>

廃棄物や廃棄物が混入した土壌等にクリーンウォーターを添加し、油圧シヨベルにより混合搅拌します。専用の土質改良機を活用すると、さらに施工効率は向上します。また、生石灰使用時など必要な養生時間（一般的に 24h 養生）は不要で、搅拌後即時に分別効果を発揮します。

分別処理状況比較

粉じんの差が明らかに違います



生石灰使用



クリーンウォーター使用

振動篩機のスクリーンの目詰り、残存物の状況比較

スクリーンの目詰まりは発生しません



無添加



クリーンウォーター添加

無添加の場合、スクリーンに細粒分が付着し目詰まりが発生し、分別精度が著しく低下します。

クリーンウォーター添加の場合、スクリーンに細粒分が付着しないため、スクリーンの清掃は不要です。

性状規格

製品名	グリーンウォーター	グリーンウォーター-L1	グリーンウォーター-L2	グリーンウォーター-P
外観	灰白色粉体	淡黄色液体	淡黄色液体	白色粉体
pH(0.2%溶液)	8.0~9.0	7.0~9.0	5.5~7.5	4.5~5.5
真比重・嵩比重	(嵩比重) 0.8~1.2	1.0~1.2	1.0~1.2	(嵩比重) 0.5~0.9
荷姿	20 kg袋 1 tフレコン袋 10 tローリー車	18 kg缶 1 m ³ コンテナ ローリー車搬入	18 kg缶 10 kg箱 1 m ³ コンテナ ローリー車搬入	20 kg袋 750kgフレコン袋

Technica

製造元

テクニカ合同株式会社

(本社 神戸事業所)
 〒658-0015 神戸市東灘区本山南町8丁目6番26号 東神戸センタービル12階
 Tel:078-436-0280
 Fax:078-451-0257
 (東京事業所)
 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目9番10号 池袋FNビル1階
 Tel:03-6907-2566
 Fax:03-3985-8611
 (研究室)
 〒652-0884 神戸市兵庫区和田山通1丁目2番25号 D棟405号
 Tel:078-671-1190
 (大阪工場)
 〒577-0067 大阪府東大阪市高井田西4丁目1番9号
 Tel:06-4309-7340
 Fax:06-4309-7341

総代理店



ショーレジン株式会社

本社・大阪支店 〒536-0008 大阪市城東区関目5丁目9番14号
 関目行田ビル
 TEL: 06-6932-2861 FAX: 06-6934-8841

東京支店 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目14番4号
 直平ビル3階
 TEL: 03-3551-8391 FAX: 03-3551-8339

URL: <http://www.sho-resin.co.jp/>