

瞬間混合器 DEM と活用システムを提供

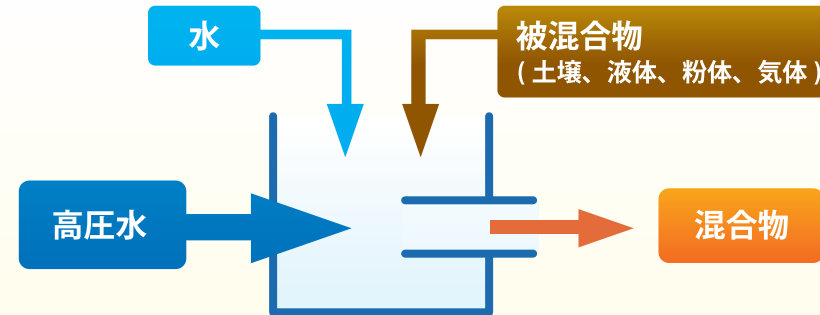
株式会社土壤環境プロセス研究所（略称 DPK）は、土壤洗浄技術を研究しています。土壤洗浄の核になる技術は、高速噴流体を利用して土壤を水に連続して分散する技術です。お米を水で研ぐように土壤粒子を水に分散させることができます。

この分散させる装置（商標 DEM）が DPK の開発商品です。DEM を組み込んだ土壤洗浄プロセスで、油汚染土壤の油や畑砂の微細砂が除去されます。当社の商品は、DEM 及び活用システムの販売・レンタルや洗浄プロセスの受託研究です。

構造

DEMの構造

DEM は、速噴流体を利用して土壤を水に連続して分散する技術です



稼働中の DEM

- ①土壤処理能力実績 (0.1～15) トン/時間
- ②特許第 4990326 高圧水を用いた土壌と水の混合物の製造装置

発明人：(株)土壤環境プロセス研究所
共願人：東京電力(株) 東電設計(株)

実績

1

土壤洗浄

油汚染土

- ▽ 東京電力(株)殿が採用
- ▽ 土木学会環境賞受賞



油汚染土壌洗浄プラント

- ①土壤処理能力 45 トン / (時間・DEM3 基)
- ②施工場所 東京電力柏崎刈羽原子力発電所
- ③土壤処理 35,000 トン

施工：安藤ハザマ
受賞：土木学会環境賞受賞

フッ素汚染土

- ▽ (株)アステック東京殿が採用



フッ素汚染土壌洗浄プラント

- ①土壤処理能力 15 トン / (時間・DEM1 基)
- ②施工場所 東京(土壤処理 25,000 トン) 京都(土壤処理 20,000 トン)

施工：アステック東京(株)

放射能汚染土

- ▽ (株)日立機械殿が採用
- ▽ 環境省平成 26 年度除染技術
- ▽ 実証事業の採択技術



放射能汚染土壌洗浄プラント(車載型)

- ①プラント構成 土壤洗浄及び汚水浄化設備
- ②土壤処理能力 3 トン / (時間・DEM1 基)
- ③濁水処理能力 15m³ / (時間・DEM1 基)

プラント製作：(株)日立機械
評価：環境省平成 26 年度除染技術

微細砂含有畑

- ▽ 徳島県立農業研究所と共同研究



微細砂含有畑砂洗浄プラント

- ①土壤処理能力 3 トン / (時間・DEM1 基)
- ②施工場所：徳島

施工：(株)土壤環境プロセス研究所 国土防災(株) アジア共同設計コンサルタント(株)

実績

2

濁水処理

凝集剤混合装置

- ▽ (株)日立機械殿が採用
- ▽ 環境省平成 26 年度除染技術
- ▽ 実証事業の採択技術



凝集剤混合装置

- ①濁水処理能力 30m³ / (時間・DEM1 基)
- ②設計完了 100 m³ / (時間・DEM1 基)
- ③無機系凝集剤 1 成分添加

凝集剤混合装置(開発機)

設計・製作：(株)土壤環境プロセス研究所

実績

3

大腸菌洗浄

大腸菌洗浄装置

- ▽ 水のみで大腸菌を除去



大腸菌洗浄装置

- ①砂処理能力 1.5 トン / (時間・DEM1 基)
- ②実験例：大腸菌の残存率 0～5%
- ③台車積載方式

設計・製作：(株)土壤環境プロセス研究所