9月19日 №1601
2022年(令和4年)
週刊 月曜発行
発行人 河村 勝志
平成元年9月22日 第3種郵便物承認
購読料(定価) 年間 22,900円+税
1部本体 495円+税

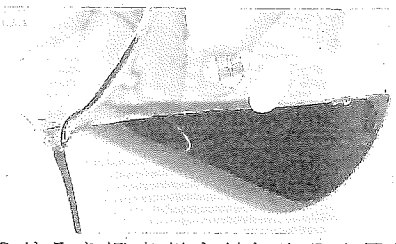
週刊 循環経済新聞
JUNKAN KEIZAI The Recycling Economy Times

次世代型重金属不溶化材を開発

液状で高浸透、少量で8種対応

テクニカ合同

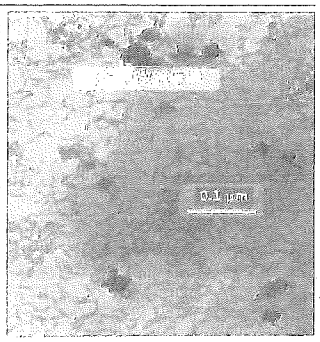
「土」に特化する化学薬品メーカーのテクニカ合同（神戸市、寺尾好太社長、☎078・436・0280）は、重金属等不溶化材スラリー「TP－S」（特許 第6816182号）を開発し、従来の重金属不溶化剤（粉末製品）を超える不溶化効果や安定性等を確認した。同製品は、対象土砂と混合することで、1剤により自然由来で存在するほぼ全ての重金属を不溶化できる。また、スラリー状（液状）のため液体中で有効成分がナノサイズに分散し、土砂に対し浸透しやすく、使用用途が多岐にわたる。



次世代型重金属等不溶化材「TP－S」

TP－Sは、アルミニウム置換型アカガネイトを主成分とする重金属不溶化材で、第二種特定有害物質である六価クロム・カドミウム・シアン・水銀・鉛・セレンの不溶化が可能。ポリ硫酸第二鉄や酸化マグネシウムとの不溶化性能比較試験を行った結果、TP－Sのみ全項目で基準値未満を達成した。

対象土砂に浸透する効率が高く、均質な混合を実現することから、少量で安定的な重金属不溶化処理を行えるのも利点だ。添加後の土砂は中性領域となり、生態系に悪影響を与えない仕様で、排出される廃棄物の量を抑制することから、処理先の負担を大幅に減らすことができるとした。TP－S自体のpHは約2・0～3・5となっており、外観は褐色液体で、比重は1・2～1・3。荷姿は1立方メートルコンテナで供給する。



電子顕微鏡画像

TP－Sの使用用途は、不溶化埋め戻し工法、建設発生土不溶化処理、吸着層工法など。大手ゼネコンや産業廃棄物処理業界などからの引き合いが高まっており、同社担当者は、「重金属問題に幅広く対応し、環境負担減に向けた取り組みにも貢献する次世代型の重金属不溶化処理剤として大きな注目を集めている。大規模インフラ整備工事を含めたニーズに応えるべく、安定供給を図っていく」と述べた。また、「産廃処理業にも特化したハイスペックな薬剤メーカーとして、今後も循環・環境配慮型製品の開発を進める」とした。