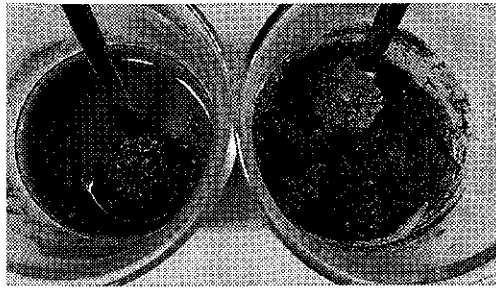


# 混ぜるだけで重金属捕捉

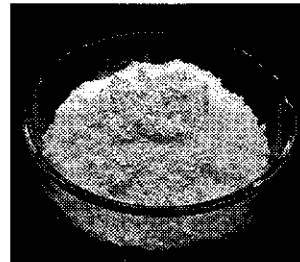


数分で凝固が始まる(右)

四国電力グループ会社の四国総合研究所(高松市、松本真治社長)は、汚染土壌に含まれる有害な重金属の溶出を抑制する技術開発に成功した。環境汚染対策「CALAL Tech.」(カルアルテック)は、多孔質の粉末を混ぜるだけで簡単に施工ができる点が大きな特長。無害化が難しい六価クロムなどを不溶化するほか、軟弱土を固化して土質改良できるなど用途は幅広い。ライセンス契約を結んだ総合開発(高松市、大久保健吾社長)は1日から同技術を利用した製品の販売を開始、2

## 四国総研のカルアルテック

## 土壌の有害物質溶出抑制、軟弱土も固化

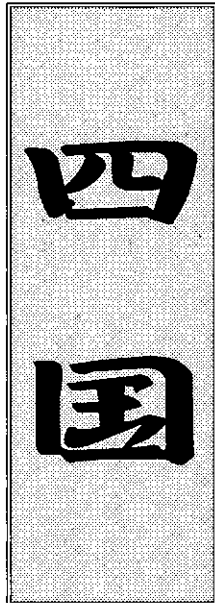


電力分野で培った技術を応用

022年度に売上目標2億円を掲げる。

カルアルテックは、炭酸カルシウムと水酸化アルミニウムを混合して高温で焼成する。同社が電力やエネルギー分野で培ってきた環境保全技術を応用して発明した。「カルシウム系とアルミニウム系の原料を焼成することで画期的な資材が生まれた」(難波正徳化学バイオ技術部長)。六価セレンにも直接効果がある資材は珍しいという。

同技術は、土壌に含まれる発がん性物質の六価クロムやヒ素などが、雨水などで地下水に流出するのを防ぐ。法整備強化による検査数の増加に比例して、土壌汚染判明事例数は右肩上がりの状況だ。今回の技術は土壌溶出量基準を超える有害物質に対して、化学処理材を添加することによって不溶化して無害



### 四国支局

〒760-0013  
高松市扇町2-2-5  
幸ビル  
電話 087-822-2531  
FAX 087-823-1654

sikoku  
@kensetsunews.com

サンエー設計に決定  
高松市の下水道地震  
対策耐震診断調査等  
高松市は、「高松市下水道  
総合地震対策耐震診断調査等

# 建設通信新聞

発行所 日刊建設通信新聞社  
〒101-0054  
東京都千代田区神田錦町3-13-7  
電話(03)3259-8711  
FAX(03)3259-8730  
©日刊建設通信新聞社 2020

マンホール他建築・土木・設備資材製造  
**福西 株式会社**  
〒1-1-1  
http://www.fukunishimono.com  
本社・大阪(06)6541-119  
中部(059)541-2111 東京(03)3813-1161

化するオンサイト処理技術。原理は、有害物質と土壌中の水分、カルアルテックが反応してできる結晶が、有害物質を安定・強固に閉じ込めて水に溶けにくい物質に変える。その場で処理できるため、掘削除去して最終処分場に搬出する必要がなく、スムープに土地改変できる。処理コストも従来手法に比べて2分の1から3分の1程度に収まる。セメント系固化材に含まれる六価クロム対策や、自然由来の有害物質を含む山岳トンネルの掘削土を再利用する場合などに有効だ。

もう一つの特長が優れた土質改良性。混ぜるだけで水分と反応して凝固する作用がある。水分を多く含んだ流動性の高い建設汚泥でも粘度を高めることでトラックでの運搬が可能になる。ほか重機の交通路や足場確保など現場でも活用できる。同社は「まずは土木工事で認知を広めたい」と意気込む。カルアルテックを利用した「SK66」「SK1G」を製造・販売する総合開発は、国土交通省のNETIS(新技術情報提供システム)の登録に向けて準備を進めている。