### 環境関連

## 重金属不溶化剤「ソイルクリーナー」

## ◆開発目的

建設副産物の有効利用を促進するため、 産学官と長期間に渡る共同研究で建設材料 由来の微粉物に含まれる重金属を特定し、 不溶化剤「ソイルクリーナー」は開発されました

<u>不溶化剤「ソイルクリーナー」</u>は開発されました。
\*\*特許取得済み



## ◆対象物質

フッ素化合物(F)、六価クロム(Cr<sup>6+</sup>)、鉛(Pb)、ヒ素(As) 他

# ◆メカニズム

#### (1) フッ素化合物

薬剤のリン酸イオンがフッ素とアパタイト系化合物を生成し

$$6 (P0_4)^{3-} + 2F^- + 10Ca^{2+} \rightarrow [Ca_{10} (P0_4)_{6}F_2]$$

### (2) 六価クロム

二価鉄及び腐植物質により三価クロムに還元され、 さらにキレート化され溶出量を低減します。



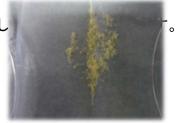


写真: フルオロアパタイト化合物

 G.R.Aiken et. al. Eds.: Humic substances in soil, sediment and water gooch mistry. Isolation and characterization, Wiley, New York: 1985, p.4.

### アイエスエンジニアリング株式会社

埼玉県所沢市若松町842-2

TEL 049-293-7166

URL https://www.is-engineering.co.jp/