

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。

※特許取得済み

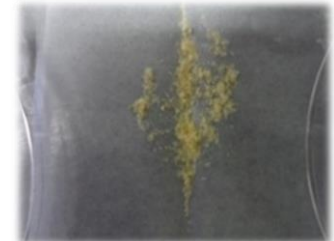
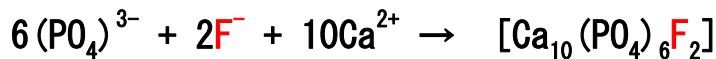
◆対象物質

フッ素化合物(F)、六価クロム(Cr⁶⁺)、鉛(Pb)、ヒ素(As) 他

◆メカニズム

(1) フッ素化合物

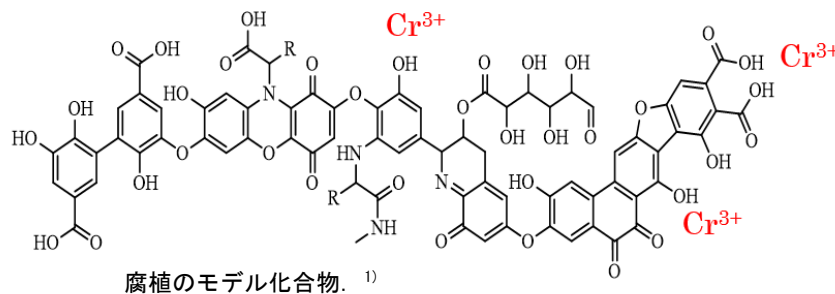
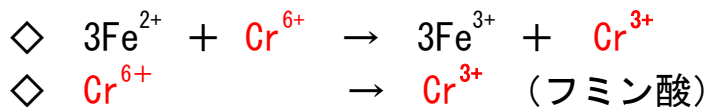
薬剤のリン酸イオンがフッ素とアパタイト系化合物を生成し、溶出量を低減します。



写真：フルオロアパタイト化合物

(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。



¹⁾G.R.Aiken et. al. Eds.: Humic substances in soil, sediment and water-geochimistry, Isolation and characterization, Wiley, New York: 1985, p.4.