

# 重金属混じり土壌を ガシツと キャッチ!!

メタルキャッチャーZは  
国内で産出される  
テフラ(火山砕屑物)に含有する  
アロフェン・イモゴライトを配合した  
重金属不溶化材です。

重金属不溶化材 

## メタルキャッチャーZ

国土交通省 新技術情報提供システム

NETIS 登録

登録番号: KT-200135-A

不溶化とは?

重金属混じりの汚染土壌をその場所で不溶化材を添加して攪拌・反応後に土壌溶出量基準値以下(溶出抑制)になった処理土壌を埋め戻す方法です。

仕様

原材料	アロフェン・ゼオライト・MgO・Fe
添加量	3~10%
状態	粉体・液体
荷姿	1.0tフレコン
使用例	不溶化工法
適用物質	砒素・鉛・カドミウム・六価クロム・フッ素・ホウ素・セレン

メタルキャッチャーZ使用における 重金属量の変化

物質名	添加率 (%)	不溶化前 (mg/g)	不溶化後 (mg/g)
砒素	3	0.091	0.009
鉛	3	0.165	0.001未満
ホウ素	5	1.34	0.28
フッ素	3	1.09	0.14
カドミウム	3	0.035	0.001



メタルキャッチャーZの特長

特長  
1

場外に搬出するコストおよび処分コストの削減!

特長  
2

規模の大小を問わず短時間で処理が可能!

特長  
3

粉体でもスラリー状でも施工が可能!

特長  
4

あらゆる複合汚染土壌の不溶化も可能!

特長  
5

広いpH範囲にも有効!

特長  
6

混合攪拌はバックホウ・移動式土質改良機等で施工が可能!

特長  
7

深層部はスラリー状にして専用機を使い混合攪拌が可能!



株式会社

水循環エンジニアリング

重金属不溶化材 

# メタルキャッチャーズ

国土交通省 新技術情報提供システム

NETIS登録

登録番号: KT-200135-A

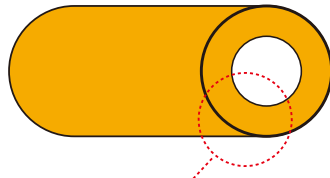
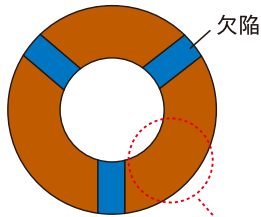
## メタルキャッチャーズのメカニズム

アロフェン、イモゴライトとは？

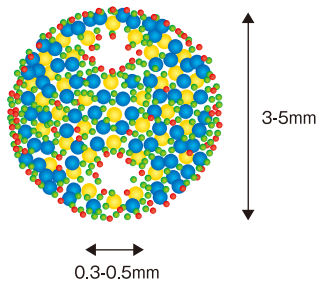
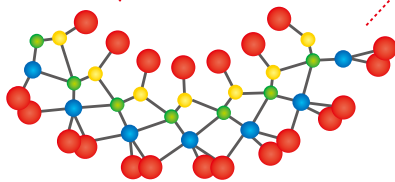
火山灰変質土壌中に特徴的に含まれる非晶質粘土鉱物、または、低結晶質粘土鉱物である。

アロフェン(中空球状)

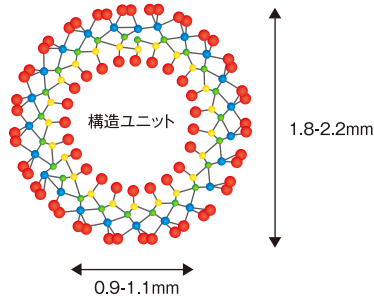
イモゴライト(チューブ状)



● =Si  
● =Al  
● =O  
● =OH



アロフェン模式構造図



イモゴライト模式構造図



## 施工例



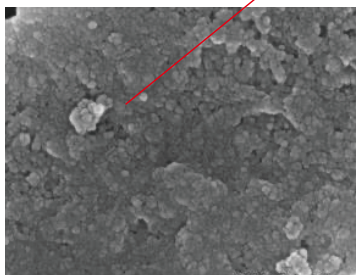
粉体施工:自走式土質改良機



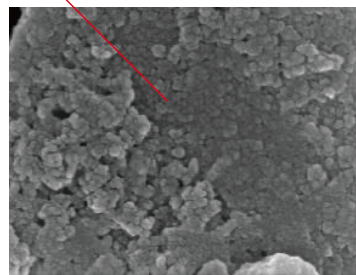
液体施工:中層式混合処理機

FE-SEM

アロフェン×イモゴライト



500nm



500nm

[販売元]

 株式会社  
水循環エンジニアリング

[代表E-mail] info@hydro-eg.asia

本社 〒341-0005 埼玉県三郷市彦川戸1丁目39番地1  
TEL.048-951-4941 FAX.048-951-4947  
info@hydro-eg.asia  
島根営業所 〒693-0071 島根県出雲市稲岡町352-6  
TEL.0853-25-9135 FAX.0853-25-9136

<http://hydro-eg.asia>

 大福工業株式会社

〒693-0017 島根県出雲市枝大津町2番地7  
TEL:0853-21-4151 FAX.0853-21-4152  
k.omura@daifuku-izumo.co.jp

<http://www.daifuku-izumo.co.jp/>