

# 重金属混じり土壌を ガシツと キヤッチ!!

メタルキヤッチャー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 

## メタルキヤッチャー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

メタルキヤッチャー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



メタルキヤッチャー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!

重金属不溶化材 

# メタルキッチャーズ

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

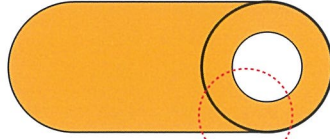
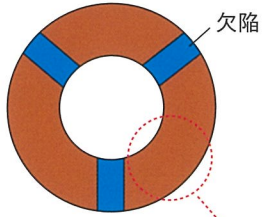
## メタルキッチャーズのメカニズム

アロフェン、イモゴライトとは？

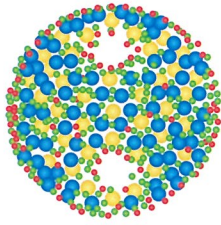
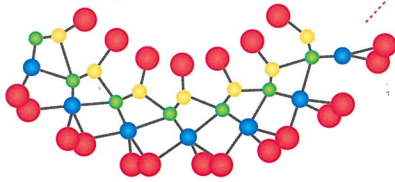
火山灰変質土壌中に特徴的に含まれる非晶質粘土鉱物、または、低結晶質粘土鉱物である。

アロフェン(中空球状)

イモゴライト(チューブ状)



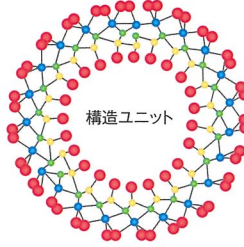
● =Si  
● =Al  
● =O  
● =OH



3-5mm

0.3-0.5mm

アロフェン模式構造図



1.8-2.2mm

0.9-1.1mm

イモゴライト模式構造図



## 施工例



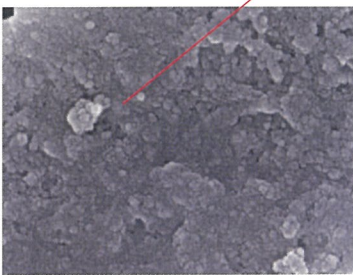
粉体施工:自走式土質改良機



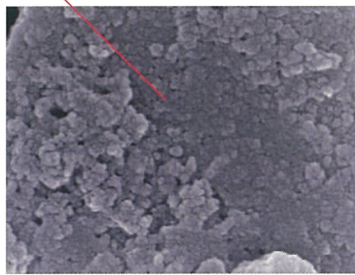
液体施工:中層式混合処理機

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](mailto: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/>