

# 酸化マグネシウム系材料を用いた環境対策技術

特許第4109017号

## 固化・不溶化処理技術

重金属等に汚染された土壌に対して、酸化マグネシウム (MgO) を主成分とするマグネシウム系固化材を用いた不溶化処理で、自然由来の重金属対策にも実績があります。

### ◆低アルカリ領域での固化

- ・低アルカリ領域で汚染土壌を固化します。

### ◆重金属を含みません

- ・セメントで問題となるような六価クロム等の重金属を含みません。

### ◆高い不溶化効果と多様な対象汚染物質

- ・自然由来重金属（ヒ素、フッ素など）に適用できます。
- ・不溶化処理が難しいフッ素、シアン、六価クロム汚染土壌を不溶化できます。
- ・鉛を含む複合汚染土壌を不溶化できます。

### ◆長期安定性が優れます

- ・pH等地盤環境の変化への緩衝能力が高いため、不溶化処理効果の長期安定性が優れています。



マグネシウム系固化材



トンネル掘削ズリ不溶化処理状況

## 脱水・固化処理技術

濃縮処理された脱水前の浚渫土等に、マグネシウム系固化材を添加・混合することで、脱水処理と固化処理を同一工程で行い、効率的に脱水ケーキを高品質化する工法です。

### ◆均一な品質

- ・浚渫土と固化材の均一な混合が可能となり、脱水ケーキの品質にばらつきがほとんど生じません。

### ◆汚染物質の不溶化を同時処理

- ・浚渫土に重金属等の有害物質が含まれている場合、汚染物質の不溶化処理を同時に行えます。

### ◆脱水処理効率の向上・脱水時間の短縮

- ・本材の添加により脱水時間が短縮されます。

### ◆脱水ケーキをリサイクル材として活用可能

- ・脱水ケーキの品質が安定しており、含水比増加や強度低下等の品質変化がほとんどありません。
- ・固化処理により高強度化された脱水ケーキは、道路用盛土、河川堤防、土地造成等に利用できます。
- ・固化材添加量の調整により、CBR10%以上が求められる高規格道路等へも適用できます。



固化材スラリーの前添加状況



盛土への活用(現場実証試験)

2021  
150

おかげさまで、私たち鴻池組は  
2021年で創業150周年

まじめに、まっすぐ  
**KONOIKE**

(株)鴻池組 環境エンジニアリング本部  
大阪 TEL 06-6245-6589  
東京 TEL 03-5201-7920  
<https://www.konoike.co.jp/request/index.php>