

地盤改良工事を
する前に知って
ほしいこと

地盤改良工事を ご検討中の方へ

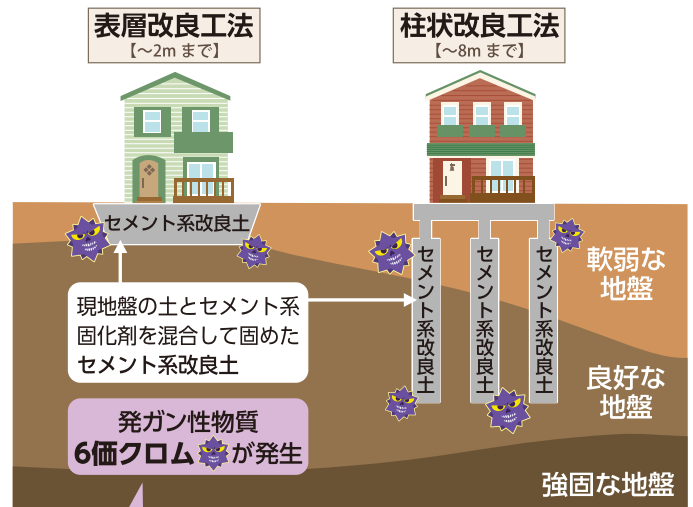
安心・安全な家づくりのために大切な地盤

地盤改良工事により、**発ガン性物質**
6価クロムが発生するリスクがあります



家などを建てる時に、地盤に強度や液状化の心配がある場合、セメント系固化剤を使う**表層改良工事**や**柱状改良工事**を行うことが一般的です。

しかし**セメント系固化剤**には、低減型であっても**6価クロム**が含まれており、土とまぜることにより、その土地の**土壌汚染を引き起こす**可能性があります。低減型であっても、20件に1件基準値を超えています。*国土交通省による諮問委員会調べ



6価クロムが引き起こす問題

※土壌環境基準 0.05mg/ℓ

健康被害

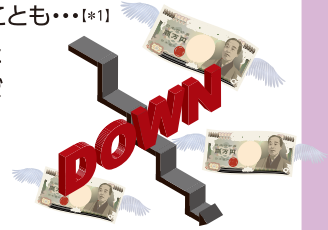
- 皮膚や粘膜に付着すると**皮膚炎**や**腫瘍**を発症。
- 粉塵**を吸い込むと**鼻中隔穿孔**を引き起こす。
- 発ガン性物質でもあり、**肺ガン**などになる。
- 消化器系にも影響があり、
長期的には**消化器系のガン**の原因になる。



資産価値の下落

土地の鑑定時に**土壌汚染**が発覚した場合は、その**浄化費用分資産価値が下がる**可能性があります。建坪20坪の場合、1000万円以上かかることも…[*1]
※セメント系固化材を使用した改良土は、**土壌汚染がなければ撤去する必要はありません。**

[*1]建坪20坪の土地に4mの柱状改良工事が行われていて、土壌汚染が発覚し、汚染土壌を撤去した場合。



ボクに
まかせて!

「改良6出なし」は、バイオのちからで6価クロムを無害化し、この問題を解決します!

6価クロム還元洗浄剤

改良6出なし

特許

No.4395870

国土交通省新技術登録システム
NETIS 登録商品
登録No.KTK-160025-A

ロック・デナシ〜くん

安全・安心・地球に優しい

6価クロム還元洗剤

特許
取得済

改良6出なし

環境に優しい微生物(ST13株)が安全に地球に還元します。



バイオのちからで、6価クロムを安全な3価クロムに無害化!

6価クロムとは

土壤汚染対策法で定められた**特定有害物質**であり、アスベストと並ぶ**二大発ガン性物質**として、国際がん研究機関(IARC)及び米国環境保護庁(EPA)によりリストアップされている、**極めて毒性の強い有害物質**です。

Cr⁶⁺ (6価クロム)

発ガン性物質

高い水溶性



Cr³⁺ (3価クロム)

自然界でごく一般的に存在

食品(ひじき等)やサプリメントにも含まれる**必須ミネラル**



Cr(クロム)

鉄と合金してステンレスとして普及

メッキ加工に使用



なぜ6価クロムが発生するのですか?

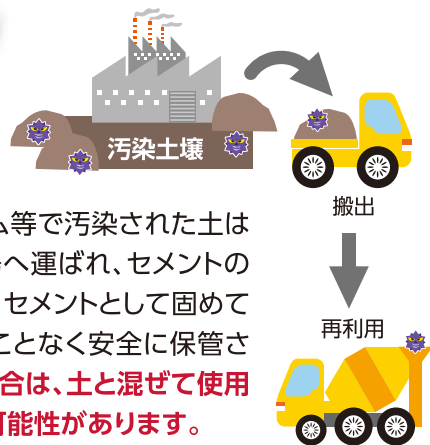
理由1 人為的变化

セメントの原料である石灰石には、無害な3価クロムが含まれています。セメント製造時に1450℃の超高温で焼かれることで、毒性の強い6価クロムに変化します。



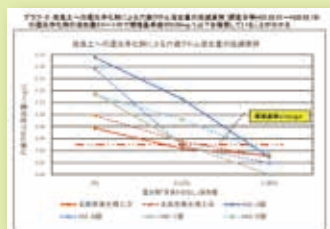
理由2 原料の問題

工場跡地等で発生した6価クロム等で汚染された土は現場から搬出され、セメント工場へ運ばれ、セメントの原料の一部として利用されます。セメントとして固めて使用すれば、そのまま外に出ることなく安全に保管されますが、**セメント系固化材の場合は、土と混ぜて使用するため、汚染物質が溶出する可能性があります。**



「改良6出なし」の効果は専門機関でも立証済み!

散布後の変化を検査し、6価クロムの還元 effected があること、その後の土壤に問題がないことを専門機関にて確認しています。



還元効果

基準の10倍程度まで効果あり!

安全性

OECDテストガイドラインをクリア!

pHへの影響

散布後もpH問題なし!

強度

一軸圧縮強度への影響確認テスト済。影響なし。

特許 No.4395870
 国土交通省新技術登録システム
NETIS
 登録商品
 登録No.KTK-160025-A



「改良6出なし」の還元主成分であるST13株は、東京工科大学応用生物学部の杉山教授が一般的な土の中から発見した放線菌の一種で、その基礎研究を基に、弊社が開発研究を行って実用化しました。



土壤に散布・攪拌するか、スラリーに添加して使用します。

改良6出なしで、本当に安心・安全な土壤を手に入れよう!



初野建材工業株式会社
環境事業部

〒350-0838 埼玉県川越市宮元町82-1
TEL. 049-224-5131 FAX. 049-224-5209
E-mail. hatsuno-kk@hatsuno-kk.com

スマホの方は
こちらから▶



http://6denashi.com