

土壌のリサイクル

- セメントの配合ゼロ
- 土壌環境基準に適合
- 優れた土壌改良性能

環境負荷低減型

土壌改良固化材「ハーデン」

「ハーデン」は、非セメント系の土壌改良固化材です。
建設発生土や軟弱地盤の改良工事にご利用いただけます。



「ハーデンM」 カーボン・オフセット認証



「ハーデンM」の製造に伴うCO2排出量のカーボン・オフセット
環境省基準によるカーボン・オフセット認証ラベルを取得しています。
詳しくはカーボン・オフセット認証証をご覧ください。



「ハーデンL」 NETIS登録番号 TH-240014-A (2024.10.7 登録)



「ハーデン工法」 NETIS登録番号 CB-010038 (登録10年経過につき掲載終了)



現場の用途

一般軟弱土・泥土・浚渫土の対策に

- 一般軟弱土改良・浅層改良
- 建設発生土の有効利用
- 農地や水辺周辺での改良
- 仮設道路・仮設ヤード整備改良
- 泥土・汚泥など高含水土の処理
- 六価クロム溶出対策

ハーデンのメリット

安全性・施工性に優れた良質改良土

環境低負荷改良

- 環境有害物質が基準値未満
- セメント未配合につき、六価クロム溶出試験対象外
- 養生後のpHが弱アルカリ性～中性域へ

循環型改良

- 残土処分もしくは産廃（建設汚泥・ガレキ）処分ではなく、良質改良土として有効利用
- 産業副産物やリサイクル資源の有効活用

即効的・持続的改良

- 改良直後から運搬移動が可能で、再泥化しない
- 吸水による改質効果と化学反応による固化性能を併せ持つ
- 高含水泥土・浚渫土などへの高い固化特性

利用目的にあった改良

- 強度指定：第四種改良土～第一種改良土
- 改良土のアルカリ抑制
- 再掘削可能・盛土材などに再利用

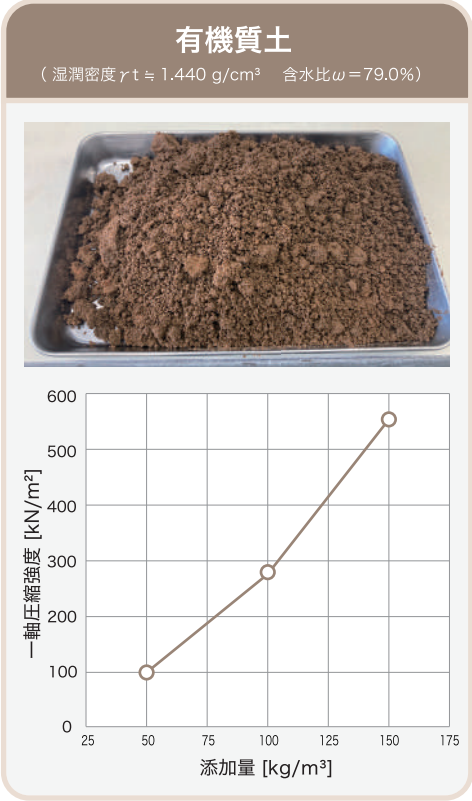
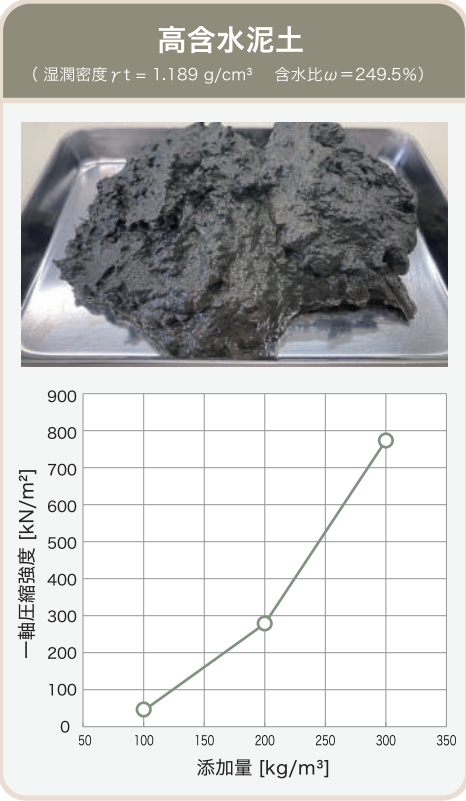
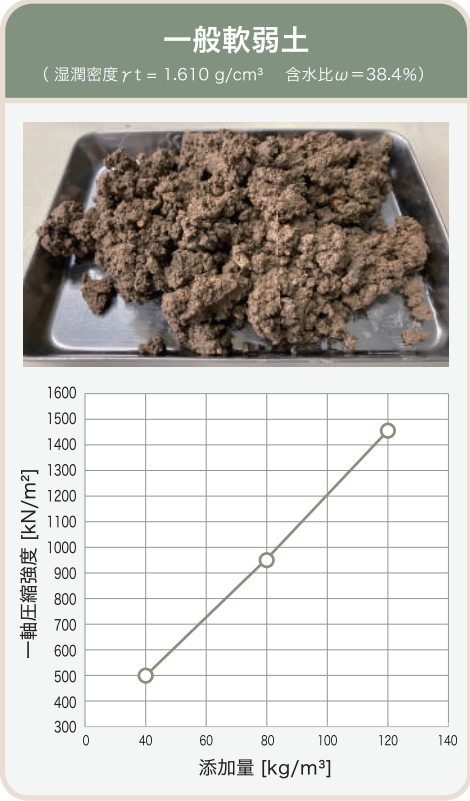
ハーデン添加量の目安

【目標強度：現場一軸圧縮強度 $q_u=80\text{ kN/m}^2$ （第三種改良土相当）】

土の種類	含水比	添加量	適用ハーデン
一般軟弱土 湿潤密度 1.40 g/cm^3 ～	30～80 %	30～100 kg/m^3	ハーデンMまたはS
高含水土・高有機質土 湿潤密度 $1.10\sim1.40\text{ g/cm}^3$	80～150 %	80～180 kg/m^3	ハーデンMまたはLまたはS
高有機高含水泥土 湿潤密度 $0.80\sim1.10\text{ g/cm}^3$	150～300 %	150～300 kg/m^3	ハーデンMまたはL X
植生意識の改良	～80 %	30～80 kg/m^3	ハーデンMまたはL

ハーデンMを用いた室内配合試験例

【材令7日・粉体混合】



※改良対象土を用いた事前配合試験により添加量を確認してからご利用ください。

ハーデンの固化性能を簡単に確かめられます。

かんたんお試しキット

気軽にお問合せください。

このキットは、ハーデンをご検討のお客さまに、実際の固化性能をテストしていただくためのお試しキットです。泥土がどのように改良され変化していくか、また添加量によって改良具合がどのように違うか、お客さま自らの手で簡単に確かめることができます。
(ハーデンMのみ)



株式会社 アグロジャパン
503-1303 岐阜県養老郡養老町蛇持130

TEL 0584-33-1774
受付 8:00-17:00 (土日祝祭日除く)