

石灰系固化材

ドライム



Yoshizawa

ドライムとは

ドライムは、生石灰をベースにセメントや石膏等を配合した石灰セメント複合型の石灰系固化材です。生石灰とセメント系固化材の長所を兼備したもので、幅広い対象土に対応できます。杭基礎等の残土処理や地盤改良に卓越した効果を発揮し、ユーザーの皆様から、長年にわたり多大なご支持をいただいております。

ドライムの特徴

- ・生石灰のもつ瞬時の脱水効果とセメント系固化材の短期固化作用が相まって、改良効果が短期にあらわれます。
- ・砂質土から粘性土まで幅広い土質に対応可能です。
- ・対象土の塑性指数を低下させますので、早期に対象土を取り扱い易い土に改質させます。
- ・強度発現効果が大きいので、低配合量で目標強度に達し、経済的です。
- ・処理土は降雨にあっても、軟弱化しにくくなります。
- ・ドライムに使用しているセメント系固化材は特殊土用（六価クロム抑制型）です。

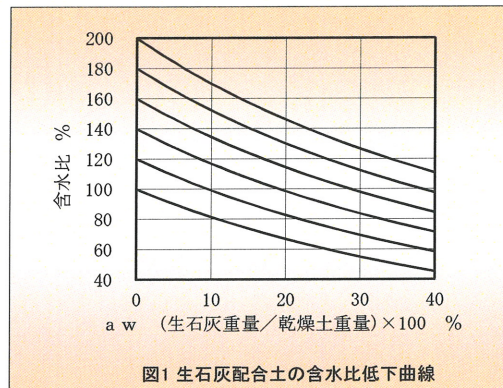
石灰の反応原理

消化吸水反応

生石灰自体の水和反応による土中の含水量の低下と水和に伴う生石灰の体積膨張作用のことです。この作用は、高含水比粘性土の施工性の向上及び軟弱地盤の改良に利用されます。



- 吸水 過剰な土中水の脱水
(添加生石灰重量の3.2%)
- 膨張 地盤に側方圧を与える
(生石灰体積の2倍)
- 発熱 水分の蒸発促進
(添加生石灰重量の4.5%)
(1.17MJ/kg生石灰)



$$w = \left[\frac{w_0/100 - 0.77aw/100}{1 + 1.32aw/100} \right] \times 100$$

- w : 低下後含水比 %
- w₀ : 初期含水比 %
- aw : 土の乾燥重量に対する生石灰添加率 %

イオン交換反応

石灰のカルシウムイオンとの間のイオン交換反応などにより土粒子が電氣的に凝集する作用をいい、この作用により粘性土の塑性が低下します。

ポズラン反応

石灰のカルシウムイオンを吸収した土粒子（粘土鉱物）が、さらに石灰と反応して長い間に安定な結晶鉱物を生成しながら硬化する反応をいい、その効果は長期的に十分な耐久性、安定性を得ることができます。

炭酸化反応

石灰が土中の炭酸や炭酸ガスと反応して、硬化または固結化する反応のことです。ポズラン反応に並行あるいはポズラン反応が進んだ後、フリーライムの炭酸化はその固結化によって安定性を増します。

製品の種類

製品名	粒度	荷姿
ドライム300L・500L	0～35mm	フレコン
ドライム300S・500S	0～5mm	バラ・フレコン

主な用途と主な対象土及び標準的な使用量

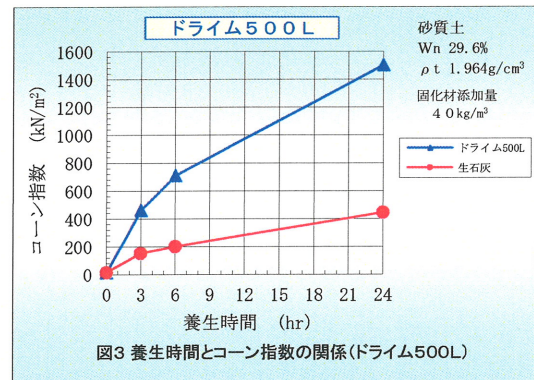
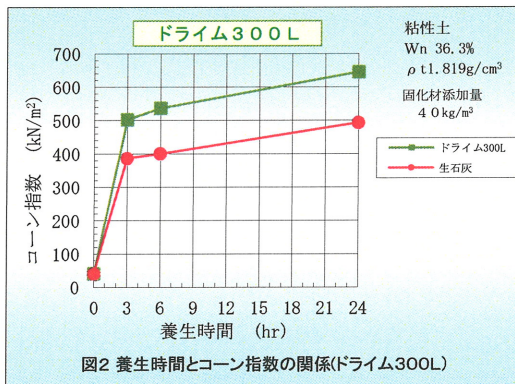
製品名	主な用途	主な対象土	標準的な使用量
ドライム300L ドライム500L	杭基礎等の残土処理	高含水シルト・粘土	20～60kg/m ³
		高含水砂質土	
ドライム300S ドライム500S	地盤改良全般	高含水シルト・粘土	30～150kg/m ³
		高含水砂質土	

ドライムの標準品位

製品名	CaO	MgO	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SO ₃
ドライム300L・300S	75～85	1～6	5～8	0～1	1～3	1～4
ドライム500L・500S	70～80	1～6	8～13	1～2	2～5	2～6

単位 %

強度特性例

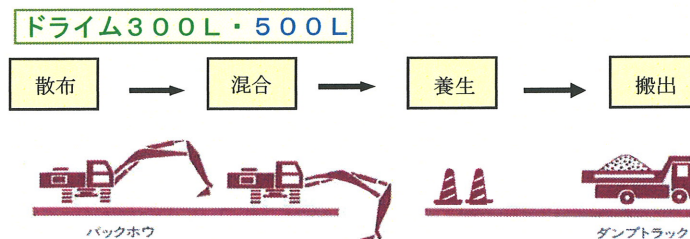


取り扱い方法

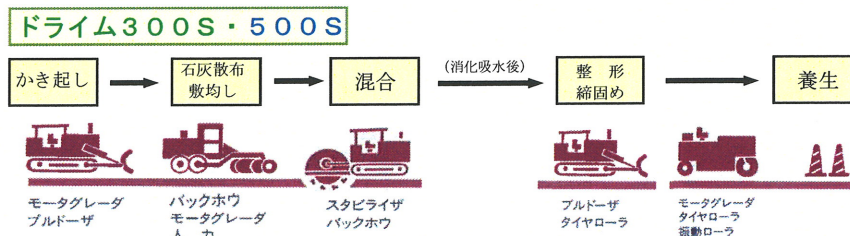
- ①作業には、保護メガネ・保護手袋・保護マスクを着用して下さい。
- ②目に入った場合は、きれいな水で目を十分に洗浄し、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- ③皮膚についた場合は、きれいな水で十分に洗い流して下さい。
- ④多量に吸入した場合は、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- ⑤フレコンの荷卸しや運搬時の取り扱いは、正しく丁寧に行って下さい。
- ⑥フレコンの下には、絶対に人が入らないようにして下さい。
- ⑦フレコンの保管は、水にぬれないように十分留意し、シート掛け・嵩上げ等を行って下さい。
- ⑧水と反応して発熱します。発熱時に紙、木材、油脂類等の可燃物があると発火の危険性がありますので十分ご注意下さい。
- ⑨ドライムは生石灰(酸化カルシウムを80%以上を含有するもの)をベースにしたものです。酸化カルシウムを80%以上含有する製品の500kg以上の取り扱いまたは貯蔵に当たっては、最寄の消防署への届出が必要です。

施工方法

杭基礎等の残土処理



地盤改良





本部 〒327-0592

栃木県佐野市宮下町7-10

TEL0283(84)1112 FAX0283(84)1122