

Technica[®]

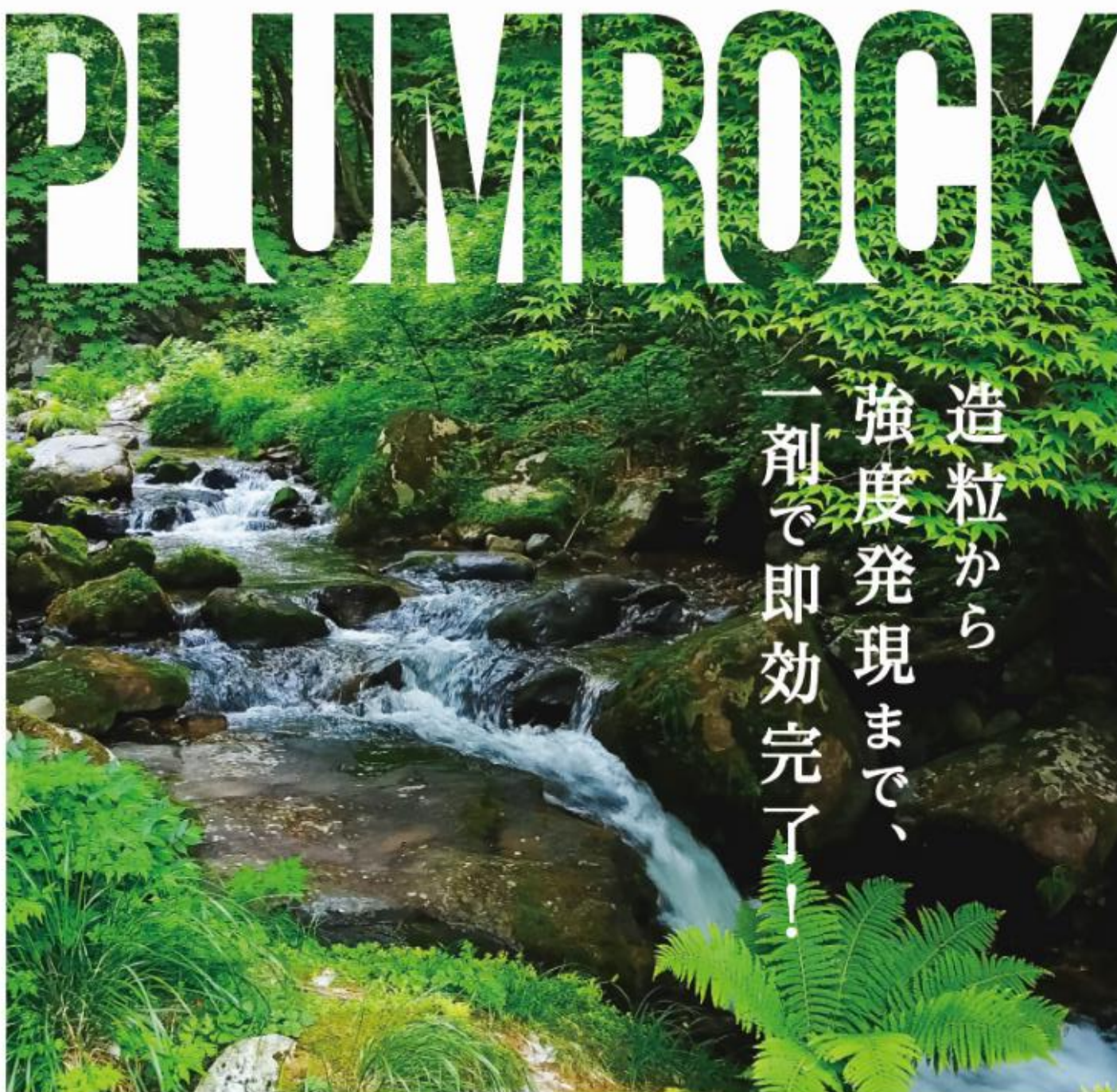
Future Creative Chemistry
Visionary Company

一剤型の中性固化剤

プラムロック

PLUMROCK

造粒から
強度発現まで、
一剤で即効完了！



一剤型の中性固化剤 プラムロック シリーズ

特許取得
特許番号
特許 第6363281号
一剤型の中性土壌改良剤

田園土や高有機質浚渫土などに有効に働く！

土木工事などにより発生する建設汚泥の改質処理において、無機系固化材や高分子系固化剤が使用されています。しかし、高含水汚泥や有機物を多く含む汚泥では、添加量が多くなることや改質性状がよくなるなどの問題があります。

プラムロックは、従来の固化剤では処理が困難とされてきた高含水汚泥や高含水砂礫を、中性域において高強度の造粒物を短時間で形成します。

これまでにない、中性で高強度を一剤で得ることが可能な中性固化剤です。

特徴

1. 即効性

→短時間で固化処理を行え、土砂のハンドリング性が向上します。

2. 改質後の安定性

→改質後は、泥土を造粒化させ、再泥化をさせません。

3. 安全性

→中性領域で固化処理が完了します。

4. さまざまな土壌に対応

→特に改質困難な高含水汚泥や有機物を含む汚泥の固化が可能です。

5. 使用時の容易性

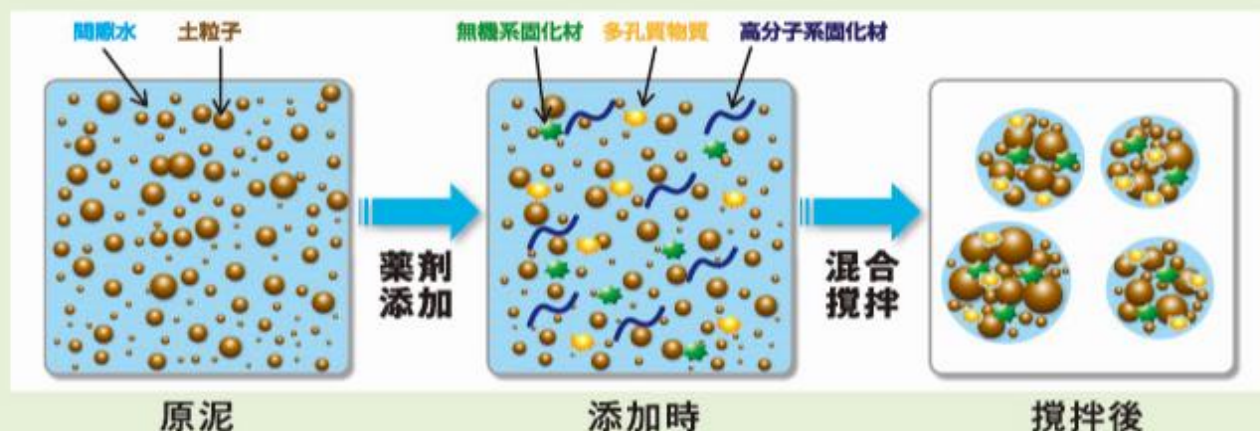
→一剤型である為、1回の添加で改質が可能です。

高含水土壌固化

対象土砂1mあたり10~50kg添加し、十分に混合攪拌を行ってください。
バックホウでの攪拌も可能ですが、ミキサー系混合機など活用することにより
強度発現が起こりやすくなります。

固化作用

高含水泥土中に含まれる土粒子に高分子系固化材が吸着し、土粒子同士を接着・架橋作用をおこし、無機系固化材・多孔質物質とともに間隙水を抱え込みながら造粒化します。これにより、高含水泥土の流動性はなくなり、高強度な性状へと改質できます。



コーン指数試験…土質区分の指標となるコーンの貫入抵抗度

「建設汚泥処理土利用技術基準」(監修:国土交通省)では、建設発生土を運搬する場合のハンドリング改善の目安として、第4種改良土(コーン指数 $q_c=200\text{kN/m}^2$)を示しています。また建設発生土を埋め戻し用材料、道路用盛土として使用する場合の目安として第3種改良土(コーン指数 $q_c=400\text{kN/m}^2$)、第2種改良土(コーン指数 $q_c=800\text{kN/m}^2$)以上の強度を示します。



項目	改質前	改質直後
プラムロックH 添加量	無添加	30kg/m ³
pH	5.63	6.18
コーン指数	110.05kN/m ²	870.0kN/m ²
改質状況		

試験土壌	含水比	pH	湿潤密度	礫分	砂分	シルト分・粘土分
田園土 (有機物含有)	60.3%	5.63	1.56	2.9%	35.0%	62.1%

土壌による作用比較

試験土壌	含水比	pH	湿潤密度	礫分	砂分	シルト・粘土分
試験土壌1 (有機物含有)	76.9%	5.63	1.56	2.9%	35.0%	62.1%
試験土壌2 (有機物含有)	60.3%	5.63	1.56	2.9%	35.0%	62.1%
試験土壌3	40.2%	5.66	1.78	2.5%	74.0%	23.5%

※下記試験結果は、ブラムロックHを使用

●ブラムロックは、含水の多い土質であっても、即時的な改良が可能!



ブラムロックは、無機系固化材と同様に、添加量を増やすことにより、高強度を獲得できます。

ブラムロックの特性として、中性領域の物性を示しています。添加量をして、添加量が増えてもpH変動がほぼありません。

●即時改良を行い、経時的に大きな変化が少なく、早期の埋戻が可能!



ブラムロックは、無機系固化材と同様に、改良後は乾燥させることにより高強度を得ることが可能です。

ブラムロックにより改質された土砂は、時間がたつたとしてもpHに極端な変化は起こしません。

性能比較

項目	プラムロック	生石灰	石膏	無添加
性状	粉体	粉体	粉体	—
pH	中性	強アルカリ	中性	—
雨水による再泥化防止	○	×	×	—
即効性	○	○	×	—
ガス・発熱	無	発熱有	硫化水素の可能性有	—
強度発現	◎	○	×	—
造粒化	◎	△	×	—

添加量	プラムロックH 30kg/m ³	生石灰 100kg/m ³	石膏 100kg/m ³	無添加
-----	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----

添加直後 改質土写真 + コーン指数	 478.4kN/m ²	 69.1kN/m ²	 55.2kN/m ²	 13.81kN/m ²
-----------------------------	---	--	---	---

	コーン指数			pH		
--	-------	--	--	----	--	--



※生石灰のコーン指数(直後)は、室温に戻ってからの測定

試験土壌	含水比	pH	湿潤密度	礫分	砂分	シルト分・粘土分
田園土 (有機物含有)	79.9%	5.64	1.52	2.9%	35.0%	62.1%

性状規格

製品名	プラムロックL	プラムロックM	プラムロックH
外観	白色粉体	白色粉体	白色粉体
pH (1.0%水溶液)	6.0~8.0	6.0~8.0	6.0~8.0
嵩比重	0.6~0.9	0.6~0.9	0.6~0.9
荷姿	20kg袋 1tフレコン袋	20kg袋 1tフレコン袋	20kg袋 1tフレコン袋

取り扱い上の注意

- 通気性の良い暗所に保管してください。
- 吸湿性があるため開封後は密閉して保管してください。
- 毒性はなく、安全性の高い製品です。
- SDSを必ず熟読の上、ご使用ください。

Technica[®]

【製造元】

Future Creative Chemistry
Visionary Company

テクニカ合同株式会社

<https://www.technica-goudou.co.jp/>

(本社 神戸事業所)
〒658-0015 神戸市東灘区本山南町8丁目6番26号
東神戸センタービル12階
Tel:078-436-0280
Fax:078-451-0257

(東京事業所)
〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目9番10号
池袋FNビル1階
Tel:03-6907-2566
Fax:03-3985-8611

(研究室)
〒652-0884 神戸市兵庫区和田山通1丁目2番25号
D棟405号
Tel:078-671-1190

(大阪工場)
〒577-0067 大阪府東大阪市高井田西4丁目1番9号
Tel:06-4309-7340
Fax:06-4309-7341

【ベトナム】(VIET CHEM JAPAN.,JSC)
(ホーチミン:本社)

46 NGUYEN THAI BINH STREET, WARD 4, TAN BINH DISTRICT,
HO CHI MINH CITY, VIET NAM
Tel:+84-983-030-276

【販売元】

