



RISING METHOD

建築物の強固な基礎づくりを実現する

ライジング工法ECO

[NETIS登録番号] SK-130021-A

[W工法]GBRC性能証明 第13-02号改

新たに開発した特殊混和剤「ライジンググリキッド」により、高品質な改良体を築造できます。



足下を固める。
より強固に。



ライジング工法ECOが実現します。



1 確かな品質管理

ライジングテスター(比抵抗測定器)で攪拌状況を確認。モールドコア試験により対象土質の改良体の均質性を入念にチェックし、施工品質を高めます。

2 独自の技術で攪拌効果アップ

前面に平鋼を十字あるいは縦または横に取り付けた、独自開発の攪拌バケットで土塊をほぐすことにより、攪拌性が向上しました。

3 低騒音・低振動

騒音や振動といった周辺環境への影響を最小限に抑えることができます。

ライジング工法 ECOの特長

4 土木構造物にも対応

土木構造物等の大規模な改良工事にも対応できます。

5 先端地盤を確認

事前に土を掘削することにより、支持層および改良対象土を確認できます。また、個化の妨げになる有機質土や施工の障害となる礫層、転石、産業廃棄物及び地中障害物等を除去できます。

6 幅広い土質にも対応可能

砂質土、粘性土、ロームなど幅広い土質に対応できます。

信頼の工法

ライジング工法は、(一財)日本建築総合試験所建築技術性能証明を取得しています。



現場毎に施工完了証明書を発行いたします。

独自開発の攪拌バケット

前面に十字あるいは縦または横に取り付けた平鋼により土塊をほぐすことで攪拌性能が向上しました。



スケルトンA型



スケルトンB型



ロータリーA型



ロータリーB型

ライジングW工法ECO

ライジングW工法ECOの仕様および適用範囲

改良形式	ブロック形式	
適用構造物	建築物、擁壁、工作物および土木構造物	
攪拌バケット	スケルトンミキシングバケットA型, B型 (砂質土)	
	ロータリーミキシングバケットA型, B型 (砂質土・粘性土・ローム)	
固化材	セメント系固化材、普通ポルトランドセメント、高炉セメントB種	
改良体寸法	幅	0.7m以上5.0m以下
	奥行き	幅と奥行きは、1回に施工可能な寸法であり、これを超える場合は、適切な養生期間を設けるなどして、改良体を隣接して築造できる。
	深さ	
固化材配合量	砂質土	50kg/m ³ 以上で室内配合試験によって決定する。
	粘性土	
	ローム	
添加剤 (減水剤)	商品名：ライジングリキッド 配合試験により添加量を決定する。	
水/固化材比	40~100% 土質、施工条件、施工地域の実績を考慮して室内配合試験によって決定する。	
設計基準強度	砂質土	100~3000kN/m ²
	粘性土	
	ローム	

●ライジングリキッド添加による品質向上・環境負荷低減

実績のあるライジングW工法の技術に基づいて、特殊混和剤(ライジングリキッド)を使用することでセメントミルクの水固化材比を最高40%まで高濃度化でき、高強度・低残土の改良体を築造できます。



W

ライジングWの施工手順



①準備工

施工機の施工時及び移動時の安定を図るため、敷き鉄板の敷設・表層地盤改良などの養生、芯出し・マーキング、計量装置の点検・キャリブレーション、固化材の状態確認等を行います。



②位置決め

攪拌バケットを改良体施工位置に合わせます。



③掘削開始

掘削作業を開始します。



④掘削深度の確認

所定の掘削深度まで掘削します。深度確認後、層厚を0.5~1.5m(1サイクル目は0.5m~1.0m)に設定し、投入と攪拌を行うサイクル数を決定します。地下水位が高いなど、地盤が崩壊しやすい場合は、改良範囲を階段状やノリをつけた状態に掘削します。



⑤改良対象土および固化材スラリー投入

掘削部に固化材スラリーを投入しながら改良対象土を投入します。

プラントを使用しない場合



固化材・水 量計器機器



吊りばかり計測器

敷地等の都合により、プラントの使用が困難な場合は、プラントを使用しない方法により改良体を築造できる。



⑥攪拌

所定量の暗鎮土および固化材スラリーを投入後、水平工法だけでなく全体が均質となるよう、深度方向(掘削孔の底面まで)の攪拌も行います。



⑦繰り返し

⑤~⑥の繰り返し



⑧攪拌・造成終了

所定の固化材配合量が得られていることを確認した後、モールドコアの採取、比抵抗測定を行います。

地盤の崩壊しやすい場合の掘削形状図形



ライジングリキッド

ライジングリキッドはアニオン系界面活性剤を主成分とした分散効果の大きい非気泡連行型の、極めてすぐれた減水効果を有するセメント用固化材スラリー用高性能減水剤です。

1. 性状

成分	ナフタリンスルホン酸型流動化剤
外観	褐色液体
比重	1.18~1.22
pH	7.0~10.0 (5%sol. 常温)

2. 特長

- ①一般の減水剤に比べて非常に高い減水性を有しています。
- ②ライジングリキッドは非気泡連行型の高性能減水剤です。
- ③硬化・遅延作用がないので硬化不良事故が起こりません。

3. 性能

固化材スラリーフロー試験
(建築工事標準仕様書 JASS15 左官工事に準じる)

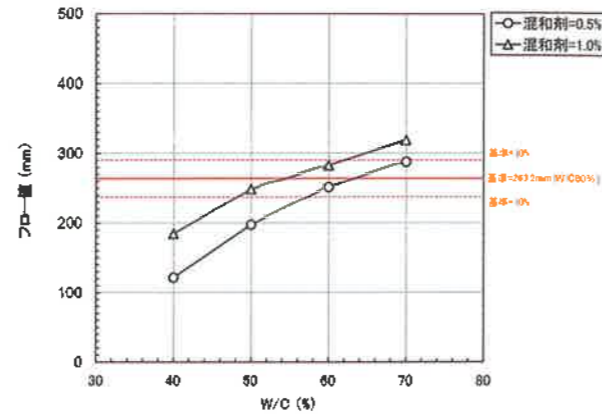
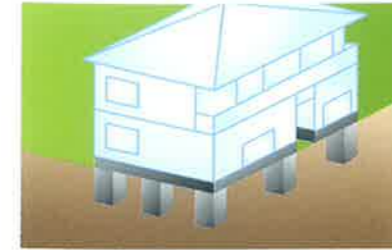


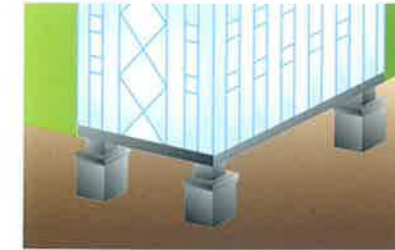
図-1 W/Cとフロー径 関係図



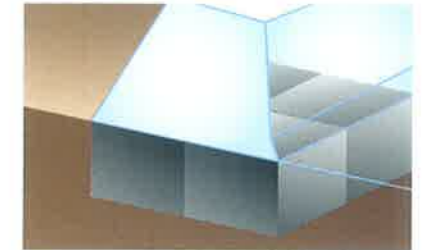
幅広い用途に適用可能



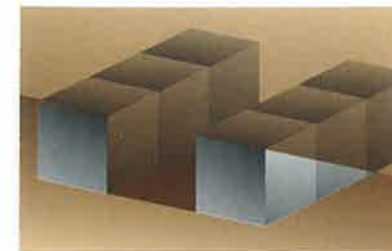
小規模建築物の基礎



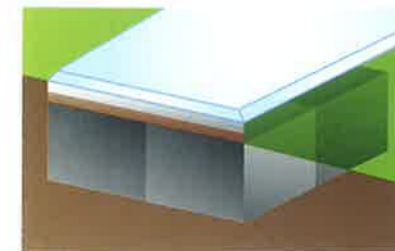
中層建築物の基礎



河川築堤・護岸の基礎



土留め・止水壁



道路・盛り土の沈下防止

品質管理試験

未固化改良体の比抵抗測定*

施工直後の改良体の攪拌混合状況を把握するために、改良体の比抵抗を測定します。プローブ（比抵抗先端部）をSSロッドに装着し改良体中心部に挿入し、ライジングテスター（比抵抗測定器）にて改良体底部まで、品質を調査します。

*改訂版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針P.459電気比抵抗試験参照

モールドコア採取

対象土を採取し、土の一軸圧縮試験(JISA1216)に準拠して実施します。



六価クロム溶出試験

必要に応じて六価クロム溶出試験を行います。



スラリー比重確認

施工前の品質検査として、固化材スラリーをプラントから採取し、適切な水、固化材比の確認を実施します。



ライジング工法協会

ライジング工法協会は、ライジング工法の設計および施工管理、オペレーター業務を実施する会員企業で組織されています。協会本部では、指定施工管理者講習の実施や認定証の交付、教育訓練や技術指導等、ライジング工法の普及や会員企業のサポートを積極的に行っています。

万全のサポート体制

指定施工管理者講習の実施

認定証の交付

教育訓練

技術指導



現場毎に施工完了証明書を発行いたします。



[協会本部]

〒739-2622 広島県東広島市黒瀬町乃美尾557-5

TEL:0823-81-2117 FAX:0823-81-2118

URL:<http://rising-kouhou.com>

E-mail:info@rising-kouhou.com

株式会社 西尾技建

〒567-0865 大阪府茨木市横江2丁目10-48

TEL 072-630-5252

FAX 072-630-5253

E-mail info@nishiogiken.co.jp

URL <http://nishiogiken.co.jp>