



このパンフレットは、アメリカ大豆協会認定の産地に産しい大豆インキを使用しています。

Gansui

NEW



深層混合処理工法

スリーエスG工法

(財)日本建築総合試験所 性能証明取得 GBRC性能証明第07-21号 改2

スリーエスG工法協会

<事務局>
〒702-8048 岡山市南区福吉町18-18
(岩水開発株式会社岡山本社内)
TEL.086-265-0891(直)
FAX.086-265-6112
URL <http://www.sss-g.com/>
E-mail 3sg@gansui.co.jp

正栄工業株式会社

〒220-0072 神奈川県横浜市西区浅間町3-184 三村ビル
TEL.045-320-5228
FAX.045-320-5205



スリーエスG工法協会
正栄工業株式会社

独自の新しい技術で性能証明を取得。 更に安全に、より安定した土台づくりを実現。

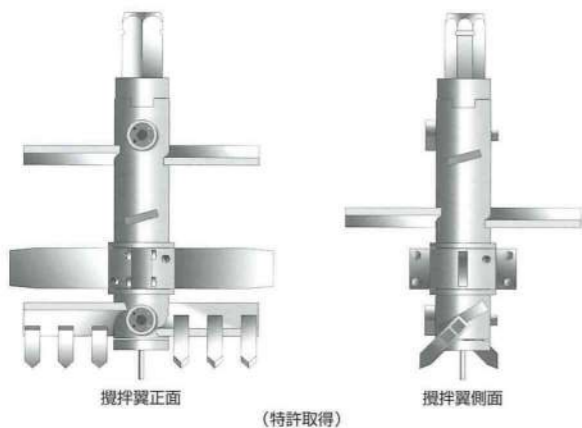
深層混合処理工法
スリーエスG工法

(財)日本建築総合試験所 性能証明取得 GBRC性能証明第07-21号 改2

スリーエスG工法の概要

スリーエスG工法は昭和56年に(旧)通産省と岡山県より助成金を受け開発した地盤改良工法です。これまでに建築・土木分野で2万件以上の実績を積み上げてきました。この実績を踏まえ、さらに品質向上と効率アップを追求した結果、新技術による大幅な改善を得ることができました。いうなれば、「新スリーエスG工法」の形で(財)日本建築総合試験所より建築技術性能証明を取得しています。

その技術とは、従来のセメント系固化工法スラリーを用いた機械攪拌式深層混合処理工法の施工法を基本としてセメントミルクの吐出口を攪拌翼の上下に取り付け、掘削及び引上時に吐出させる特殊掘削攪拌翼を利用し、掘削時には下吐出口から、引上時は上吐出口からスラリーを噴射させることで攪拌効率を最大限に高め、強度にバラツキの少ない高品質の改良体造成を可能にしたものです。



(特許取得)

建築技術性能証明を取得



(財)日本建築総合試験所の「建築技術性能証明」を取得していますので、3階建て住宅やRC住宅、そして、店舗、アパート、工場、さらには、低層・中層マンションなどの煩雑な確認申請がスムーズに行えます。



スリーエスG工法の特徴

- 1 様々な改良形式に適用可能**
目的に応じて杭形式(杭配置、接円配置、ラップ配置)、ブロック形式、壁形式などの様々な改良形式の選定が可能です。
- 2 多様な土質に適用可能**
専用特殊攪拌翼の利用により攪拌効率が高く、品質の安定したコラムが築造可能であるため、砂質土、粘性土、ローム地盤のすべてに適用できます。
- 3 施工管理が確実**
施工管理項目は管理計により自動記録されるので施工管理が容易で確実です。
- 4 多様な現場に対応可能**
小型、中型施工機が選択できると共にプラント設備も小型タイプが選択できるため、狭小地や搬入路、敷地条件に合わせた対応が可能です。
- 5 発生残土が少ない**
原位置土と固化工法スラリーを攪拌混合する工法のため、発生する残土が少なく処分も容易です。
- 6 周辺環境への影響は最小限**
低騒音・低振動工法のため周辺への影響は最小限に抑えられます。

スリーエスG工法^(※1)の性能証明と適用の範囲

改良形式	杭形式、ブロック形式、壁形式等の形式
適用性	建築物、擁壁及び工作物などの構造物の基礎
攪拌軸数	単軸
攪拌翼枚数	4枚翼または8枚翼(掘削翼は除く)
適用地盤	砂質土、粘性土、ローム地盤
最大改良長	20.5m
コラム径	φ400~1,300mm
変動係数	砂質土と粘性土25%(1サイクル施工)、ローム地盤25%(2サイクル施工)
設計基準強度	400~2000kN/m ²
品質管理	検査手法A ^(※2) 適用可能

(※1) 本工法は、1検査対象群に対して最低1箇所の全長ボーリングコアを実施する。また、設計対象層に対しメーターサンブラーにてサンプリングを行い、改良部の連続性及び不良率と材齢1日強度の確認を行う。これにより健全な品質が確認された場合は、ボーリングコア試験の代わりにモールドコア試験を利用することができる。ただし、改良長が3m程度の場合は、1検査対象群に対して最低1箇所の頭部コアを実施すると共に、設計対象層に対しメーターサンブラーにてサンプリングを行い、改良部の連続性及び不良率と材齢1日強度の確認を行う。これにより健全な品質が確認された場合は、ボーリングコア試験の代わりにモールドコア試験を利用することができる。
(※2) 「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」日本建築センター発行

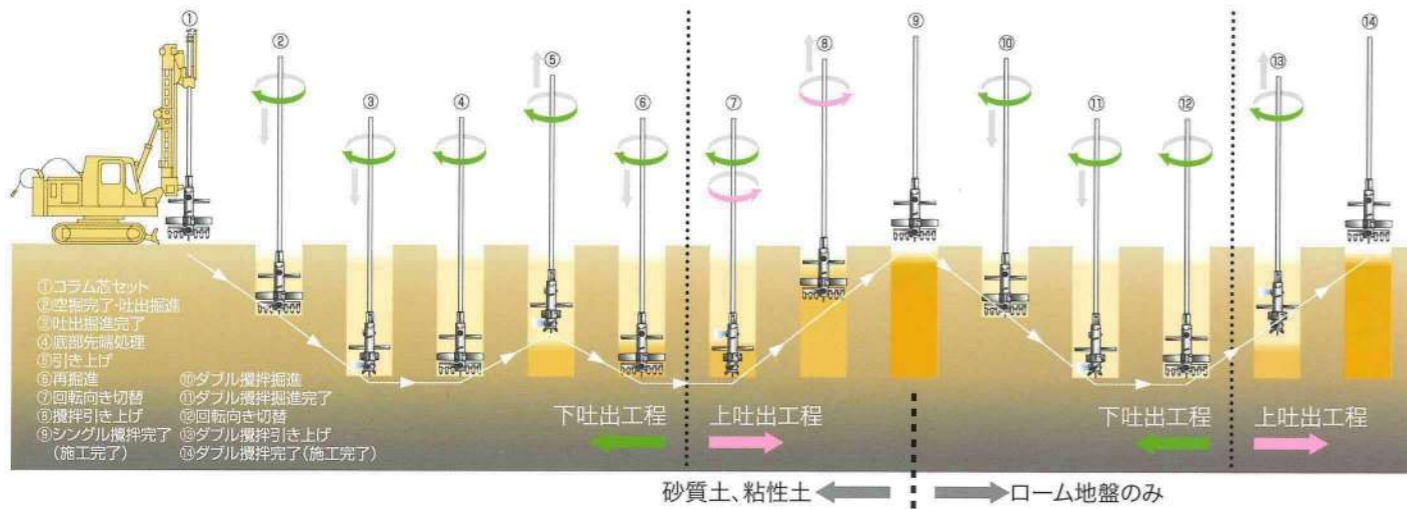
施工現場を選ばず、高品質・高強度を実現。 独自の技術で確立した新施工システム。

深層混合処理工法
スリーエスG工法

(財)日本建築総合試験所 性能証明取得 GBRC性能証明第07-21号 改2

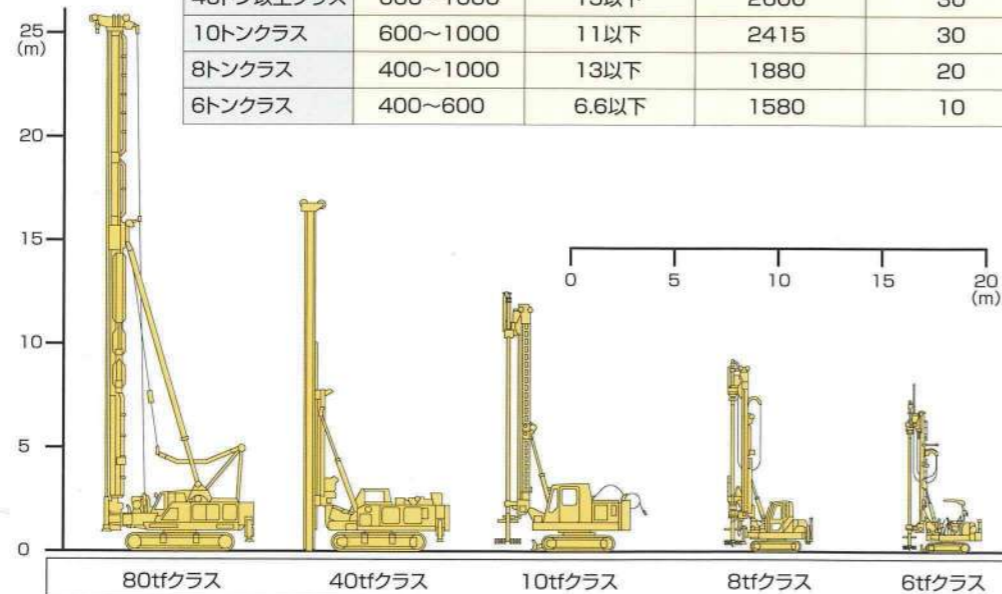
スリーエスG工法の施工手順

スリーエスG工法は特殊掘削攪拌翼を専用マシン(クローラタイプ)に取り付け、掘削時は下吐出口から、引上時はロットを逆回転させ上吐出口からスラリーを噴射させる方法により施工を行います。スラリー吐出を常に特殊掘削攪拌翼の進行方向前方に位置させることで攪拌効率を高め、改良体の品質向上を図っています。



施工機械の仕様

スリーエスG工法では5種類のマシンを現場及び施工条件により使い分けることが可能です。いずれも、施工時のマシンから発生する振動・騒音は小さく抑えています。



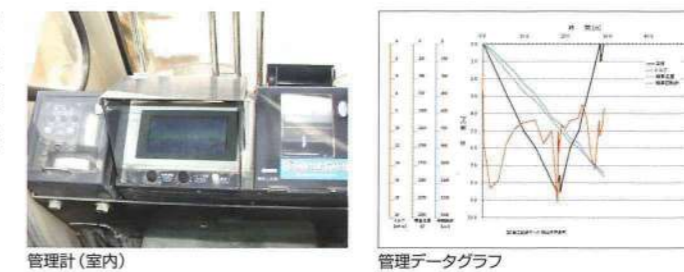
プラントタイプ

スリーエスG工法は狭小地での施工も可能にするため、小型の一体型プラントも準備が可能です。また、サイロタイプとの組み合わせなど、現場に合わせたプラント設備が選択できます。



施工管理

スリーエスG専用マシン・プラントの管理計により施工状況をモニタリングしながら、適正な工事が行われているかを監視します。



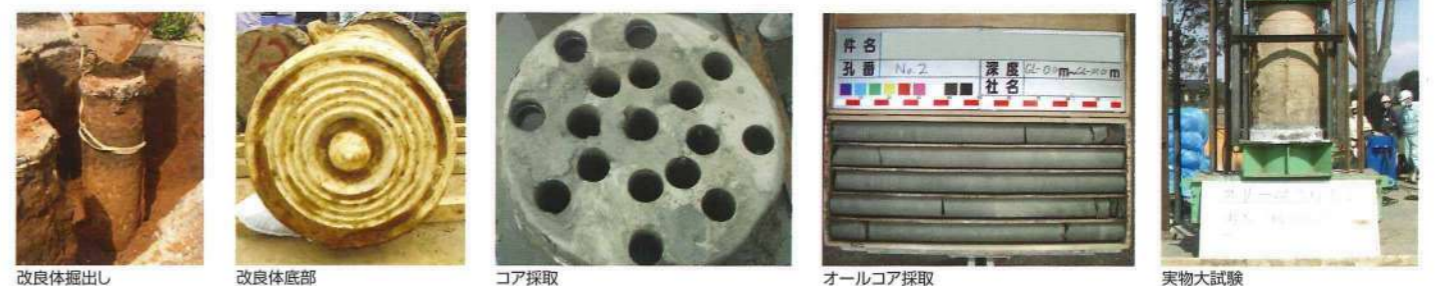
配合管理

配合管理を行う上で室内配合試験を行い、適切な固化材添加量を決定します。



品質確認試験

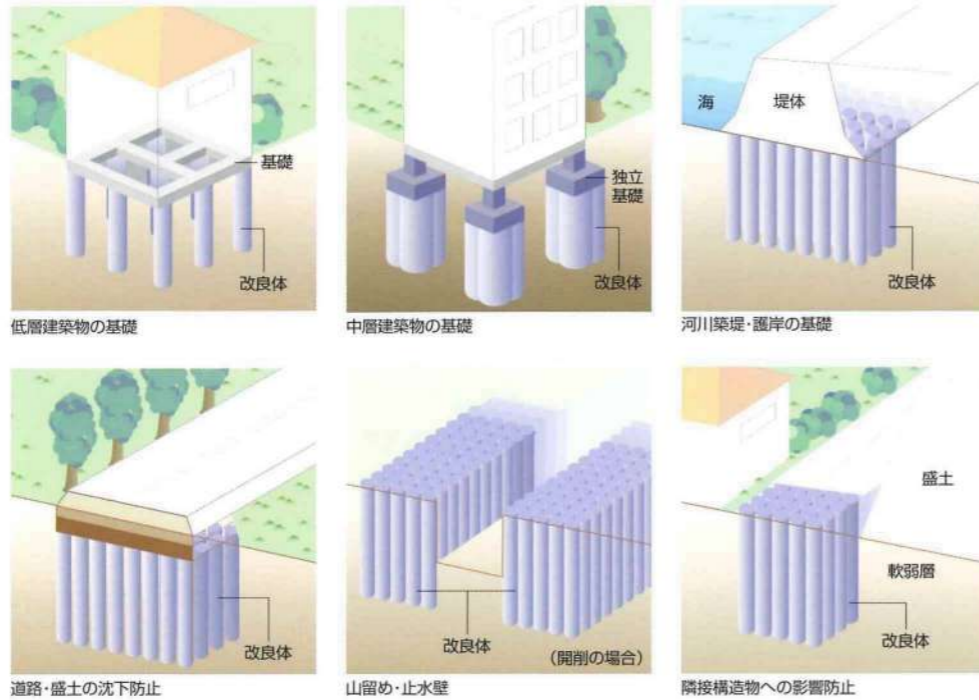
スリーエスG工法は直接・間接的に品質を確認しています。地盤や施工条件をパラメータとして品質のばらつきについても試験を実施し、品質を確認しています。



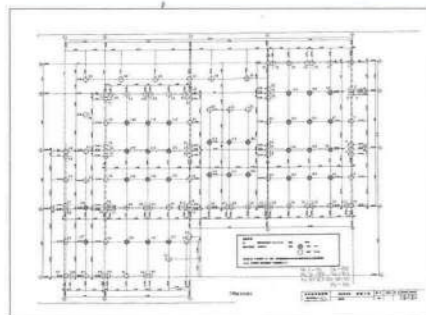
さまざまな施設・構造物に、 高品質な地盤改良で対応しています。

幅広い用途に対応するスリーエスG工法

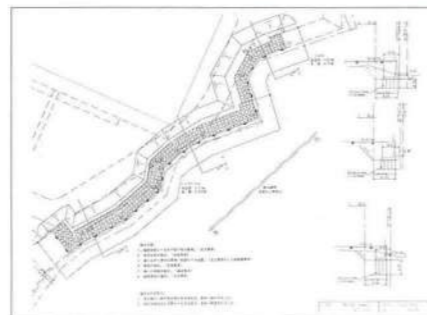
スリーエスG工法は、建築物及び構造物の基礎の他に、盛土の沈下・すべり対策、土留め壁・止水壁など幅広い用途に利用が可能です。



施工例



用途/建築基礎(店舗)
物件名/BIG AMERICAN SHOP
場所/岡山県岡山市内
施工/日本技研建設株式会社
設計荷重/100.9~248.1(kN)
設計基準強度/Fc=1200(kN/m²)
コラム径/φ600(mm)
改良長/L=6.4m~11.5m
コラム本数/N=127本



用途/擁壁基礎(L型)
物件名/ラムー明石南店
場所/兵庫県明石市内
施工/株式会社共栄店舗
設計荷重/154.1~198.1(kN/m²)
設計基準強度/Fc=1500(kN/m²)
コラム径/φ1000(mm)
改良長/L=2.5m,4.0m
コラム本数/N=348本



ホームセンター



低層マンション

コラム配置(パターン)例



φ800mmコラム本数4本



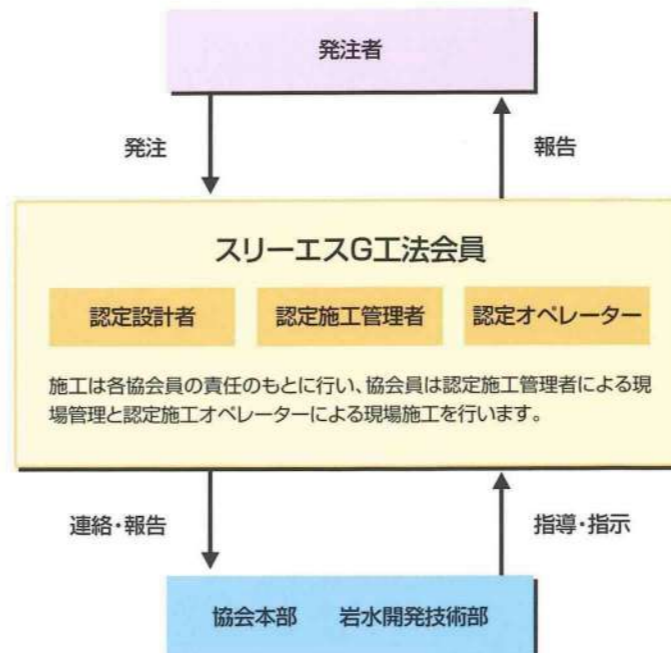
φ1000mmコラム本数8本



φ800mmコラム本数16本

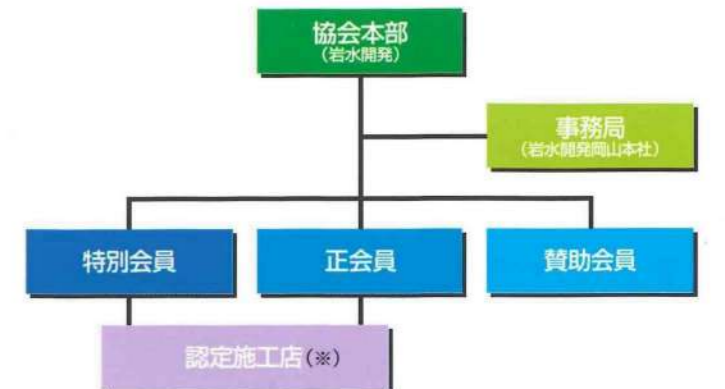
施工体制

スリーエスG工法は岩水開発株式会社及びスリーエスG工法協会員の責任の下に施工します。



スリーエスG工法協会

スリーエスG工法協会(以下工法協会とする)の運営は工法技術とともに(財)日本建築総合試験所の審査を受け、了承されています。工法協会は岩水開発株式会社が協会本部、同岡山本社が事務局として、運営いたします。工法協会員は協会本部が主催する設計及び施工研修などを受講し、認定証を得て、それぞれ設計及び施工管理、オペレーターの業務を実施します。



(※) 認定施工店は、特別会員または正会員の傘下に所属し、下請けとして施工のみを行います。