

節付柱状改良

サクラコラム

SAKURA COLUMN

砂質土

H-硬岩

シルト

一般建築物
小規模建築物

杭径
Ø500mm

改良長さ
最大 8m

30%
以上
支持力
UP

+150mm
拡大の節

抗う杭!!

軟弱層に威力を発揮!!

コストダウン、工期短縮を実現!!

- 改良柱体に節をつけることにより、支持力がアップ。
- 軟弱な地盤(砂質土・粘性土)での施工が容易に。
- 改良柱体の本数及び長さの減少により、施工コストの削減も可能となりました。



施工設備 / ビット検尺



拡張部杭径確認



コラムド・ラフト® 基礎地盤設計併用

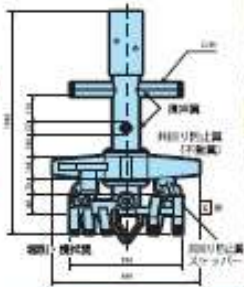
GBRC性能証明第20-04号
特許第5652972号

サクラコラム工法

湿式柱状改良に拡径部を築造できる工法

ゼロド株式会社が開発し特許を取得した掘削攪拌装置を使用して施工し、柱状改良体の任意の深度に拡径部を築造することができます。これにより、**周面摩擦力の増加**、**先端部に築造すれば先端支持力の増加**を見込むことができる画期的な柱状改良工法です。

一般財団法人日本建築総合試験所の性能証明を取得した
唯一の拡径部付き柱状改良工法です (GBRC性能証明 第20-04号)。



拡径部築造機能付掘削攪拌装置(特許第5652972号)



節付柱状
地盤改良



コラムド・ラフト® 基礎地盤設計 ベタ基礎補助としての柱状地盤改良

設計による施工 杭間を大きくとる

改良体 + 地盤の支持力

- ◆ 支持力の増加により、少ない本数で建物荷重を支持できる
- ◆ 従来工法よりも少ない本数・浅い深度で設計地耐力を確保
- ◆ 費用の削減、環境負荷の軽減



コラムド・ラフト基礎地盤設計のメリット

地盤改良費用が抑えられ、
環境負荷の軽減!!

- 1 従来よりも少ない本数での設計が可能
- 2 従来よりも浅い深度で支持力を確保することが可能
- 3 ①②により、発生残土量及び使用固化材量が減少
- 4 工期が短縮される



サクラコラム工法と

コラムド・ラフト基礎地盤設計の組合せ

コラムド・ラフト基礎地盤設計による柱状地盤改良は多くの施工実績がありますが、他社設計に比べて施工数量(本数、改良深度)が少なくなるため、安全性について心配されるお客様もおられました。そこで、支持力増強のため、新たに性能証明を取得したサクラコラム工法と併用することにより、コラムド・ラフト基礎地盤設計をより安全な設計方法としました。

検討にあたり基礎スラブの引張応力度を算出するために配筋の詳細が必要になります。
基礎伏図及び基礎断面図をご用意ください。

適用条件

- ① 木造かつ2階建て以下で、設計接地圧が20kN/m²以下であること
- ② 建築基礎として、ベタ基礎を採用していること
- ③ SWS試験により、計画建物の四隅の地盤調査を行った宅地であること
- ④ SWS試験の結果、 $W_{sw} \geq 0.75kN$ 以上の層が1.00m以上連続する層を支持層として使える地盤であること
- ⑤ 宅地内に極端な段差や、重機設置不可能な大きな勾配が無いこと
- ⑥ 厚さ1mを超える、造成後1年未満の新規盛土上の宅地は、別途検討が必要となります
- ⑦ 基礎配置内に盛土と切土が混在する場合は、別途検討が必要となる場合があります

(※ W_{sw} : SWS試験において、静的貫入を行う際の荷重の大きさ)



Japan Fair Deals

株式会社JFDエンジニアリング (サクラコラム工法協会)

〒530-0003 大阪市北区堂島2丁目1-3 1京阪堂島ビル5階
Tel: 06-6690-8353 / Fax: 06-6690-8354 / URL: <https://www.jfd-gr.co.jp/>

二級建築士事務所(福岡県知事登録 第2-60670号)、一般建設業(土木工事業/とび土工事業)(国土交通大臣許可(給-30)第25118号)
地質調査業登録(業01第2498号)、土壌汚染対策法 指定調査機関(2020-5-0005)