

地盤改良（SST工法）特記仕様書

1. 工法概要

本地盤改良工事はSST工法（置換式柱状地盤改良工法）による。SST工法は、地上で掘削土に追加砂とセメント系固化材を混合して改良土を作製し、この改良土を独自開発のオーガを用いて水平および鉛直方向に締めながら掘削孔に充填することで、柱状改良体（以下、コラムと呼ぶ）を築造するものである。

【技術審査証明取得工法（GBRC 性能証明 第11-06号 改3）】

2. 一般事項

(1) 本工法の適用範囲

- ・適用地盤 : 砂質土、粘性土、ローム、有機質土（高有機質土、腐植土含む）
- ・改良深度 : 施工地盤面より8.5m以内

(2) コラムの仕様

- ・コラム : 設計径 400mm、500mm、600mm、700mm
- ・コラム長 : 1.5~8.5m
- ・コラム強度 : 設計基準強度700~2400kN/m²

(3) 使用材料

- ・掘削土 : 砂質土、粘性土、ローム、有機質土
- ・固化材 : 六価クロム対応型の特殊土用固化材
- ・追加砂 : 粒径20mm以下、細粒分含有率20%以下

(4) 本地盤改良工事の施工は(株)SST協会が認定した指定施工店が行う。

(5) 本工事は、本特記仕様書によるほか、以下の指針・諸基準に準拠する。

名称と出版年月	
建築工事標準仕様書・同解説JASS4 杭、地業および基礎工事	(社)日本建築学会2009年10月改定
建築基礎構造設計指針	(社)日本建築学会2019年11月
道路橋示方書・同解説IV 下部構造編	(社)日本道路協会2017年11月
公共建築工事標準仕様書（建築工事編）	国土交通省大臣官房官庁営繕部 平成31年度版
改訂版 建築物のための改良地盤の設計 および品質管理指針	(財)日本建築センター2018年版11月改定
土の一軸圧縮試験方法	JIS A 1216 2020年3月改正
地盤材料試験の方法と解説	地盤工学会2020年12月
地盤調査の方法と解説	地盤工学会2013年3月

3. コラム設計

(1) コラム深度、コラム長、コラム本数、コラム配置詳細は本工事の設計図書による。ただし、地盤状況等設計条件が異なる場合は、発注者側管理者の承認のもと設計諸元を変更することができる。

(2) コラム基本設計値は以下の通り。

- ・コラム径 : 500 mm
- ・設計基準強度 : 1,500 kN/m²
- ・コラム深度 : TP+32.07~35.35 m
- ・コラム長 : 1.5~3.13 m

4. コラム配合計画（○で囲んだ通り）

固化材（kg/m ³ ）	200	175	150	125
最低配合比（掘削土：追加砂）	1：1	2：1	3：1	4：1

5. 施工管理

「SST工法施工管理マニュアル」に従い、(株)SST協会が認定した施工管理者が行う。特に重要な管理項目は以下の通り。

- ・掘削速度が100mm/回転以下であること。
- ・コラム先端地盤のオーガ攪拌処理は逆転10回、正転10回、逆転10回以上で行うこと。
- ・締め時のオーガの上昇速度が150mm/回転以下であること。

6. 品質試験

「SST工法施工管理マニュアル」に従い、下表のcheck欄に●印を付した品質試験を実施する。

check	試験名
●	一軸圧縮強度試験
	静的載荷試験
	六価クロム溶出試験

(1) 一軸圧縮強度試験の箇所数

頭部： 9 箇所 中部： - 箇所 底部： 2 箇所

※平均強度が設計基準強度 1,500kN/m² × 1.74 = 2,610kN/m²以上有することの確認。

7. 報告

工事完了後、下記の項目について報告書にまとめ監督員に提出する。

- ①施工期間、 ②使用資機材、 ③資材搬入記録、 ④施工状況、 ⑤施工写真
- ⑥竣工図、 ⑦第三者機関による試験結果（一軸圧縮強度試験）