



建築技術性能証明書

技術名称：SSC-Pile 工法—小口径場所打ちコンクリート柱状補強体を用いた地盤補強工法—

申込者：株式会社シグマベース 代表取締役 榎本 隆彦

千葉県千葉市美浜区真砂三丁目17番2号710

(本技術の開発は、千代田ソイルテック株式会社、株式会社システムプランニング、株式会社奈良重機工事、大東建託株式会社と共同で行われたものである。)

技術概要：本技術は、先端に特殊コーンを取り付けたケーシング（ $\phi 216.3$ mm）を所定深度まで回転・圧入し、ケーシング内に注入材（コンクリート、モルタル、セメントミルク+砕石のいずれか）を打設後、ケーシングを引き抜くことにより小口径コンクリート柱状体を築造し、これを地盤補強体として利用する地盤補強工法である。本工法を用いた補強地盤の支持力は、補強体単体の支持力のみを考慮する場合と、補強体単体の支持力に基礎底板下の未補強地盤の支持力を累加する場合がある。なお、補強体の支持力は、補強体周囲の摩擦抵抗力のみとし、先端支持力は期待しないこととしている。

開発趣旨：小規模建築物に採用されている柱状地盤補強工法のうち、セメント系固化材による地盤改良では品質確保や施工に伴い発生する残土の処理等の問題が、また、既製コンクリート杭では、生産工場からの杭材の配給確保や高止まり等の問題がある。本技術は、これらの問題を解決するために開発したものであり、ケーシングを回転圧入することにより、ほぼ無排土で柱状補強体が施工可能であり、さらに、削孔径が確保されたケーシング内に注入材を打設するため、品質の安定した小口径コンクリート柱状補強体の築造が可能である。

当法人の建築技術認証・証明事業実施要領に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

平成24年5月1日

一般財団法人 日本建築総合試験所

理事長 辻 文 三

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

資料①：性能証明のための説明資料

②：設計・施工指針

③：試験資料

資料①には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。
資料②は、本工法の設計施工指針であり、設計フロー、支持力算定式などの設計方法の他、使用材料、地盤補強体の仕様、施工方法および施工管理方法が示されている。
資料③には、資料①で用いた個々の載荷試験結果報告書、立会施工試験報告書などが取りまとめられている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、鉛直支持力についてのみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「SSC-Pile 工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された補強地盤の長期ならびに短期荷重時の鉛直荷重に対する支持能力は、同設計指針に定めるスウェーデン式サウンディング試験の結果に基づく支持力度算定式で適切に評価できると判断される。