

【技術の名称】 スクリーフリクションパイル工法 －螺旋状の節を有するセメントミルク補強体を用いた杭状地盤補強工法－（改定1）	性能証明番号：GBRC 性能証明 第18-05号 改1(更1) 性能証明発効日：2024年7月12日 性能証明の有効期限：2027年7月末日
	【取得者】 株式会社サムシング

【技術の概要】

本技術は、現場打ちセメントミルク柱状体を地盤補強体として利用する地盤補強工法である。セメントミルク柱状体は、一枚の掘削刃の付いた先端鋼製蓋を取り付けた鋼管ケーシングを所定の深度まで回転貫入し、先端鋼製蓋を取り外してセメントミルクを充填しながら鋼管ケーシングを引き抜くことで築造する。また、鋼管ケーシングの先端側面には軸掘削刃を取り付け、これを回転させながら引き抜くことでセメントミルク柱状体側面に螺旋状の節を形成し、周面抵抗力の増大を図っている。なお、本工法を用いた補強地盤の支持力は、基礎底面下の地盤の支持力を無視して杭状地盤補強体の支持力のみを考慮することとしている。

【改定・更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第18-05号（2018年7月12日）
改定1：GBRC 性能証明 第18-05号 改1（2021年7月1日）
・ 混和剤（ベントナイト）の追加
更新：GBRC 性能証明 第18-05号 改1（更1）（2024年7月12日）

【技術開発の趣旨】

セメント系固化材による柱状地盤改良では、残土処理や改良体の攪拌不良による品質低下が問題となる。本技術は、これらを軽減するために開発したものであり、先端閉塞ケーシングを回転貫入することでほぼ無排土での施工を可能とし、削孔径が確保されたケーシング内にセメントミルクを打設するため、掘削土が混入しない品質の安定したセメントミルク補強体が築造できる。さらに、補強体側面に螺旋状の節を設けることで、同径の節無し補強体に比べて大きな周面抵抗力を確保することも意図している。

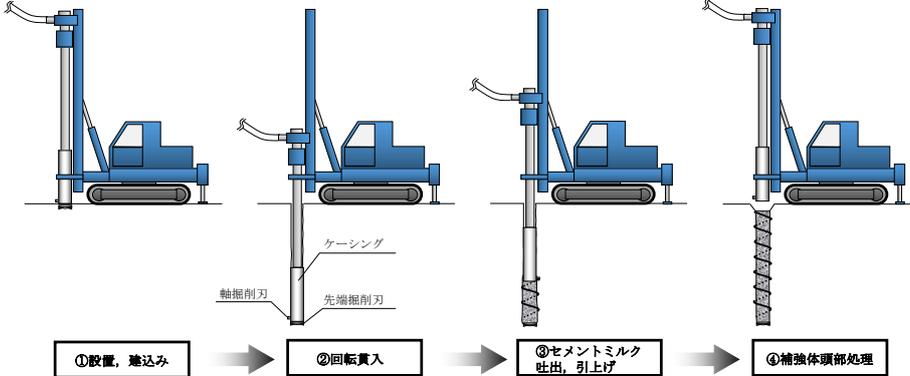


図-1 施工手順

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、単杭状の補強体の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「スクリーフリクションパイル工法 設計・施工基準」に従って施工された補強体の許容支持力を定める際に必要な地盤で決まる極限支持力は、同基準に定めるスクリーフウエイト貫入試験結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。

また、本技術については、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。

○適用建築物、工作物

適用建築物は、地上3階以下、建物高さ13m以下、延べ面積1,500㎡以下（平屋に限り3,000㎡以下）とする。適用工作物は、高さ13m以下の看板及び高さ5m以下の擁壁等とする。また、土間コンクリート下への適用も可能とする。

○適用地盤

補強体先端部の地盤は、砂質地盤（礫質地盤を含む）及び粘性土地盤とし、周面地盤は砂質地盤（礫質地盤を含む）、粘性土地盤及び腐植土地盤とする。ただし、腐植土地盤の周面抵抗力は考慮しない。

○最大施工長

最大施工長は、施工地盤面から9.25mとする。

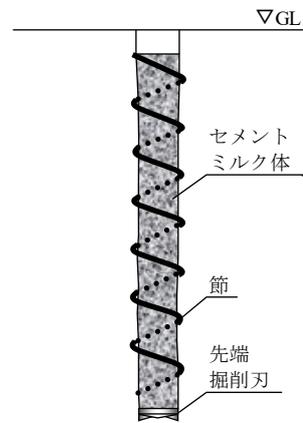


図-2 補強体概念図

【本技術の問合せ先】

株式会社サムシング

担当者：佐藤 公一郎

E-mail：kouichiro_sato@s-thing.co.jp

〒273-0031 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア 9F

TEL：03-6770-9984 FAX：03-4363-1155