

<p>【技術の名称】 HySPEED(ハイスピード)工法 ー柱状砕石補強体を用いた地盤補強工法ー (改定2)</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第09-20号 改2 性能証明発効日：2013年12月25日 性能証明の有効期間：2016年12月末日</p> <p>【申込者】 ハイスピードコーポレーション株式会社</p>
--	---

【技術の概要】

本技術は、専用施工機によって軟弱地盤を柱状に掘削し、この掘削孔に砕石を締固めながら充填して柱状砕石補強体を造成することで、この補強体と原地盤の支持力を複合させて利用する地盤補強工法である。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明第09-20号 (2009年11月10日)
 改定1：GBRC 性能証明第09-20号改 (2011年11月4日)
- ・ 砕石補強体の仕様を追加 (改良径、改良率、使用材料 (砕石))
 - ・ 適用範囲の見直し (適用構造物の範囲)
 - ・ 支持力算定式の見直し
- 改定2：GBRC 性能証明第09-20号 改2 (今回)
- ・ 適用範囲の見直し (適用構造物の範囲、適用地盤の明確化)
 - ・ 施工指針において、管理規定やチェックシートの見直し

【技術開発の趣旨】

本技術は、環境への配慮と施工性の向上を意図して開発したもので、補強体材料として自然砕石や再生砕石を用いるとともに、専用施工機を用いて狭小な宅地でも施工可能な工法としている。また、品質確認を目的として、施工後に柱状砕石補強体での平板載荷試験を義務付けている。

【性能証明の内容】

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「HySPEED (ハイスピード) 工法 設計・施工指針」に基づいて施工された補強地盤の長期荷重時の鉛直荷重に対する支持能力は、同指針に定めるスウェーデン式サウンディング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、運用実績の報告がなされており、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。

○適用構造物の変更

- 下記の①～④の条件を全て満足する建築物
- ① 地上3階以下
 - ② 高さ13m以下
 - ③ 軒高10m以下
 - ④ 建築面積1000㎡以下 (平屋に限り建築面積2000㎡以下)
- 下記のその他構造物
 長期接地圧 150kN/㎡以下の構造物とする
 例) L型擁壁(H≦3.5m)、重力式擁(H≦3m)、ボックスカルバート、路体盛土及び築堤(H≦5m)、練積み造擁壁(H≦5m)、橋台

○適用地盤の明確化

粘性土地盤、砂質土地盤

ただし、補強範囲におけるスウェーデン式サウンディング試験による W_{sw} が 0.25kN 以上で、かつ、影響範囲 (基礎下から基礎幅の2倍の範囲、べた基礎の場合は基礎下から2mの範囲) におけるスウェーデン式サウンディング試験による平均換算 N 値 (N' 値) が粘性土の場合 1.5 以上、砂質土の場合 2.0 以上の地盤とする。また、地震時に液状化するおそれのある地盤 (液状化発生の可能性があると判定される土層及びその上方にある土層) においては、補強体の支持力および原地盤の支持力は考慮しない。なお、液状化が生じるか否かは設計者が判断する。



写真-1 施工状況

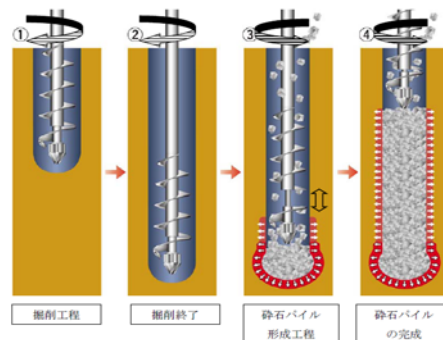


図1 工法概要図



写真-2 平板載荷試験状況

【本技術の問合せ先】

ハイスピードコーポレーション株式会社 担当者：堀田誠 E-mail：m-hotta@hyspeed.co.jp
 〒791-8016 愛媛県松山市久万ノ台 921 番 1 号 TEL：089-989-0093 FAX：089-989-0063