HySPEED工法

環境保全型
天然砕石による地盤改良工法

砕石パイルと原地盤の支持力を複合させて、地盤の支持力を高める地盤改良工法。従来の地盤改良工法のようにあらかじめ決まった杭を使うのではなく、地盤の特性に応じて砕石パイルを１本ずつ造り上げる。天然砕石のみ使用するため、環境汚染の心配がない。
本工法には、「オーガタイプ」と「ケーシングタイプ」の２種類がある。

【特長】

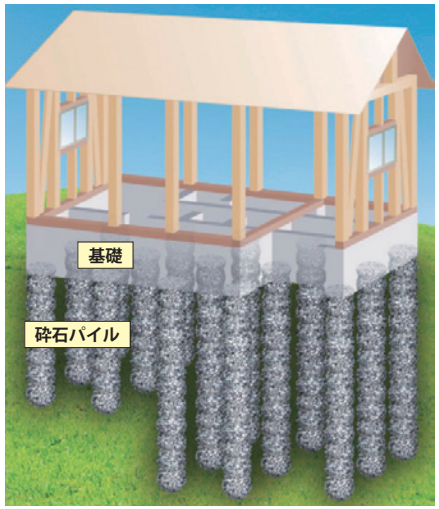
①地盤全体の強化
砕石パイルは、改良前の原地盤そのものが持つ強さを生かした設計を行うため、原地盤と複合的に面全体で建物を支える安定した強さがある。

②資産価値の保全
天然砕石のみを使用しているため、土壌汚染等による周辺地域への悪影響を与えない。居住者の健康被害も起こさない。

③リユースで地球に貢献
将来建て替えする時にも、同等の建物であれば既存の砕石パイルを再利用できる。

④液状化対策
砕石が持つ「ドレーン効果（排水効果）」により、地震時の液状化を抑制する。
※液状化対策を目的とする場合は、別途専用の設計が必要。また性能証明（GBRC）は鉛直支持力についてのみの評価。

⑤安心の品質保証
建築技術性能証明を取得しており、大手地盤保証会社の認定も受けている。
※性能証明（GBRC）は鉛直支持力についてのみの評価。



施工イメージ図

■施工手順（ケーシングタイプ）


①先端ヘッド設置


②貫入


③天然砕石投入


④パイル構築

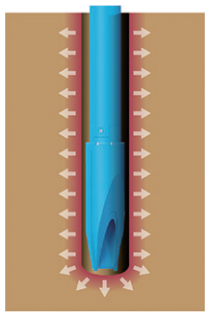

⑤完成

問い合わせ先
株式会社forch　℡089-989-8863　https://www.forch.co.jp/

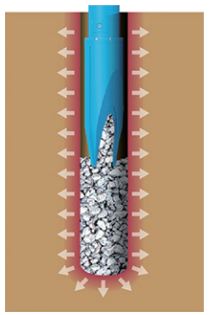
HySPEED工法【オーガタイプ】

HySPEED工法の利点を生かし、施工スピードの向上および無排土施工を目的として開発された地盤改良工法。SVヘッドを先端に装着したケーシングにより地盤を無排土で削孔し、SVヘッドから排出された砕石を打ち戻して締め固めることで、地盤を効率的かつ確実に補強する。

①貫入


土を排出せず、周辺地盤を締め固めながら連続的に掘削を行う。
※条件により少量の土が排出される場合がある。

②ケーシング引き上げ


ケーシング内に砕石を投入し、左回転を伴いながらケーシングを50cm程度引き上げる。
砕石が先端より排出され、空間が砕石で満たされていることを確認する。

③ケーシング圧入


②の工程で引き上げた高さと同じ深度まで、左回転を伴いながらケーシングを圧入する。

④砕石パイル完成


②③の工程を繰り返しながら、地表面まで砕石パイルを構築する（打ち戻し施工）。

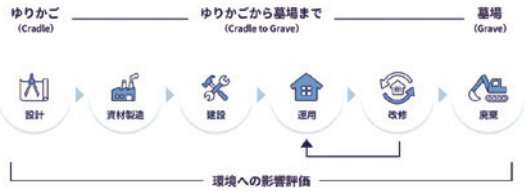
環境ラベル取得工法

HySPEED工法は、SuMPO環境ラベルプログラムにおいて第三者により検証された製品の定量的環境情報（LCA結果：ライフサイクルアセスメント）を検証して開示する「エコリーフ（SuMPO PD）」と「カーボンフットプリント（CFP）」を、地盤改良工法として初めて取得した。

SuMPO EPD JAPAN VERIFIED

JR-BX-23001E ／ JR-BX-23002E

原材料調達から廃棄までの全てのライフサイクルの環境情報を可視化し、１m当たりのCO_2eq排出量を算定した。
※ハイスピードコーポレーション㈱の施工実績に基づき、工法本部の㈱forchが登録公開している。



特集Ⅰ