エコジオ工法

CO_2排出量を削減し 土地の価値の下落リスクを低減

セメントや鋼管を使わずに、自然石を小さく砕いた砕石だけを使用した地盤改良技術。砕石はセメントや鋼管と比較してCO_2排出量が少ない材料である。また、施工後の地中に残るのは砕石のみで、人工物を残さないことから、将来の地下埋設物の撤去費用による土地の価値を下落させるリスクを低減する。



施工後の地盤（住宅）



エコジオ地盤改良機

■認定・特許

・建築技術性能証明（GBRC性能証明 第09-31号）
・三重大学と共同で特許取得（特許第4445033号　他）

【特長】

①地球環境の保全に貢献

砕石は素材製造時のCO_2排出量が非常に少ない材料であり、地中に廃棄物を残さない。

②土地の価値を守る

「地下埋設物」や「土壌汚染」は、地価を下げる可能性がある※1。本工法は砕石のみを使用し、人工物を地中に残さないため土地の価値を下げる可能性が低い。

※1不動産鑑定評価基準（国土交通省）より

③砕石の持続的な強度

砕石は線路の下や歴史的な建造物にも使われるなど、強度が劣化せず長期的に強さを保ち続ける。

④きれいな現場

施工時に廃棄物（セメントの空袋、切断した鋼管等）が発生しない。無排土タイプであれば土も出ないため、残土処理が不要である。

⑤工期短縮

養生期間・水・事後試験・杭頭処理が不要なため、工期短縮につながる。

⑥地震時の液状化被害軽減対策

砕石を用いて地中へ間隙水の逃げ道を設けることで、地震時に生じる過剰間隙水圧の消散速度を速め、液状化被害の軽減を図る。



建築技術性能証明書

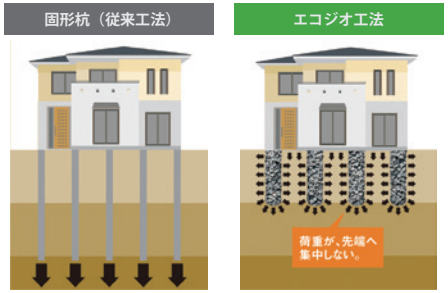


特許証

問い合わせ先
エコジオ工法協会　TEL0598-46-0121　https://www.ecogeo.gr.jp/

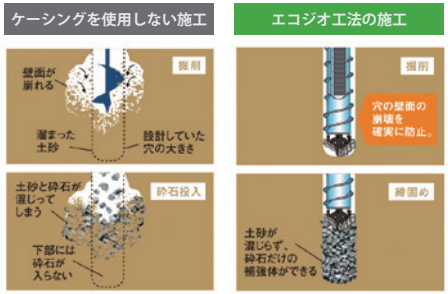
経済性と高品質の両立を実現

■従来工法よりも設計長が短い



支持杭のように補強体先端に力が集中せずに、補強体で受け止めた荷重は地中で分散されることから、多くの場合で支持杭よりも設計長が短くなる。このため、地盤条件によっては他工法と比べて全体工事価格を低減できる。

■孔壁崩壊を防止



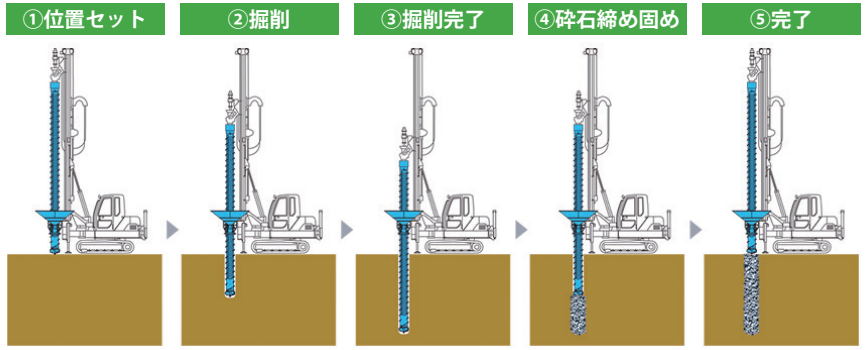
独自開発である「EGケーシング」により孔壁の崩壊を防ぎ、品質を安定させ設計通りの支持力や透水性を確保する。

■深度10㎝ごとに砕石を締め固め

砕石を深度10㎝ごとに規定された圧力で締め固めを行うことにより、属人性を排除し安定した品質の砕石補強体を築造する。



■施工手順



①掘削する位置に地盤改良機をセット。
②EGケーシングを回転させて掘削。
③設計の深さまでEGケーシングを挿入。
④先端スクリューの回転により、砕石へ圧力をかけて締め固めながらEGケーシングを10㎝ずつ引き上げていく。
⑤地表面まで締め固めて完成。