(一財)日本建築総合試験所
建築技術性能証明　評価シート

【技術の名称】 +NBZ工法 －砕石と杭を併用した地盤補強工法－（改定2）	性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-22号 改2(更3) 性能証明発効日：2024年11月22日 性能証明の有効期限：2027年11月末日 【取得者】 株式会社新生工務

【技術の概要】

本技術は、杭頭部周辺地盤を砕石に置換し締め固めることで、杭の支持力に砕石補強体の支持力を付加する地盤補強工法であり、砕石により表層で荷重を分散する効果と杭により地中深くに荷重を伝える効果とを複合することで、より高い支持力が得られる。本工法による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砕石補強体の支持力と杭の先端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11-22号（2012年1月5日）
改定1：GBRC 性能証明 第11-22号 改（2012年11月1日）
・適用地盤の拡大とこれに伴う砕石補強体支持力の変更
・適用建築物の規模拡大
改定2：GBRC 性能証明 第11-22号 改2（2015年11月17日）
・適用建築物の軒高さ制限の削除および延べ面積を 1,500㎡以下へ変更
・SWS試験の箇所数の規定追加
更新：GBRC 性能証明 第11-22号 改2（更1）（2018年11月1日）
GBRC 性能証明 第11-22号 改2（更2）（2021年11月1日）
GBRC 性能証明 第11-22号 改2（更3）（2024年11月22日）

【技術開発の趣旨】

本技術は、敷地条件などの制約で使用できる施工機が限定され、支持力を確保するのに必要な寸法の杭を打設することが不可能な場合や、杭だけで支持力を確保できるような硬い支持層が深く支持杭の採用が困難な場合に、表層の杭周辺に締め固めた砕石を配置することで所要の支持力を確保することを意図して開発した地盤補強工法である。

【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「+NBZ工法　設計・施工基準」に従って設計・施工された補強地盤の長期荷重ならびに短期荷重に対する支持能力は、同基準に定めるスクリュー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。

写真-1　オーガー掘削

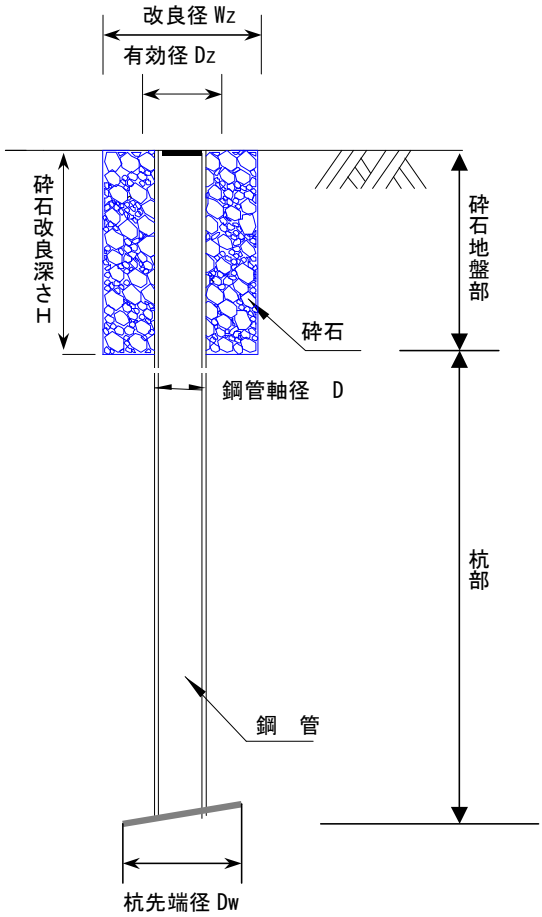
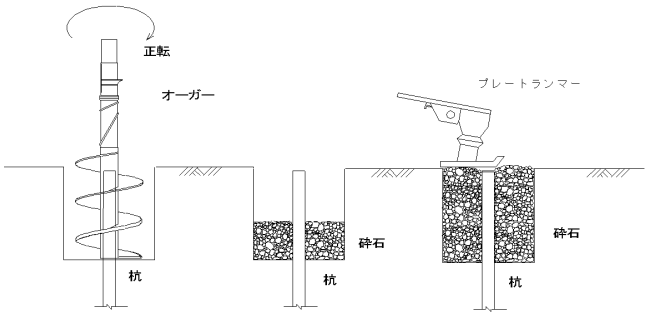


図-1 本工法の概略図



①掘削　②砕石投入　③最終ランマー転圧

図-2　砕石地盤の施工手順

（中間の転圧には専用のランマーを用いる）

【本技術の問合せ先】
株式会社新生工務　開発課　担当者：川崎 展資　E-mail：kawasaki@shinseikomu.co.jp
〒 463-0013　愛知県名古屋市守山区小幡中 1-8-17　TEL：052-758-1750　FAX：052-758-1751