

ストレート杭の支持力向上

Jパイル 前田製管と共同開発

ジャパンパイル(本社、東京都中央区日本橋浜町、社長 黒瀬晃氏)と前田製管(本社、山形県酒田市上本町六一七、社長 前田直之氏)は、大きな支持力を確保しながら高い施工性を有するプレボ

リング拡大根固め工法「MAGNUM-BASIC工法」を共同開発し、国土交通大臣認定を取得した。

MAGNUM-BASIC工法は従来のBASIC工法を改良・発展させた技術で、砂質・硬質地盤と粘土質地盤に対応。一般的なストレート杭を使用するため、全国で安定した供給が可能。施工性の高いストレート杭を使用した杭工法として、初めて日本建築総合研究所から引き抜き支持力評価

の建築性能評価証明を取得。これにより幅広い構造物に対応できるようになった。

施工は機械で掘削液を注入しながら所定の位置まで掘削後、杭周固定液を注入して掘り進め、掘削底で根固め液を流し、根固め部を構築する。掘削機械を引き上げてから杭を回転させるなどの方法で掘削孔に入れ込み、根固め部で杭を定着させる。

杭周固定液や根固め液には、ポルトランドセメント・高炉セメント・シリカセメントや環境に配慮したエコセメント等が使用できる。砂質・硬質地盤ではBASIC工法に比べ対応できる最大杭径が1000mmから1200mmに拡大し、杭1本あたりの支持力が向上した



MAGNUM-BASIC工法

ほか、引き抜き方向の支持力にも対応するので幅広い用途で使用できる。また、根固め部の長さによって支持力を変えることができるので、設計の自由度が広がり、様々な施工条件・設計条件に合わせ

た基礎杭の提供が可能。両社では同工法をマンションや学校などの幅広い構造物で活用できることをアピールし、実績を積み重ねていきたいとしている。