



E・Rock工法

岩盤掘削可能なオールケーシング式拡底杭工法
評定内容変更について

要旨

このたび、一般財団法人 日本建築センターより評定を取得している、「E・Rock工法（BCJ評定-FD0603-03）」の評定内容を変更しました。今回の変更により、杭径の適用範囲の変更とコンクリート種類を追加しました。

評定取得日：2025年5月16日

杭径の適用範囲の変更

E・Rock工法は既評定では、杭の最小軸部径は1,800mmでしたが、今回の評定変更によって軸部径1,500mmから本工法の採用が可能になりました。杭径の適用範囲が広がったことで、従来より小さい軸部径で大きな支持力を得ることができるようになり、幅広い需要に応えることができるようになります。また、軸部径を絞ることでコンクリート量と排土量を減少することができるため、コスト削減が可能になります。

今回開発した新拡底ビット「1529型」については、岩盤で施工試験を行い、掘削性能に問題ないことを確認しております。



新拡底ビット1529型

表 杭径の適用範囲

拡底ビットの形式	軸部径 (mm)	拡底径 (mm)	傾斜角 (°)
追加 1529型	1,500	1,500~2,900	17.0以下
	1,600~3,000	1,600~3,100	19.2以下
1835型	1,800~3,000	1,800~3,500	20.0以下

コンクリート種類の追加

E・Rock工法はコンクリートの種類がJISコンクリートに限定されていましたが、今回の評定内容の変更により大臣認定を受けたコンクリートの使用も可能になりました。大臣認定を受けたコンクリートであれば、セメント種類の限定もございません。なお、設計基準強度の範囲は $24\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 45\text{N/mm}^2$ となります。

表 コンクリートの種類と設計基準強度の範囲

コンクリートの種類	設計基準強度の範囲
JIS A 5308に規定されるレディーミクストコンクリート	$24\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 45\text{N/mm}^2$ ※
追加 建築基準法第37条第二号に基づく大臣認定を受けたコンクリート	$24\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 45\text{N/mm}^2$

※構造体強度補正值 $_{28}S_{91}$ は 0N/mm^2 （適用外条件あり）