

アースドリル式拡底杭工法 new ACE工法評定取得報告

要 旨

平成26年6月、弊社はアースドリル式拡底杭工法『new ACE工法』の評定を、(一財)日本建築センターから取得いたしました。new ACE工法は、平成19年1月24日にBCJ評定-FD0277-01を取得してから計4回の実験工事を行い、平成22年5月28日にBCJ評定-FD0277-05を取得しております。

この度さらなる発展を目指し、新たにコンクリートの設計基準強度の上限値を60N/mm²に拡大するため、申込み会社各社が60N/mm²のコンクリートにて1本ずつ杭を施工し、杭全長にわたりコンクリートコアを採取してコンクリート強度を確認いたしました。また1本は4社共同で掘り起しを実施し、杭の形状・寸法の確認および杭先端部横コアを採取してコンクリート強度の確認を行い、6月27日にBCJ評定-FD0277-06の評定を取得いたしました。

■評定申込み事項

1. コンクリートの許容応力度

コンクリートの種類	長期			短期		
	圧縮	せん断	付着	圧縮	せん断	付着
普通コンクリート	$\frac{F_c}{4}$	$\frac{F_c}{40}$ 又は $\frac{3}{4} \left(0.49 + \frac{F_c}{100} \right)$	$\frac{3}{40} F_c$ 又は $\frac{3}{4} \left(1.35 + \frac{F_c}{25} \right)$	長期の2倍	長期の1.5倍	長期の1.5倍
高強度コンクリート	のうち何れか小さい数値			のうち何れか小さい数値		

ただし、コンクリートの設計基準強度(F_c)は、普通コンクリートの場合、18 N/mm²以上45 N/mm²以下、45 N/mm²を超え60N/mm²以下の高強度コンクリートの場合は、大臣認定を受けたコンクリートとする。なお、コンクリートの呼び強度は、設計基準強度以上とする(構造体強度補正值(mSn)は、普通コンクリートの場合0 N/mm²とすることができ、大臣認定を受けた高強度コンクリートの場合は認定内容による)。

2. 杭の形状・寸法

newACEバケット形式	軸部径 (d) mm	拡底径 (D) mm	傾斜角 (θ)
0815型	800~1,300 900~1,400	800~1,400 900~1,500	12°
1016型	1,000~1,500	1,000~1,600	12°
1017型	1,000~1,500 1,100~1,600	1,000~1,600 1,100~1,700	12°
1019型	1,000~1,800	1,000~1,900	12°
1219型	1,200~1,800	1,200~1,900	12°
1222型	1,200~2,100	1,200~2,200	12°
1324型	1,300~2,200 1,400~2,300	1,300~2,300 1,400~2,400	12°
1327型	1,300~2,600	1,300~2,700	12°
1526型	1,500~2,500	1,500~2,600	12°
1527型	1,500~2,500 1,600~2,600	1,500~2,600 1,600~2,700	12°
1531型	1,500~3,000	1,500~3,100	12°
1731型	1,700~2,900 1,800~3,000	1,700~3,000 1,800~3,100	12°
1735型	1,700~3,400	1,700~3,500	12°
1833型	1,800~3,100 1,900~3,200	1,800~3,200 1,900~3,300	12°
1839型	1,800~3,800	1,800~3,900	12°
2036型	2,000~3,500 2,100~3,600	2,000~3,600 2,100~3,700	12°
2037型	2,000~3,500	2,000~3,600	12°
2044型	2,000~4,300	2,000~4,400	12°
2241型	2,200~3,900 2,300~4,000	2,200~4,000 2,300~4,100	12°
2248型	2,200~4,700	2,200~4,800	12°

ただし、i. 傾斜角は軸部径や拡底径に関係なく12°とする。ii. 立上り部は500mm以上とする。iii. 拡底部の有効径は(拡底径-100)mmとする。

ただし、軸部径と有効径が同一の場合は、拡底径=有効径とする。

■(一財)日本建築センター評定書



件名
アースドリル式拡底杭工法
(new ACE工法)

評定番号
BCJ評定-FD0277-06

評定年月日
平成26年6月27日

■BCJ評定-FD0277-06の特長

杭の形状・寸法は従来の既評定(BCJ評定-FD0277-05)の内容を継承し、コンクリート設計基準強度の上限値が45N/mm²から60N/mm²になったことで、設計の自由度がさらに広がりました。

■カタログ

BCJ評定-FD0277-06の評定内容を盛り込んだnew ACE工法のカタログが完成しました。またMe-A工法のカタログも完成しておりますので、ご必要の際はお気軽にお問合せ下さい。



14.07 版



14.07 版