



KCTB場所打ち鋼管コンクリート杭

(内面全長突起付き鋼管)
評定更新報告

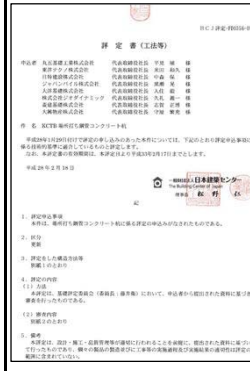
要 旨

平成28年2月、耐震杭協会8社は(一財)日本建築センターより、KCTB場所打ち鋼管コンクリート杭の評定“BCJ評定-FD0356-05”を取得致しました。また、既評定“BCJ評定-FD0356-04”では、鋼管径の範囲の上限値を2500mmから2700mmに評定変更しております。
今回の評定更新により、既評定と新評定における変更点をご紹介します。

1. 技術の概要

本工法は場所打ちコンクリート(拡底)杭の耐震性向上のため、一部に内面突起付き鋼管を用いて、鋼管コンクリート構造とした複合場所打ち杭です。そのため杭頭など曲げモーメント、せん断力の大きな部分に鋼管を用いることで曲げ剛性およびせん断耐力が大きくなり、杭頭部径を小さくすることができるので、掘削残土・コンクリート量を最大40%程度低減できます。
鋼管の種類は、JIS A 5525(鋼管ぐい)に規定されるSKK400-IRおよびSKK490-IRとなり、突起付き圧延鋼帯を用いているため、高い品質を確保できます。

2. 評定書



(一財)日本建築センター評定

件名
KCTB場所打ち鋼管
コンクリート杭工法

評定番号
BCJ評定-FD0356-05

評定年月日
平成28年2月18日

3. 変更点

①コンクリートの呼び強度および構造体強度補正值

既評定(BCJ評定-FD0356-04)

コンクリート強度の呼び強度は、設計基準強度とする(構造体強度補正值(mS_n)は $0N/mm^2$ とする)。

新評定(BCJ評定-FD0356-05)

コンクリートの呼び強度及び構造体強度補正值($_{28}S_{91}$)は、場所打ちコンクリート拡底杭工法の評定内容に準拠する。

*なお、当社で評定を取得しているnew ACE工法(BCJ評定-FD0277-06)では、『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 $0N/mm^2$ とすることができる)』となっております。

②鋼管設置方法

既評定(BCJ評定-FD0356-04)

打設後圧入工法 , 同径掘削工法
ケーシング併用工法 , 同時建込み工法

新評定(BCJ評定-FD0356-05)

同時建込み工法

*鋼管の設置方法は同時建込み工法のみとなりました。

③施工管理体制の明確化

新評定(BCJ評定-FD0356-05)

本工事の施工は耐震杭協会に属する施工業者が行う。施工に関する指導、教育、改善等は各社の技術員で構成する技術委員会で行う。

4. まとめ

KCTB場所打ち鋼管コンクリート杭は、JIS規格品の内面全長突起付き鋼管を用い、他工法に比べ高い品質を確保できるとお客様より高い信頼を頂いております。その結果、評定更新期間である5年の内、集計済みの4年間(平成23年4月~27年3月)で当社施工案件は334件と数多くの現場でご採用頂いております。

今回、評定更新により、鋼管の設置方法が、同時建込み工法のみに変更になりました。これは、更新期間の5年間において、「打設後圧入工法」、「同径掘削工法」および「ケーシング併用工法」の実績が無いことを指摘され、更新の際に同3工法の評定申請を取り下げることになりました。今後は同時建込み工法のみとなりますが、施工管理の向上を図り、よりお客さまから満足いただける工法となるよう、当社一体となり精進してまいりますので、ご採用ご検討の際はお気軽にご連絡頂けますようよろしくお願い致します。