# (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】

SB耐震杭工法

性能証明番号:GBRC 性能証明 第01-01号性能証明発効日:2001年5月8日

## 【取得者】

地建工業株式会社、株式会社ハンシン建設、 株式会社大洋組

# 【技術の概要】

本技術は、場所打ちコンクリート杭の杭頭部の外周面に、 JIS 規格鋼管を付加することによってその部分の耐震性の 向上を図る技術である。

# 【技術開発の趣旨】

本技術は、主筋と帯筋を内蔵する場所打ちコンクリート 杭工法において既に確立されている技術を活用して、場 所打ちコンクリート杭の杭頭部の外周面に、JIS 規格鋼 管を付加することによって、曲げ及びせん断耐力の向上、 変形能力の向上、および設計自由度の増大を目的として 開発されたものであり、本技術の利点は以下の点に要約 される。

- (1)従来の場所打ちコンクリート杭に鋼管を付加すると、 それによって曲げ耐力及びせん断耐力が増加するので、 杭頭の拡大や補強鉄筋の増加を行う必要がなくなる。
- (2)内外面とも平滑な圧延面のままのJIS規格鋼管を使用 し、鋼管内面とコンクリートとの付着効果を期待しな いので、特殊な施工管理を必要としない。
- (3)JIS 製品として市場に豊富に流通している鋼管を用いるので、材料入手上の制約が少ない。

#### 【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。 申込者が提案する「SB 耐震杭工法(鋼管巻き場所打ちコンクリート杭工法)設計・施工指針」に基づいて設計施工される杭頭部鋼管巻き場所打ちコンクリート杭は、設計施工指針で規定している短期水平荷重時の所要耐力を上回る短期許容耐力を有すると判断される。また、本杭は、設計施工指針に提示している終局耐力を有すると判断される。

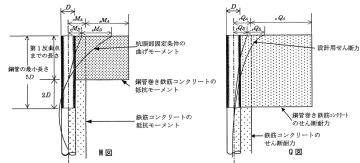


図 1. 鋼管巻き鉄筋コンクリート杭とする範囲

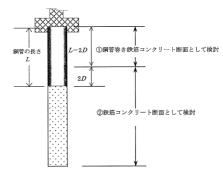


図 2. 鋼管巻き鉄筋コンクリートの性能を期待する範囲

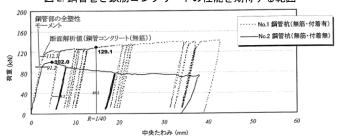


図 3. (a) コンクリート鋼管の曲げ試験 (無筋)

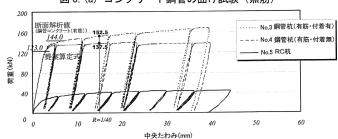


図3.(b) 鉄筋コンクリート鋼管の曲げ試験

## 【本技術の問合せ先】

地建工業株式会社 担当者:田中 理夫 E-mail:y-tanaka@tiken-kogyo.co.jp 〒552-0011 大阪市港区南市岡 3-11-10 TEL:06-6582-7826 FAX:06-6582-7827