

<p>【技術の名称】 スマートパイルヘッド工法（既製杭用） — 既製杭に対する杭頭半剛接合工法 —（改定）</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第13-06号 改 性能証明発効日：2013年12月3日</p> <p>【取得者】 株式会社大林組</p>
--	--

【技術の概要】

本技術は、既製コンクリート杭の杭頭を基礎に埋め込み基礎の底面と杭頭部が接するように設置し、杭頭上部の杭内部に中詰コンクリートおよびダボ鉄筋を配し、摩擦力と鉄筋のダボ効果によりせん断力を伝達する工法である。ダボ鉄筋には付着力の小さな丸鋼を短い埋め込み長さで用い、曲げには殆ど寄与しないことから杭頭部の固定度を低減させ、地震時の杭頭部および基礎部の損傷を低減させることを目的としている。

【改定の内容】

新規：GBRC 性能証明 第13-06号（2013年6月25日）
 改定：GBRC 性能証明 第13-06号 改（今回）
 ・基礎のせん断設計が省略できる条件を追加

【技術開発の趣旨】

従来工法による既製コンクリート杭の杭頭部と基礎の接合部は剛接合であり、杭頭部および基礎の曲げモーメントが大きくなる。そのために杭頭部の損傷を招くとともに、杭および基礎の必要鉄筋が多くなり、配筋が非常に困難となる場合がある。本技術を用いることで杭頭部の固定度を低減し、杭の耐震性の向上および施工性の改善が可能となる。

【性能証明の内容】

申込者提案の「スマートパイルヘッド工法（既製杭用）設計指針」および「スマートパイルヘッド工法（既製杭用）施工指針」に従って設計・施工された杭頭接合部は、長期荷重時および短期荷重時に杭頭応力により、ひび割れを発生することなく、ほぼ弾性的に挙動し、終局強度時にも顕著な耐力低下を生じず、同設計指針で定める各耐力を有する。また、同接合部の回転剛性は、同設計指針で定める方法によって評価できる。

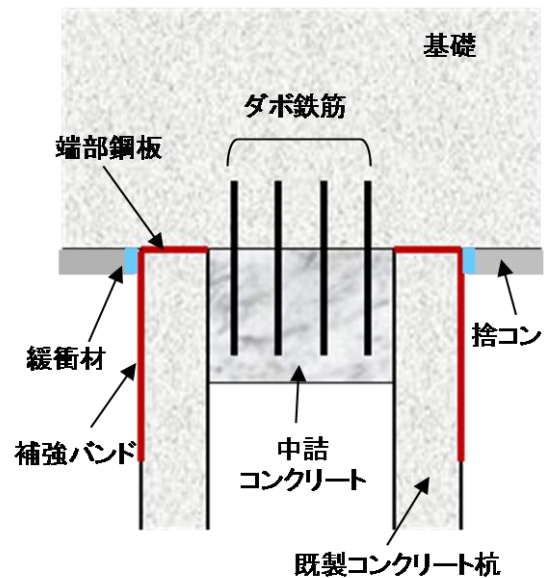


図1 接合部ディテールの詳細

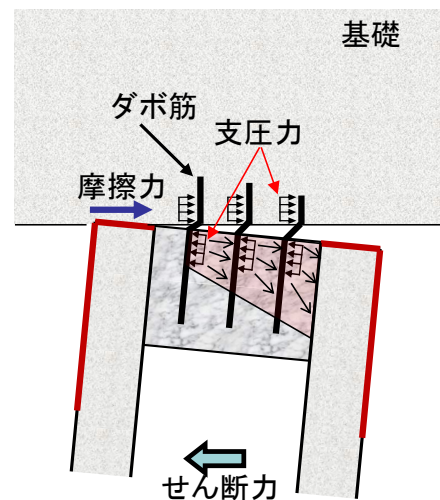


図2 杭頭接合部のせん断伝達機構

【本技術の問合せ先】

株式会社 大林組 技術研究所 担当者：米澤健次
 〒204-8558 東京都清瀬市下清戸 4-640

E-mail：yonezawa.kenji@obayashi.co.jp

TEL：042-495-1092 FAX：042-495-0904