

<p>【技術の名称】 竹中円形 PRC 柱 S 梁接合構法</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第 08-17 号 性能証明発効日：2009 年 1 月 13 日</p>
	<p>【取得者】 株式会社竹中工務店</p>

【技術の概要】

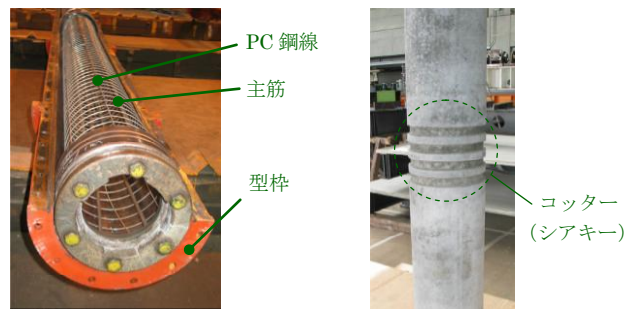
本技術は、円形プレストレストコンクリート (PRC) 造柱と鉄骨 (S) 造梁との接合構法である。本構法で用いる PRC 造柱は、所定のかぶり厚さを確保するとともに、PC 鋼材のほかに設計で要求される主筋と帯筋を配置し、S 造梁が接続する仕口部の周囲にシアキーを形成するための凹凸を設け、遠心成形によって工場製作される。柱梁接合部の施工の際、PRC 造柱の外周に仕口鋼管を設置し、ノンダイヤフラム形式によって仕口鋼管外面に H 形鋼の S 造梁が接合され、PRC 造柱外面と仕口鋼管内面に高強度の無収縮モルタルを充填し、PRC 造柱と仕口鋼管が一体化される。仕口鋼管内面には、リング筋と称するシアキーを予め溶接接合することになっている。なお、PRC 造柱は、遠心成形によると中空円形断面となるが、設計応力によっては中空部にコンクリートを充填し、中実円形断面柱とすることがある。

【技術開発の趣旨】

本技術は、工場製作される PRC 造柱を用いるとともに、仕口鋼管を介して PRC 造柱と S 造梁を現場接合によって一体化することによって、柱梁接合部に要求される構造性能を確保しつつ、施工の合理化を図ることを意図して開発されたものである。

【性能証明の内容】

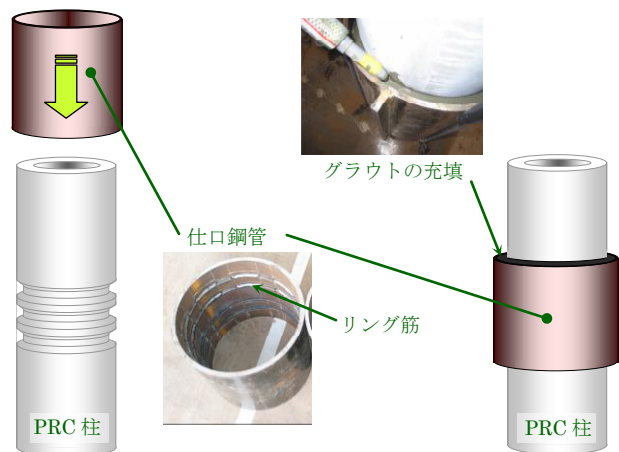
申込者提案の PRC 柱 S 梁接合部は、長期荷重時に使用上支障となるひび割れ等の損傷、ならびに短期荷重時に修復性を損なう恐れのある損傷を起こさず、また本構法設計指針に従い求めた終局耐力以上の耐力を有すると判断される。



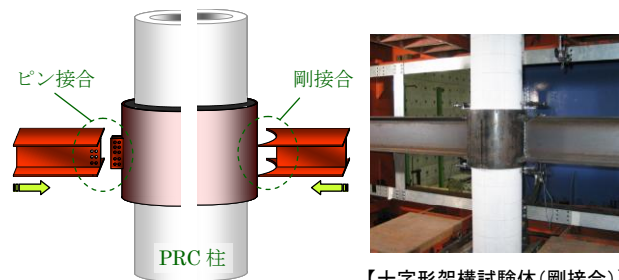
【PRC 柱の配筋と型枠】

【PRC 柱】

遠心成形による PRC 柱の作製



グラウト充填による PRC 柱と仕口鋼管の一体化



PRC 柱と S 梁の接合 (ボルト / 溶接)

【本技術の問合せ先】

株式会社竹中工務店 担当者：福原武史 E-mail：fukuhara.takeshi@takenaka.co.jp
 〒270-1352 千葉県印西市大塚 1-5-1 TEL：0476-47-1700 FAX：0473-47-3080
 株式会社竹中工務店 担当者：鈴木直幹 E-mail：suzuki.naomiki@takenaka.co.jp
 〒541-0053 大阪市中央区本町 4 丁目 1-13 TEL：06-6252-1201 FAX：06-6263-9740