

<p><b>【技術の名称】</b>                  竹中場所打ち鋼管コンクリート杭工法</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第19-26号                  性能証明発効日：2020年3月25日</p> <p><b>【取得者】</b>                  株式会社竹中工務店</p>
--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**【技術の概要】**

本技術は、場所打ちコンクリート杭の杭頭部に設置された鋼管の上下端部内面に設けたリング状突起とコンクリートの応力伝達により、鋼管とコンクリートの一体化をはかる技術である。鋼管の上端部においては、鋼管外面に設置したアンカー鉄筋および鋼管内面のリング状突起と杭主筋により鋼管とコンクリートを一体化し、鋼管の下端部においては鋼管内面のリング状突起と杭主筋により鋼管とコンクリートを一体化し、杭体の軸力および曲げ応力を伝達する。

**【技術開発の趣旨】**

場所打ち鋼管コンクリート杭の従来工法においては、設計基準強度 45N/mm<sup>2</sup> 以下のコンクリート、および圧延成形した高さ数ミリの突起をもつ特殊な鋼管を用いて、鋼管とコンクリートを一体化する工法が適用されている。本技術において、コンクリートは設計基準強度 100N/mm<sup>2</sup> までの高強度コンクリートを用い、鋼管は一般的な平板鋼管を用いる。セメント量が多く自己収縮量の大きい高強度コンクリートに対して、従来よりも高さの大きい内面突起を用いて鋼管とコンクリートの一体化をはかっている。

**【性能証明の内容】**

申込者が提案する「竹中場所打ち鋼管コンクリート杭工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された場所打ちコンクリート杭の鋼管コンクリート部は、同指針で定める長期荷重時、短期荷重時、および終局耐力時の必要性能を有する。

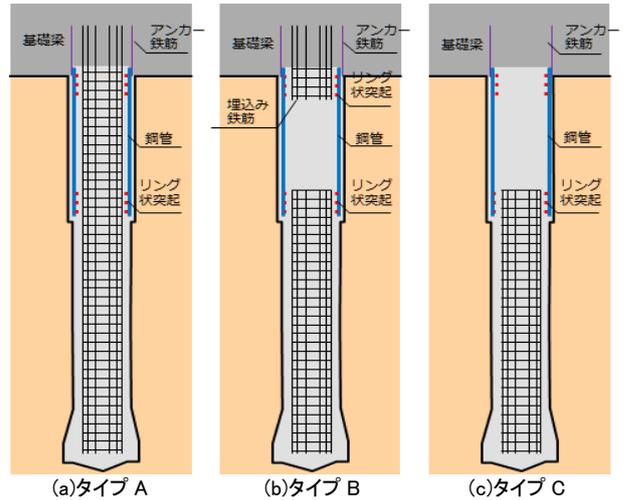


図1 工法の概要

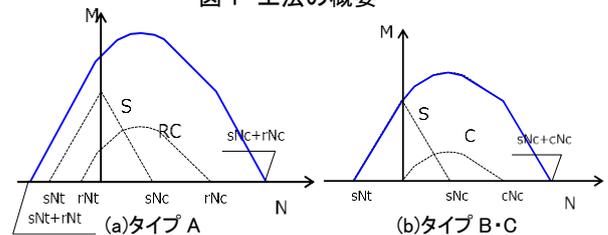


図2 鋼管コンクリート部のMN曲線



写真1 リング状突起付き鋼管



写真2 性能検証のための構造実験の状況



写真3 施工試験杭の掘出し状況

**【本技術の問合せ先】**

株式会社竹中工務店 技術研究所 担当者：若井 修一  
 〒270-1395 千葉県印西市大塚 1-5-1

E-mail : wakai.shuuichi@takenaka.co.jp  
 TEL : 0476-47-1700 FAX : 0476-47-3050