



建設技術審査証明書

建技審証第1702号

技術名称 既製コンクリート杭の機械式継手 「T・P JOINT」

(開発の趣旨)

既製コンクリート杭の接合方法は、溶接による継手が標準的に用いられてきたが、継手部の品質は、施工者の技能や現場の気象条件の影響を受けることが考えられる。

機械式継手であるT・P JOINTは、現場での接続作業時間が短縮できるとともに、安定した品質を確保できる継手として開発されたものである。

(開発の目標)

(1) 継手部の力学特性

T・P JOINTを用いた継手部は、杭本体と同等以上の曲げ耐力、せん断耐力、軸方向耐力を有すること。また、溶接による継手と同等の曲げ剛性を有すること。

(2) 支持力への影響

T・P JOINTを用いた継手部が、杭の支持力に影響を与えないこと。

(3) 施工性

T・P JOINTによる継手部の接合作業は、溶接による接合に比べ短い時間で施工ができること。

一般財団法人土木研究センターの建設技術審査証明事業実施要領に基づき、依頼のあった標記の技術について下記のとおり証明する。

平成29年12月18日

建設技術審査証明事業実施機関

一般財団法人 土木研究センター

理事長

常田 賢一

記

1. 審査証明の結果

開発の趣旨および開発目標に照らして本技術を審査した結果、以下の結論を得た。

(1) 継手部の力学特性

実物を用いた曲げ試験、正負交番繰返し曲げ試験、せん断試験、軸引張試験の結果、T・P JOINTを用いた継手部は、杭本体と同等以上の曲げ耐力、せん断耐力、軸方向耐力を有すること、また、溶接による継手と同等の曲げ剛性を有することを確認した。

(2) 支持力への影響

鉛直載荷試験、水平載荷試験、および試験後の掘り出し調査の結果、T・P JOINTを用いた杭は、溶接による継手の杭と同様の挙動を呈することから、T・P JOINTを用いた継手部は杭の支持力に影響を与えないことを確認した。

(3) 施工性

施工試験の結果、T・P JOINTによる継手部の接合作業は、溶接による接合に比べ短い時間で施工ができることを確認した。

2. 審査証明の前提

(1) 本審査証明は、依頼者からの試験データ等の資料を基に審査し、確認したものである。

(2) T・P JOINTは、適正な品質管理のもとに製造されるものとする。

(3) T・P JOINTは、適正な施工管理のもとに施工されるものとする。

3. 審査証明の範囲

(1) 対象

杭種：既製コンクリート杭 (PHC 杭, SC 杭)

杭径：300～1200mm

PHC 杭+PHC 杭の場合 300～1200mm

PHC 杭+SC 杭の場合 300～1200mm

SC 杭+SC 杭の場合 355.6～1200mm

SC 杭+SC 杭 (タイプS) の場合 318.5～1000mm

※タイプSは、SC 杭+SC 杭における継手の仕様を変更し、適用最大鋼管厚を厚くしたものである。

コンクリートの設計基準強度：80N/mm²以上

(2) 適用工法

プレボーリング杭工法 ※ただし、杭頭には使用しないものとする。

(3) 継手の仕様

継手の仕様は、建設技術審査証明報告書の表I-3.2-1～6に示す。

4. 審査証明の詳細

建設技術審査証明報告書

5. 審査証明の有効期限

平成34年12月17日

6. 審査証明の依頼者

株式会社トーヨーアサノ

所在地：静岡県沼津市原315-2

日本ヒューム株式会社

所在地：東京都港区新橋5-33-11

児玉コンクリート工業株式会社

所在地：東京都豊島区南池袋1-16-20

北海道コンクリート工業株式会社

所在地：北海道札幌市中央区北二条西2丁目40

東北ポール株式会社

所在地：宮城県仙台市青葉区大町2-15-28

山崎パイル株式会社

所在地：新潟県阿賀野市保田1280番地7

前田製管株式会社

所在地：山形県酒田市上本町6-7

日本海コンクリート工業株式会社

所在地：富山県富山市田畑750番地

マナック株式会社

所在地：愛知県清須市西枇杷島町恵比須17

宇部コンクリート工業株式会社

所在地：大阪府堺市西区石津西町15番地2

豊州パイル株式会社

所在地：大分県大分市大字松岡2020

日本コンクリート工業株式会社

所在地：東京都港区芝浦4-6-14

三谷セキサン株式会社

所在地：福井県福井市豊島1-3-1

ジャパンパイル株式会社

所在地：東京都中央区日本橋箱崎町36-2

株式会社アオモリパイル

所在地：青森県八戸市城下1-17-20

藤村ヒューム管株式会社

所在地：新潟県柏崎市栄町7-8

日本高圧コンクリート株式会社

所在地：北海道札幌市中央区北3条西3丁目1番地54

ホクコンマテリアル株式会社

所在地：福井県福井市今市町66号20-2

東海コンクリート工業株式会社

所在地：三重県いなべ市大安町大井田2250

株式会社ナルックス

所在地：三重県四日市市天カ須賀5-4-13

日研高圧平和キドウ株式会社

所在地：鹿児島県鹿児島市東開町4-26