

<p><b>【技術の名称】</b>                  杭つくコネクション                  -鋼管杭無溶接継手工法-</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第16-09号                  性能証明発効日：2016年6月8日</p>
	<p><b>【取得者】</b>                  JFEスチール株式会社</p>

**【技術の概要】**

本技術は、鋼管杭の端部どうしを内外の添接板によって挟み込み、これをボルトで固定する鋼管杭の無溶接継手工法である。継手部の圧縮力は鋼管杭端部のメタルタッチにより伝達し、継手部の引張力、せん断力およびねじり力はボルトの支圧により伝達する機構となっている。

**【技術開発の趣旨】**

従来実施されている鋼管杭の現場溶接継手は、接合に時間を要するだけでなく、品質が溶接作業者の技量や作業環境によって左右され、安定した品質を得られないおそれがある。本継手は鋼管端部および添接板を工場加工し、現場ではボルトの締め付けのみとすることにより現場溶接作業をなくし、短時間での接合と継手部の品質安定化を図るために開発したものである。

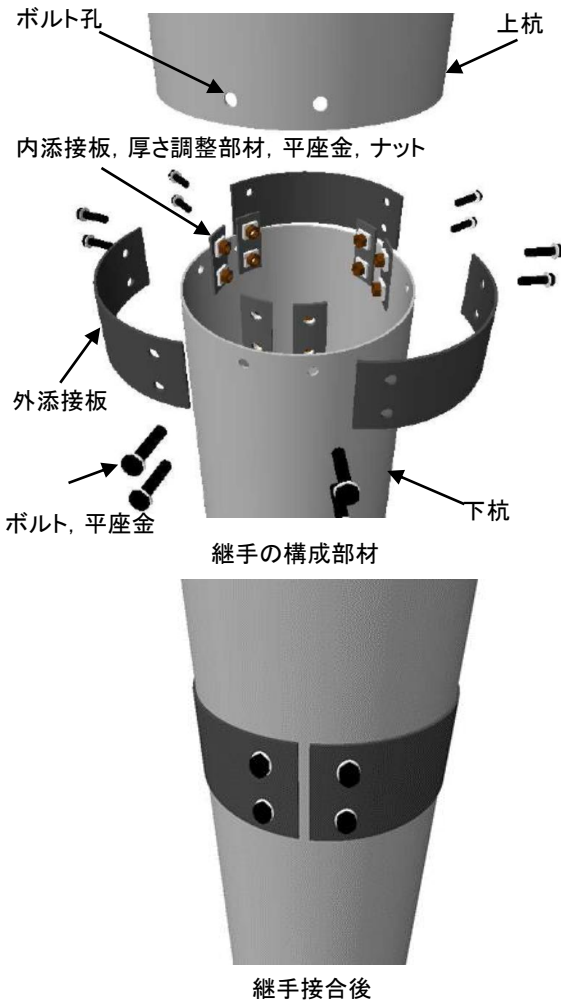
**【性能証明の内容】**

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「杭つくコネクション 設計・製作・施工指針」に従って設計・製作・施工された本継手を有する鋼管は、同指針で規定する長期荷重時及び短期荷重時の構造耐力を有し、かつ、同指針に定める終局耐力を有する。また、本継手部は、同指針に規定する回転剛性を有する。

**【継手の荷重伝達機構】**

- 圧縮：杭本体端面のメタルタッチによる  
 (孔による断面欠損を考慮)
- 引張：ボルトの支圧伝達による
- 曲げ：メタルタッチ、支圧伝達の累加による
- せん断：ボルトの支圧伝達による
- ねじり：ボルトの支圧伝達による



**【回転剛性】**

無次元化回転剛性を一定値とする。

$$\alpha = K_{\theta} \cdot D / (E \cdot I) = 0.05$$

- $K_{\theta}$ ：回転剛性 (kN・m/rad)
- $D$ ：杭径 (m)
- $E$ ：ヤング率 (kN/m<sup>2</sup>)
- $I$ ：鋼管の断面2次モーメント (m<sup>4</sup>)

**【本技術の問合せ先】**

JFEスチール株式会社 担当者：市川 和臣  
 〒210-0855 神奈川県川崎市南渡田町1番1号

E-mail：k-ichikawa@jfe-steel.co.jp  
 TEL：044-322-6251 FAX：044-322-6519