

【技術の名称】 基礎ぐいの機械式継手のピン材で使用する熱間圧延棒鋼S45C-QT	性能証明番号：GBRC 性能証明 第 25-28 号 性能証明発効日：2025 年 10 月 24 日
	【取得者】 ガイアパイル株式会社 進洋特殊鋼株式会社

【技術の概要】

本技術は、機械構造用炭素鋼鋼材（JIS G 4051）の S45C に機械的性質を規定し、ガイアパイル株式会社が供給するガイアスーパージョイントⅡ工法（基礎ぐいの機械式継手）のピン材として適用される熱処理された進洋特殊鋼株式会社の熱間圧延棒鋼である。

【技術開発の趣旨】

本鋼材は基礎ぐいの機械式継手に用いられているテーパ付きのピン材に適用するものである。テーパ加工を施す前の円柱状の鋼材としては、建築構造用圧延棒鋼 SNR490（JIS G 3138）が一般に使用可能であるが強度面が不足することから、一般構造用圧延鋼材 SS540（JIS G 3101）の平鋼を円柱状に切り出した後テーパ加工を行い、これまでの当該工法のピン材として使用している。本鋼材は、強度面や加工面の課題を解決するために、熱間圧延された棒鋼にさらに熱処理を行うことで高強度な材料として開発されたものである。

【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「基礎ぐいの機械式継手のピン材で使用する熱間圧延棒鋼 S45C-QT 製造要領書」に従って製造された熱間圧延棒鋼 S45C-QT は、以下の機械的性質を有する。

- (1) 降伏点又は 0.2%耐力：490N/mm² 以上
- (2) 引張強さ：690N/mm² 以上
- (3) 伸び：17% 以上
- (4) 絞り：45% 以上

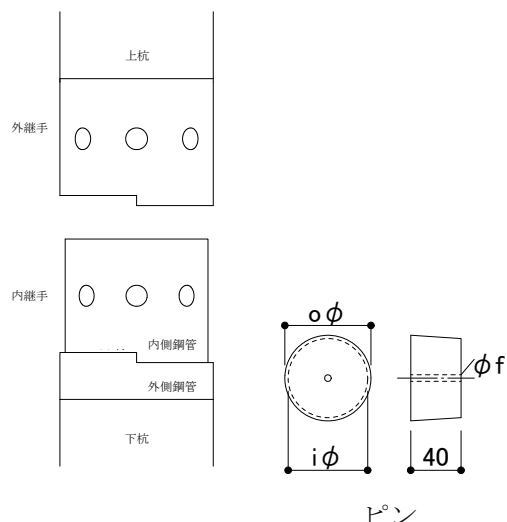


図-1 ガイアスーパージョイントⅡ工法の継手

表 1 ピンの寸法

軸鋼管	ピン		
軸径	o φ	i φ	φ f
D(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
267.4	65.0	60.0	6.5
318.5	65.0	60.0	6.5
355.6	65.0	60.0	6.5
406.4	65.0	60.0	6.5
457.2	65.0	60.0	6.5



写真-1 ピン

【本技術の問合せ先】

ガイアパイル株式会社 担当者：寺崎 喜義

〒462-0051 愛知県名古屋市中区中切町一丁目 44 番地の 1

E-mail：info@gaiapile-east.com

TEL：052-913-5500 FAX：052-913-6600