

技術評価証

【技術名称】

溶接閉鎖型帯鉄筋・ねじれ防止補強材付き補強リング・無溶接金具を組み合わせた場所打ち杭鉄筋かごの製作方法 (GT工法)

【依頼者】

株式会社恵信工業

【有効期間】

下記発行日から5年間

【技術評価】

技術評価委員会は、評価を依頼された「溶接閉鎖型帯鉄筋・ねじれ防止補強材付き補強リング・無溶接金具を組み合わせた場所打ち杭鉄筋かごの製作方法 (GT工法)」の評価対象項目について、厳正かつ慎重に審議を行い、以下の通り評価した。

溶接閉鎖型帯鉄筋 (GTフープ)、ねじれ防止補強材付き補強リング、ならびに無溶接金具 (GTフック) を用い、鉄筋かご専用組立治具を使用して『GT工法標準仕様書 (最終更新日: 2026年1月20日, ver 1.0)』 (以下、『標準仕様書』という) に示された手順で組み立てた場所打ちコンクリート杭の鉄筋かごについて、鉄筋かごの吊り上げや建て起こしの作業時に過大なねじれや変形、部品等の脱落が発生しないために必要と考えられる検討項目が標準仕様書に適切に記載されていることを、力学的な考え方の妥当性や施工手順の観点から確認するとともに、GT工法および分割型の帯鉄筋ならびに無溶接金具にUボルトを用いた従来工法を適用して製作した鉄筋かごの吊り上げ、建て起こし実験の結果に基づいて確認した。

さらに、標準仕様書に基づいて組み立てた実鉄筋かご (全長: 12m, 帯鉄筋の外径寸法: $\Phi 1250\text{mm}$, 帯鉄筋の配置間隔: 150mm および 300mm, 帯鉄筋の径と本数: D19 $\times$ 43本 (GTフープ), 軸方向鉄筋の径と本数: D32 $\times$ 32本, 補強リング: FB-9 $\times$ 75 ($\Phi 1230\text{mm}$) $\times$ 4本, ねじれ防止補強材: 1リングあたり D19 $\times$ 4本, L=150mm (補強リングにアーク溶接), 無溶接金具 (GTフック): D32用 A $\cdot$ B $\cdot$ BWタイプ) の吊り上げ・建て起こし試験を実施し、無溶接金具 (GTフック) の緩み・破断・伸び等に起因する過大なねじれや変形、部品等の脱落が発生しないことを確認した。

【本技術を適用する場合の留意事項】

1. 本技術の適用範囲

- 本技術によって製作する鉄筋かごは以下の範囲とする。
 - ・帯鉄筋の外径寸法 $\Phi 300\text{mm} \sim \Phi 3000\text{mm}$
 - ・帯鉄筋の配置間隔 300mm以下
 - ・使用する鉄筋の径 帯鉄筋: D13 $\sim$ D32, 軸方向鉄筋: D13 $\sim$ D51
 - ・鉄筋には, JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に適合する異形棒鋼を用いる。
- 鉄筋かごの製作に用いる溶接閉鎖型帯鉄筋 (GTフープ)、ねじれ防止補強材付き補強リング、無溶接金具 (GTフック)、ならびに鉄筋かご専用組立治具の仕様は、標準仕様書に準拠したものをを用いる。
- 鉄筋かごの組立て作業は、標準仕様書に示された「GT工法 組立作業手順書」に従って行う。

2. 本技術の留意点

本工法で対象とする場所打ち杭自体は、土木構造物に対して実績のある一般的な設計基準に基づいて設計されたものとする。

以上

令和 8 年 5 月 15 日



公益社団法人

土木学会

会長 池内 幸司

