



建築技術性能証明書

技術名称：杭継な剛工法
－既製杭、鋼製基礎梁、鋼製柱を組合せた杭頭接合工法－（改定）

申込者：株式会社西部工建 代表取締役 太田 義裕
長崎県佐世保市東浜町 879 番地-4
（本技術の開発は、株式会社マイスターと共同で行われたものである。）

技術概要：本技術は、既製杭（鋼管杭または既製コンクリート杭）頭部に、アンカープレート受台を取付けた鞘管を被せ、既製杭頭部との隙間を無収縮モルタルで充填して既製杭と一体化した後、アンカープレート受台上面に溶接したアンカープレートと鋼製基礎梁を取付けた鋼製柱とを無収縮モルタルを介して接続ボルトで接合することで既製杭、鋼製基礎梁および鋼製柱を一体化させた杭頭接合工法である。

開発趣旨：従来の基礎工法では、鉄筋コンクリート造の基礎を構築後、その基礎の上に上部構造の鋼製柱を接合している。この工法では、基礎を構築する型枠工事・鉄筋工事・コンクリート工事の作業スペースを確保するために、掘削する土量および基礎完成後の埋戻し土量が多く、かつ、狭い範囲での作業のため作業性が悪い等の問題を抱えている。本技術は、これらの問題を解決するために開発したもので、上部構造の基礎梁を鋼製梁とし、かつ、1本の鋼製柱に1本の既製杭を用いた基礎形式として、既製杭と鋼製柱を鋼製の治具（杭継な剛）で結合することにより、型枠工事・鉄筋工事・コンクリート工事を省略することで、工事コスト削減ならびに工期短縮を可能とした。さらに、杭頭や基礎梁を鋼製化した場合に課題となる杭の施工誤差、いわゆる杭心と鋼製柱心の偏心量を、既製杭頭部に被せる「杭継な剛」のアンカープレートの調整により容易に吸収できる特徴を有している。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

平成27年9月18日

一般財団法人 日本建築総合試験所
理事長 辻 文 三



記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

資料1：杭継な剛工法 性能証明のための説明資料

資料2：杭継な剛工法 設計・製造・施工指針

資料3：杭継な剛工法（添付資料）各種実験報告書

資料1には本技術の目標性能達成の妥当性を確認した実験がまとめられている。

資料2は本技術の設計・製造・施工指針として、適用範囲、使用材料、各部の設計、納まり図、製造フロー、組立て手順、錆止め塗装、製造記録例、施工手順、施工管理、施工記録例が示されている。

資料3には資料1で説明された実験の詳細な報告書がまとめられている。

証明内容：申込者が提案する「杭継な剛工法 設計・製造・施工指針」に従って設計・製造・施工された鋼管柱 - 既製杭（鋼管杭または既製コンクリート杭）杭頭接合部の長期荷重時、短期荷重時および終局時の耐力は、同指針で示す方法で適切に評価できる。



建築技術性能証明書

技術名称：杭継な剛工法

－既製杭、鋼製基礎梁、鋼製柱を組合せた杭頭接合法－（改定）

申込者：株式会社マイスター 代表取締役 太田 謙吾

長崎県佐世保市船越町131番地-8

（本技術の開発は、株式会社西部工建と共同で行われたものである。）

技術概要：本技術は、既製杭（鋼管杭または既製コンクリート杭）頭部に、アンカープレート受台を取付けた鞘管を被せ、既製杭頭部との隙間を無収縮モルタルで充填して既製杭と一体化した後、アンカープレート受台上面に溶接したアンカープレートと鋼製基礎梁を取付けた鋼製柱とを無収縮モルタルを介して接続ボルトで接合することで既製杭、鋼製基礎梁および鋼製柱を一体化させた杭頭接合法である。

開発趣旨：従来の基礎工法では、鉄筋コンクリート造の基礎を構築後、その基礎上に上部構造の鋼製柱を接合している。この工法では、基礎を構築する型枠工事・鉄筋工事・コンクリート工事の作業スペースを確保するために、掘削する土量および基礎完成後の埋戻し土量が多く、かつ、狭い範囲での作業のため作業性が悪い等の問題を抱えている。本技術は、これらの問題を解決するために開発したもので、上部構造の基礎梁を鋼製梁とし、かつ、1本の鋼製柱に1本の既製杭を用いた基礎形式として、既製杭と鋼製柱を鋼製の治具（杭継な剛）で結合することにより、型枠工事・鉄筋工事・コンクリート工事を省略することで、工事コスト削減ならびに工期短縮を可能とした。さらに、杭頭や基礎梁を鋼製化した場合に課題となる杭の施工誤差、いわゆる杭心と鋼製柱心の偏心量を、既製杭頭部に被せる「杭継な剛」のアンカープレートの調整により容易に吸収できる特徴を有している。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

平成27年9月18日

一般財団法人 日本建築総合試験所

理事長 辻 文 三

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

資料1：杭継な剛工法 性能証明のための説明資料

資料2：杭継な剛工法 設計・製造・施工指針

資料3：杭継な剛工法（添付資料）各種実験報告書

資料1には本技術の目標性能達成の妥当性を確認した実験がまとめられている。

資料2は本技術の設計・製造・施工指針として、適用範囲、使用材料、各部の設計、納まり図、製造フロー、組立て手順、錆止め塗装、製造記録例、施工手順、施工管理、施工記録例が示されている。

資料3には資料1で説明された実験の詳細な報告書がまとめられている。

証明内容：申込者が提案する「杭継な剛工法 設計・製造・施工指針」に従って設計・製造・施工された鋼管柱・既製杭（鋼管杭または既製コンクリート杭）杭頭接合部の長期荷重時、短期荷重時および終局時の耐力は、同指針で示す方法で適切に評価できる。