



建築技術性能証明書

技術名称：G-ECS パイル工法
一回転貫入鋼管ぐい工法－（改定）

申込者：株式会社三誠 代表取締役 三輪 富成
東京都中央区日本橋箱崎町 4-3 国際箱崎ビル 3 階

技術概要：本技術は、鋼管に2枚の拡翼板と組立板を溶接接合し、この鋼管を回転させることによって地盤中に貫入させ、これをくいとして利用する技術である。本技術によって設計・施工されたいの地盤から定まる押込み方向の許容鉛直支持力に関しては、先端地盤が砂質地盤（礫質地盤を含む）の場合については2006年2月24日に（財）日本建築センター性能評価 BCJ 基評-FD0124-02（国土交通大臣認定 TACP-0208）、先端地盤が粘土質地盤の場合については2008年3月21日に（財）日本建築センター性能評価 BCJ 基評-FD0178-01として性能評価を取得しているが、この性能証明は、本技術によって設計・施工されたいの地盤から定まる引抜き方向の支持力に関するものである。

開発趣旨：本技術は、独自形状の鋼製拡翼板2枚を鋼管先端に取り付けることで、施工性の向上と支持力の増大を図ったくい工法である。

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26年8月21日

一般財団法人 日本建築総合試験所
理事長 三輪 文三



記

証明方法：申込者より提出された下記の資料および載荷試験の立ち会い確認により性能証明を行った。

- 資料1：G-ECS パイル工法 性能証明のための説明資料
- 2：G-ECS パイル工法 設計基準、施工指針
- 3：試験資料

資料1には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。
資料2は、本工法の設計基準および施工指針であり、支持力算定式などの設計方法の他、施工方法および施工管理方法が示されている。
資料3には、資料1で用いた個々の載荷試験結果（立ち会い載荷試験を含む）の報告書の他、使用材料、くいの製造方法及び品質管理方法などが取りまとめられた製造要領が示されている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、引抜き方向の鉛直支持力についてのみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「G-ECS パイル工法 施工指針」に従って施工された鋼管くいの短期荷重に対する引抜き方向の支持力を定める際に必要な地盤から定まる極限引抜き抵抗力は、「G-ECS パイル工法 設計基準」に定める標準貫入試験の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。

改定の内容

新規 : GBRC 性能証明 第 11-05 号 (2011 年 7 月 12 日)

改定 : GBRC 性能証明 第 11-05 号 改 (今回)

2013 年 12 月 26 日付(一財)日本建築センター性能評価 BJC 基評-FD0124-03
(国土交通大臣認定 TACP-0448) に対応

- ・先端地盤が砂質地盤(礫質地盤を含む)の場合のくい仕様の追加(軸鋼管径、先端翼径)
- ・先端地盤が砂質地盤(礫質地盤を含む)の場合の適用範囲の拡大(最大施工深さ、地盤に接する最小くい長)
- ・くい体の材質の追加
- ・くい軸部の継手に機械式継手を追加
- ・施工管理体制の変更(指定施工会社を追加)

建築技術性能認証委員会委員

委員長	森野捷輔	三重大学	名誉教授
副委員長	小林克巳	福井大学大学院工学研究科	教授
〃	富永晃司	広島大学	名誉教授
委員	荒木秀夫	広島工業大学工学部建築工学科	教授
〃	伊藤淳志	関西大学環境都市工学部建築学科	教授
〃	大島昭彦	大阪市立大学大学院工学研究科	教授
〃	大野義照	大阪大学	名誉教授
〃	小野徹郎	椋山女学園大学生活科学部生活環境デザイン学科	教授
〃	金子佳生	京都大学大学院工学研究科	教授
〃	壁谷澤寿海	東京大学地震研究所	教授
〃	河野昭彦	九州大学大学院人間環境学研究院	教授
〃	桑原進	大阪大学大学院工学研究科	准教授
〃	甲津功夫	大阪大学	名誉教授
〃	堺純一	福岡大学工学部建築学科	教授
〃	菅野俊介	広島大学	名誉教授
〃	田中哮義	京都大学	名誉教授
〃	田中剛	神戸大学大学院工学研究科	教授
〃	田中仁史	京都大学防災研究所	教授
〃	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
〃	中塚侑	大阪工業大学	元教授
〃	蛭川利彦	九州大学大学院人間環境学研究院	教授
〃	榊田佳寛	宇都宮大学	名誉教授
〃	松井千秋	九州大学	名誉教授
〃	松尾雅夫	一般社団法人日本建築構造技術者協会	
〃	三谷勲	神戸大学	名誉教授
〃	宮内靖昌	大阪工業大学工学部建築学科	教授
〃	山崎雅弘	岡山理科大学工学部建築学科	教授
〃	井上一朗	(一財)日本建築総合試験所	副理事長
〃	角彰	(一財)日本建築総合試験所 建築確認評定センター	審議役
〃	下平祐司	(一財)日本建築総合試験所 建築確認評定センター	部長
〃	永山勝	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター	部長
〃	安井信行	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター	室長
〃	足立将人	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター	室長代理

G-ECS パイル工法 一回転貫入鋼管くい工法— (改定) 評価専門委員会委員

主査委員	富永晃司	広島大学	名誉教授
〃	松尾雅夫	一般社団法人日本建築構造技術者協会	
〃	下平祐司	(一財)日本建築総合試験所 建築確認評定センター	部長