



建築技術性能証明書

技術名称：Σ-i 工法
—先端翼付き鋼管を用いた杭状地盤補強工法—

申込者：キューキ工業株式会社 代表取締役社長 内村 和博
宮崎県宮崎市下原町 212 番地 1
(本技術の開発は、株式会社設計室ソイル、アキュテック株式会社、応用開発株式会社、ジオテック株式会社、新協地水株式会社、地研テクノ株式会社と共同で行われたものである。)

技術概要：本技術は、鋼管に4枚の掘削刃とスパイラル状の翼部を有する鋳鋼製先端翼部品を溶接接合したものを回転することによって地盤中に貫入させ、これを杭状地盤補強材として利用する技術である。

開発趣旨：本工法では、杭状地盤補強材の安定した品質を確保するために、掘削刃、先端翼および先端軸部を、鋳鋼を使った一体成形品としている。また、施工性の向上を図るために、掘削刃は掘削した土を中心から外側へ容易に移動する形状とし、スパイラル状の先端翼は角度をつけることで推進力を高めている。

当財団の建築技術認証・証明事業実施要領に基づき、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22年8月3日

財団法人
理事長



日本建築総合試験所
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：性能証明のための説明資料
- ②：製造・設計・施工基準
- ③：載荷試験資料

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、本工法の製造・設計・施工基準であり、設計フロー、支持力算定式などの設計方法の他、使用材料、地盤補強材の製造方法及び品質管理方法、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報告書や立会施工試験報告書などが取りまとめられている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、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「Σ-i 工法 製造・施工基準」に従って製造・施工された杭状地盤補強材の鉛直荷重に対する許容支持力を定める際に必要な地盤の極限鉛直支持力は、設計基準に定めるスウェーデン式サウンディング試験あるいはラムサウンディング試験の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できると判断される。