

**技術名称：砂質土地盤における基礎下への薄鋼矢板囲い込み工法  
「K-gen工法」**

## I. 概要

### 1. 審査証明対象技術

#### 1.1 審査証明依頼者

住友林業株式会社

住宅事業本部長 専務執行役員 和田 賢

東京都千代田区大手町一丁目3番2号(経団連会館)

株式会社 ミヤマ工業

代表取締役社長 今井 努

東京都千代田区飯田橋三丁目11番18号 飯田橋MKビル 4階

#### 1.2 技術の名称

砂質土地盤における基礎下への薄鋼矢板囲い込み工法

「K-gen工法」

#### 1.3 技術の概要

本工法は、一般的に用いられている鋼矢板よりも薄い鋼矢板(以後、薄鋼矢板と呼ぶ)を小規模建築物等の基礎下に圧入し、壁状に囲い込む工法である。従来では、敷地の制約等から実施困難だった現場でも、矢板の軽量化や施工機械の改良により施工を可能とした工法である。

## 2. 開発の趣旨

本技術は、戸建て住宅のような小規模建築物の基礎下に壁状に囲い込みを行えるように施工機械の小型化、材料の軽量化により狭隘な敷地に対しても適用可能とすることを意図して開発したものである。

## 3. 開発の目標

- (1) 独自開発の高耐食溶融めっき鋼板の薄鋼矢板を用い、専用の小型圧入機械にて施工管理マニュアルに従った的確な施工により、周辺構造物への影響が小さく、低騒音低振動で施工可能であること。
- (2) 薄鋼矢板を設計要求通り壁状に囲い込むこと。

## 4. 審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料および本工法の現場立会試験結果により、本技術の性状を確認することとした。

- (1) 独自開発の高耐食溶融めっき鋼板の薄鋼矢板を用い、専用の小型圧入機械にて施工管理マニュアルに従った的確な施工により、周辺構造物への影響が小さく、低騒音低振動で施工可能であることの確認
  - ・ 適用地盤において薄い矢板厚 (t=2.3mm、3.2mm) でも設計長通りに圧入できることの確認
  - ・ 低騒音低振動で施工可能であることの確認
  - ・ 周辺構造物への影響が小さく施工が出来ることの確認
- (2) 薄鋼矢板を設計要求通り壁状に囲い込むことの確認

- ・ 四方または複雑な形状でも囲い込むことの確認
- ・ 地中障害物等が生じてもそれを避けた施工が可能であることの確認
- ・ 圧入した薄鋼矢板の鉛直性の確認
- ・ 施工後の矢板ジョイント部の接続状況の確認

## 5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実に反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

## 6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

## 7. 審査証明結果

本技術について、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) 独自開発の高耐食溶融めっき鋼板の薄鋼矢板を用い、専用の小型圧入機械にて施工管理マニュアルに従った的確な施工により、周辺構造物への影響が小さく、低騒音低振動で施工可能であるものと判断される。
- (2) 薄鋼矢板を設計要求通り壁状に囲い込むことができるものと判断される。

## 8. 留意事項及び付言

- (1) 施工は、依頼者が作成した施工マニュアルに基づく必要がある。
- (2) 管理者、作業者が本技術の施工マニュアルについて事前に十分な理解が得られるように配慮すること。

## 9. 審査証明経緯

- (1) 2015年9月24日付けで依頼された本技術について技術審査を行い、2016年2月26日付けで技術審査を完了した。