



## 建築技術性能証明書

技術名称：ジェミニウイング工法  
－凹型円盤翼を有するコンクリート柱状補強体を用いた地盤補強工法－

申込者：株式会社シグマベース 代表取締役 榎本 隆彦  
東京都墨田区千歳一丁目 8 番 17 号 島福ビル 3 F  
有限会社勝実建設 代表取締役 河邊 勝実  
栃木県佐野市浅沼町 898 磯貝ビル 7 F  
株式会社アートコーポレーション 代表取締役社長 金丸 政計  
岡山県岡山市南区大福 908-3  
株式会社東亜機械工事 代表取締役 石原 美奈雄  
埼玉県富士見市大字上南畑 1400 番地 3  
太昭工業株式会社 代表取締役社長 田中 信子  
茨城県下妻市皆葉 1682-6  
有限会社サポートホールド 取締役 田口 浩之  
神奈川県横浜市瀬谷区阿久和南 2-35-9  
株式会社第一工業 代表取締役 片岡 正史  
千葉県市川市高谷 1774  
美和産業株式会社 代表取締役 仲 晃一  
大阪府大阪市北区大淀中 3 丁目 6-25

技術概要：本技術は、先端翼とケーシング鋼管を脱着可能なジョイントによって接続したものを地盤中に回転貫入させ、ケーシング内にコンクリートを打設後、先端翼を残してケーシングを逆転にて引き上げるにより、地盤中に先端翼を有するコンクリート柱状体を築造し、これを地盤補強体として利用する工法である。先端翼にはハットウイング工法 (GBRC 性能証明 第 15-17 号改 1) の凹型鋼板を使用する。なお、本工法による補強地盤の鉛直支持力は、基礎底面下の地盤の支持力を無視して柱状地盤補強体の支持力のみを考慮することとしている。

開発趣旨：本技術は、騒音振動問題等で採用されることがなくなった打撃工法に用いる既製コンクリート杭の先端部である凹型鋼板を杭状地盤補強体の先端翼として有効利用する杭状地盤補強工法である。軸部を鋼管としているハットウイング工法は、現場によっては工場からの材料運搬コストが割高になるケースがあり、本技術は、これに対応するために開発された。

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。なお、本証明は 2020 年 1 月 17 日発行の GBRC 性能証明 第 16-29 号 (更 1) を更新するものであり、有効期間は、2026 年 1 月末日までとする。

2023 年 1 月 18 日

一般財団法人 日本建築総合試験所

理事長 上谷 宏二

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料および施工試験の立会確認により性能証明を行った。

資料 1：ジェミニウイング工法 性能証明のための説明資料

資料 2：ジェミニウイング工法 設計・製造・施工基準

資料 3：試験報告書

資料 4：更新資料

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、本技術の設計・製造・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、補強体の製造方法および品質管理方法、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。

資料 4 には、施工実績や運用体制の維持状況などがまとめられている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、単杭状の補強体の鉛直支持力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「ジェミニウイング工法 設計・製造・施工基準」に従って施工された補強体の許容支持力を定める際に必要な地盤で決まる極限支持力は、同基準に定めるスクリュウウエイト貫入試験結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。

また、本技術については、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。