



## 建築技術性能証明書

技術名称：アルファフォースパイルⅡ工法  
—先端翼付き鋼管を用いた杭状地盤補強工法—

申込者：エイチ・ジー・サービス株式会社 代表取締役 樋口 雅久  
千葉県千葉市中央区椿森一丁目11番7号  
有限会社天王重機 代表取締役 山本 健一  
静岡県浜松市東区天王町755番地の5

技術概要：本技術は、鋼管の先端に先端蓋と先端翼を一体化した部品を溶接接合したものを回転させることで地盤中に貫入させ、これを杭状地盤補強材として利用する技術である。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杭状地盤補強材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、先端蓋と先端翼を一体化した部品を用いることで、加工コストを低減させるとともに、加工精度を向上させている。また、先端翼をなめらかな螺旋形状とすることで、回転貫入時の施工性の向上を図っている。

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。なお、本証明は2018年4月11日発行のGBRC 性能証明 第17-33号を更新するものであり、有効期間は、2024年4月末日までとする。

2021年4月5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：アルファフォースパイルⅡ工法 性能証明のための説明資料

資料2：アルファフォースパイルⅡ工法 設計・製造・施工指針

資料3：載荷試験資料

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・施工指針であり、設計フロー、支持力算定式などの設計方法の他、使用材料、補強材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、単杭状の補強材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「アルファフォースパイルⅡ工法 設計・製造・施工指針」に従って施工された補強材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、同指針に定めるスクリーウエイト貫入試験あるいは大型動的コーン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。

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。



## 建築技術性能証明書

技術名称：アルファフォースパイルⅡ工法  
—先端翼付き鋼管を用いた杭状地盤補強工法—

申込者：エイチ・ジー・サービス株式会社 代表取締役 樋口 雅久  
千葉県千葉市中央区椿森一丁目11番7号  
有限会社天王重機 代表取締役 山本 健一  
静岡県浜松市東区天王町755番地の5

技術概要：本技術は、鋼管の先端に先端蓋と先端翼を一体化した部品を溶接接合したものを回転させることで地盤中に貫入させ、これを杭状地盤補強材として利用する技術である。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杭状地盤補強材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、先端蓋と先端翼を一体化した部品を用いることで、加工コストを低減させるとともに、加工精度を向上させている。また、先端翼をなめらかな螺旋形状とすることで、回転貫入時の施工性の向上を図っている。

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。なお、本証明は2018年4月11日発行のGBRC性能証明 第17-33号を更新するものであり、有効期間は、2024年4月末日までとする。

2021年4月5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：アルファフォースパイルⅡ工法 性能証明のための説明資料

資料2：アルファフォースパイルⅡ工法 設計・製造・施工指針

資料3：載荷試験資料

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・施工指針であり、設計フロー、支持力算定式などの設計方法の他、使用材料、補強材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、単杭状の補強材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「アルファフォースパイルⅡ工法 設計・製造・施工指針」に従って施工された補強材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、同指針に定めるスクリーウエイト貫入試験あるいは大型動的コーン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。

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。

**更新の内容**

新規 : GBRC 性能証明 第 17-33 号 (2018 年 4 月 11 日)

更新 : GBRC 性能証明 第 17-33 号 (更 1) (2021 年 4 月 5 日)





## 建築技術性能証明書

技術名称：アルファフォースパイルⅡ工法  
ー先端翼付き回転貫入鋼管ぐい工法ー

申込者：エイチ・ジー・サービス株式会社 代表取締役 樋口 雅久  
千葉県千葉市中央区椿森一丁目 11 番 7 号  
有限会社天王重機 代表取締役 山本 健一  
静岡県浜松市東区天王町 755 番地の 5

技術概要：本技術は、鋼管の先端に先端蓋と先端翼を一体化した部品を溶接接合したものを回転させることで地盤中に貫入させ、これをくい材として利用する技術である。本工法の地盤から決まる押込み方向の鉛直支持力については、国土交通大臣の認定：TACP-0556～0559（平成 30 年 4 月 9 日）、および一般財団法人日本建築総合試験所の性能評価：GBRC 建評-17-231A-012～015（平成 30 年 2 月 8 日）を取得しており、この性能証明は、本技術により設計・施工されたくいの地盤から決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、先端蓋と先端翼を一体化した部品を用いることで、加工コストを低減させるとともに、加工精度を向上させている。また、先端翼をなめらかな螺旋形状とすることで、回転貫入時の施工性の向上を図っている。

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。

2018 年 4 月 9 日 一般財団法人 日本建築総合試験所  
理事長 井上 一郎

記

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

- 資料 1：アルファフォースパイルⅡ工法 性能証明のための説明資料
- 資料 2：アルファフォースパイルⅡ工法 設計指針
- 資料 3：アルファフォースパイルⅡ工法 施工指針
- 資料 4：引抜き試験資料

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、本工法の設計指針であり、支持力算定式などの設計方法が示されている。  
資料 3 は、本工法の施工指針であり、施工方法および施工管理方法が示されている。  
資料 4 には、資料 1 で用いた個々の引抜き試験結果報告書や立会引抜き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、単ぐいとしての引抜き方向の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「アルファフォースパイルⅡ工法 設計指針」および「アルファフォースパイルⅡ工法 施工指針」に従って設計・施工された先端翼付き鋼管ぐ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、同設計指針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。



## 建築技術性能証明書

技術名称：アルファフォースパイルⅡ工法  
—先端翼付き回転貫入鋼管ぐい工法—

申込者：エイチ・ジー・サービス株式会社 代表取締役 樋口 雅久  
千葉県千葉市中央区椿森一丁目11番7号  
有限会社天王重機 代表取締役 山本 健一  
静岡県浜松市東区天王町755番地の5

技術概要：本技術は、鋼管の先端に先端蓋と先端翼を一体化した部品を溶接接合したものを回転させることで地盤中に貫入させ、これをくい材として利用する技術である。本工法の地盤から決まる押込み方向の鉛直支持力については、国土交通大臣の認定：TACP-0556～0559（平成30年4月9日）、および一般財団法人日本建築総合試験所の性能評価：GBRC 建評-17-231A-012～015（平成30年2月8日）を取得しており、この性能証明は、本技術により設計・施工されたくいの地盤から決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、先端蓋と先端翼を一体化した部品を用いることで、加工コストを低減させるとともに、加工精度を向上させている。また、先端翼をなめらかな螺旋形状とすることで、回転貫入時の施工性の向上を図っている。

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。

2018年4月9日 一般財団法人 日本建築総合試験所  
理事長 井上 一郎



記

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

- 資料1：アルファフォースパイルⅡ工法 性能証明のための説明資料
- 資料2：アルファフォースパイルⅡ工法 設計指針
- 資料3：アルファフォースパイルⅡ工法 施工指針
- 資料4：引抜き試験資料

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、本工法の設計指針であり、支持力算定式などの設計方法が示されている。  
資料3は、本工法の施工指針であり、施工方法および施工管理方法が示されている。  
資料4には、資料1で用いた個々の引抜き試験結果報告書や立会引抜き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、単ぐいとしての引抜き方向の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「アルファフォースパイルⅡ工法 設計指針」および「アルファフォースパイルⅡ工法 施工指針」に従って設計・施工された先端翼付き鋼管ぐ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、同設計指針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。