

# アルファーステム工法 (鋼管杭回転圧入)

NETIS登録番号：(旧) KK-110032-A

## アルファーステム工法協会

〒541-8520 大阪市中央区本町3-5-7 清水建設関西支店内

TEL 06-6263-2820 FAX 06-6271-6350

URL <http://www.alphasystem-koho.com/>

mail ホームページより問い合わせ可

[資料請求先] 株藤井組(〒551-0011 大阪府大阪市大正区小林東1-2-44、TEL.06-6551-7307)

[正会員] 10社 [特別会員] 3社 [協賛会員] 1社



杭打機 (FG-150N)



施工写真 (桁下施工の場合)

### 概要

本工法は上空制限の厳しい場所や狭小な施工空間での杭工事の施工を克服するため、独自に開発された杭打機を主体として、各種オプション機器をシステム化することで、低空間、狭小空間での施工を可能としている。

杭打機はFG-80、80N、150、150N、240と5種を備えており、陸上部・水上部・軌道内部といった施工箇所、鋼管杭・羽根付鋼管杭といった杭種、φ400から最大でφ1500までといった口径の違いなど、さまざまな環境で円滑な杭打工事を可能としている。

### 仕様

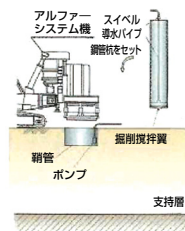
機械名	FG-80	FG-80C	FG-80N	FG-150	FG-240	FG-150N
ベースマシン	バックホウ 0.7m <sup>3</sup> 級	バックホウ 0.45m <sup>3</sup> 級	バックホウ 0.7m <sup>3</sup> 級	クローラークレーン 65t級	クローラークレーン 65t級	クローラークレーン 55t級
回転圧入機	60kW	-	-	112.5kW	180kW	-
ケーシングトルク	84.2kN・m	303.8kN・m	601.7kN・m	201.8kN・m	180kW	759.5kN・m
圧入力・引抜力	圧入力 597.8kN・ 引抜力411.6kN	圧入力 462.5kN・ 引抜力686kN	圧入力 450.8kN・ 引抜力704.6kN	圧入力 1470kN・ 引抜力891.8kN	圧入力 1470kN・ 引抜力891.8kN	圧入力 1421kN・ 引抜力1969kN
必要電源	220kVA	油圧式		400kVA	800kVA	油圧式
最大適用杭径	φ800			φ1000	φ1200	φ1500

### 特長

1. 陸上部で4.0m、水上部で6.0m以上の空間があれば有効杭長3.0m以上の杭を打設することができる。
2. 杭打ちは低振動、低騒音で、鋼管杭、羽根付鋼管杭などの杭打ちが可能。
3. 転石層・捨石層・コンクリート構造物などの杭打ちでも豊富なオプションを装備することで容易に杭打ちが可能である。
4. 杭打機には施工管理装置、緊急脱出装置を備えているため、効率的、かつ安全・安心な施工ができる。
5. 杭打ちは、桁下施工、軌道内施工、狭小空間施工、水上施工、障害物撤去施工など、あらゆる場面で施工ができる。

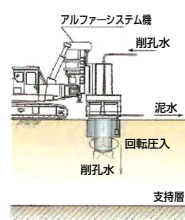
### 施工方法

#### ① 鋼管杭加工～建て込み



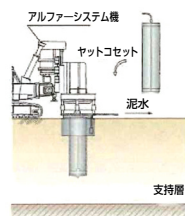
鋼管杭の先端に掘削攪拌翼を溶接にて取り付け、導水パイプを取り付けた鋼管杭を回転圧入機にセットする。

#### ② 鋼管杭回転圧入



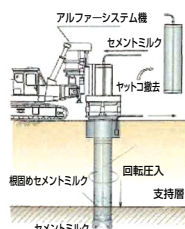
削孔水を噴出させながら、鋼管杭を回転圧入により、打設する。

#### ③ ヤットコ建て込み



導水パイプを取り付けたヤットコを回転圧入機にセットする。

#### ④ 所定深度回転圧入



ヤットコにより、所定深度(支持層)まで打設し、セメントミルクを所定量注入し、支持層地盤に定着させ、ヤットコを撤去する。