

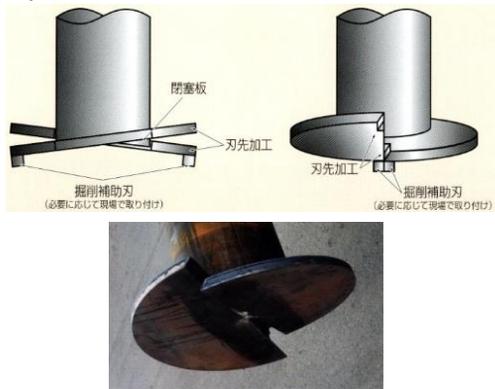
# 先端翼付き回転貫入鋼管杭 つばさ杭工法

つばさ杭は鋼管杭の先端に、回転貫入を容易にする翼を設けており、この翼が大きな先端支持力を得る役割を果たしています。耐震性能に優れた鋼管杭に、大きな先端支持力によるコスト低減と、無排土施工による環境対策が加わった理想的な杭です。

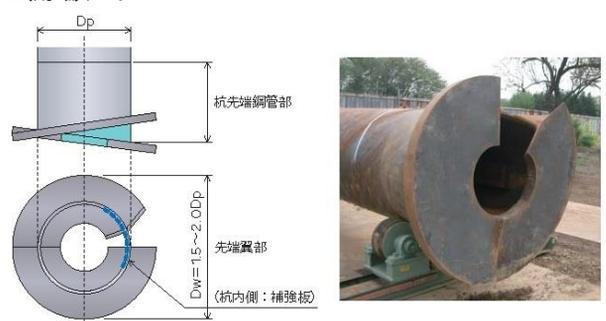
## 工法概要

つばさ杭は、鋼管杭の先端に翼が付いており、これにより回転貫入による無排土施工と、大きな先端支持力を確保を可能にしています。先端形状には、「閉端タイプ」と「開端タイプ」の2種類あります。閉端タイプは、翼による先端支持力が確実に期待できるものです。開端タイプは、大径杭、硬質地盤への適用性が向上します。施工には、杭径に応じて3点式杭打ち機(閉端：φ318.5～600mm、開端：φ318.5～609.6mm)と全周回転機(閉端：φ500～1200mm、開端：φ500～1600)を使い分けます。

### □閉端タイプ

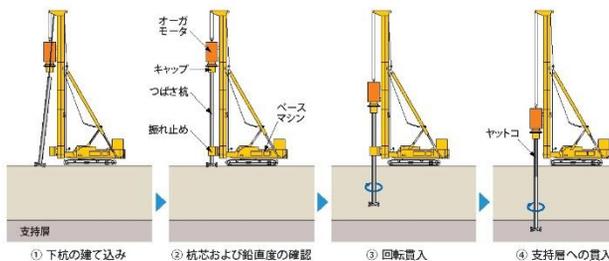


### □開端タイプ

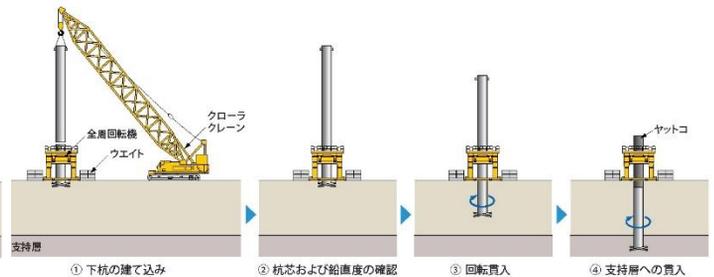


## □施工手順

### ■3点式杭打ち機による施工手順



### ■全周回転機による施工手順



## 特 徴

- 先端翼を利用した回転貫入 → 無排土施工・残土処理不要
- 非常に大きな鉛直支持力 → 経済的な設計
- セメントミルク不使用 → 地下水汚染なし・被圧水にも適用可能
- 低騒音・低振動 → 施工市街地でも施工可能
- 容易な支持層到達の確認 → 確実な打止め管理
- 逆回転で引き抜き可能 → 解体後の土地の再利用が容易
- 拡頭つばさ杭 → 軟弱地盤や液状化地盤にも対応可能
- 鋼管内が空洞 → 鋼管内に残土投入可能

## 技術評価

- 国土交通省 認定番号 TACP-0395 認定番号 TACP-0413(開端タイプ)
- (一財)土木研究センター 建技審証第0104号 建技審証第1013号(開端タイプ)
- 国土交通省 NETIS KT-140011-VE