

NISHIMATSU TECHNICAL REPORT

Successfully Building a Better Future.
NISHIMATSU CONSTRUCTION CO., LTD.

Architectural Technology

Me-A工法

中間および先端に拡径部を有する場所打ちコンクリート杭工法

技術概要

Me-A (Multi Enlarged-NODES Ace pile) 工法は、アースドリル工法を用いて、杭の中間および先端に節状の拡径部（節）を設け、建物を支える力を増大させた場所打ちコンクリート杭工法です。この工法の拡径部は、地震時に建物を転倒させようとする力に抵抗するため、杭の引抜き抵抗としても有効に働きます。

- 合理的な杭基礎の設計が可能です。
- 建物をより安全に支持することが可能です。
- 超高層建物にも適用可能です。

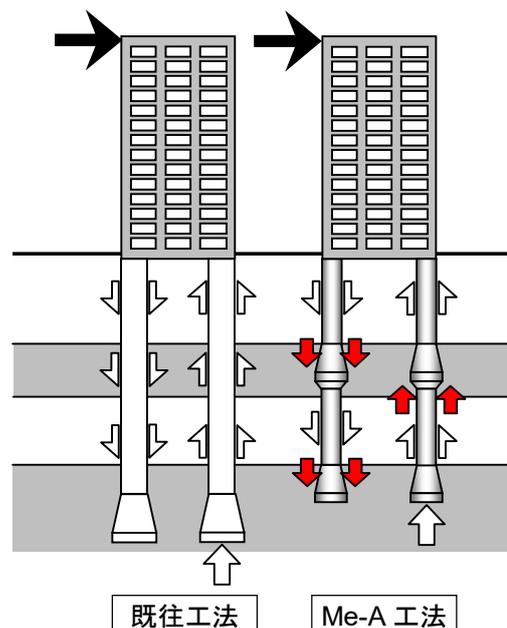
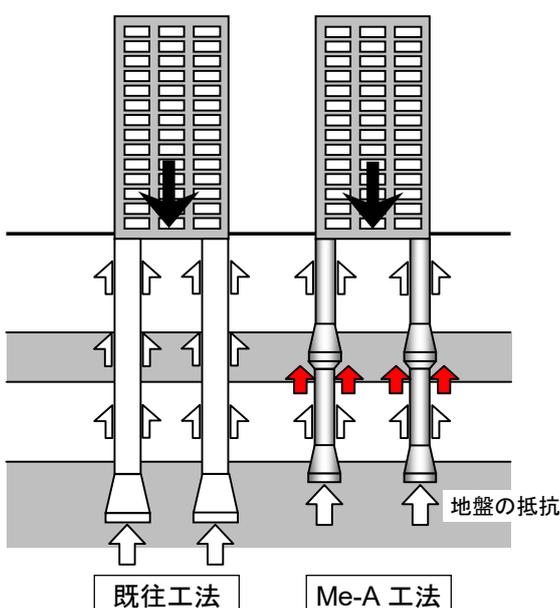


イメージ図



Me-A工法による杭体

本工法の概要



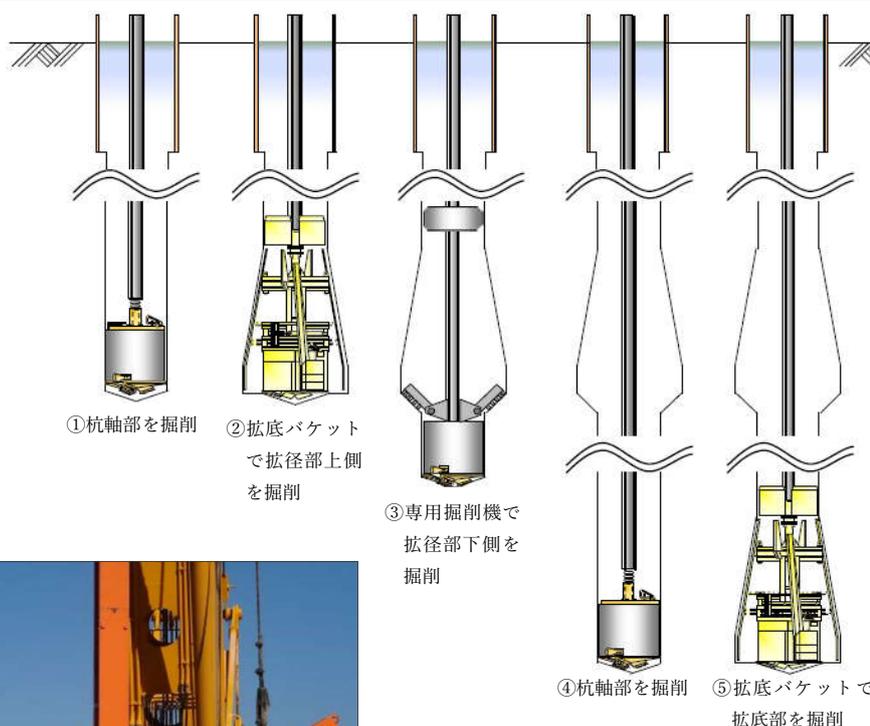
- ↑ : Me-A 工法によって得られる地盤の支持力
- ↑ : 既往の杭工法で得られる地盤の支持力

Me-A工法の原理

技術の特徴

- 従来の杭よりも短く、軸部径を細くすることが可能になり、杭工事費の削減が可能です。
- 多段の拡径部（節）を設けることで、建物沈下リスクの分散が期待できます。また、拡径部（節）が引抜き抵抗となるため、大きな引抜き力が作用する建物にも有効です。
- 最大軸部径 4 m、最大拡径部径（施工径） 4.8 mまで掘削可能なので、超高層建物にも対応可能です。
- 中間部に拡径部を設けず、先端部に拡底部を有する拡底杭に対しても、本工法の引抜き方向の支持力を考慮できます。

施工手順の一例



中間拡径部の施工機械



中間拡径部下部掘削状況（拡径部径：4.8 m）

性能評価

（一財）ベターリビング：評定CBL FP039-13号（2019年3月28日更新）

Me-A工法は、西松建設・熊谷組・大豊建設・東急建設・戸田建設・三井住友建設・ジャパンパイル・大洋基礎・東洋テクノによる共同開発工法です。

2021年6月24日発行

