

Me-A（中間および先端部に拡径部を有する場所打ちコンクリート杭）工法の開発

Development of Cast-in-Place Concrete Pile with Enlarged Base and Intermediate Node

▶キーワード：場所打ちコンクリート杭，アースドリル工法，載荷試験，支持力

新井寿昭*
高橋孝二**
今村眞一郎***
郡司康浩*

*技術研究所建築技術グループ **本社建築設計部構造1課 *技術研究所土木技術グループ

概要

場所打ちコンクリート杭工法では、先端部を拡大して大きな鉛直支持力を得る拡底杭が多く用いられているが、中間部にも杭軸径よりも大きい節部（拡径部）を設けることで、より小さい軸径、短い杭長で支持力を確保できる。この工法では、拡径部における荷重伝達機構を考慮して押し込み支持力や引抜き抵抗を評価した上で、地盤特性に応じて適切に拡径部を配置することが重要である。

本報では工法の概要を述べるとともに、施工方法および荷重伝達機構を確認するために実施した各種試験結果を報告し、支持力特性の評価・定式化について提示した。

成果

- 拡径部の荷重伝達機構を考慮した、中間および先端部に拡径部を有する場所打ちコンクリート杭工法を開発した。
- 規定した施工方法および施工管理方法によれば、管理基準値を満足する杭を造成できることを確認した。
- 遠心および原位置載荷試験により、拡径部の荷重伝達機構および地盤への影響範囲を確認した。
- 拡径部の大きさ、拡径部の設置間隔、地盤強度の影響を考慮した支持力特性を評価・定式化を提示した。

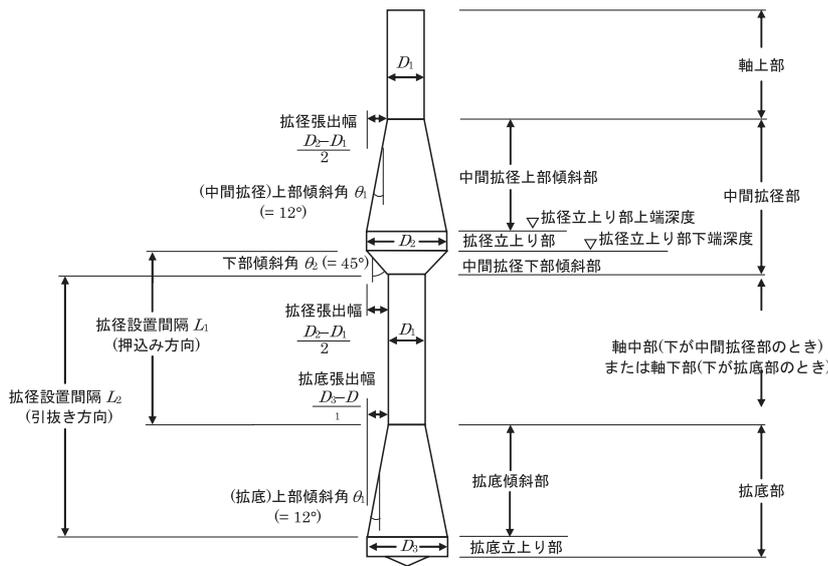


図-1 Me-A 工法の概要

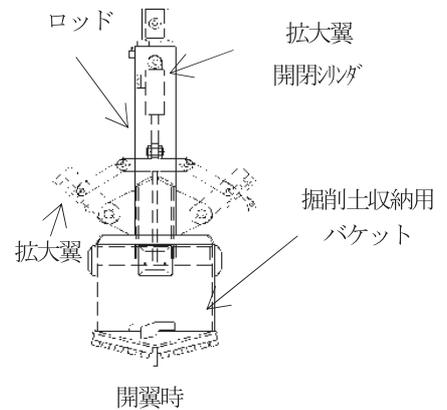


図-2 下部掘削バケット