



-30-50-
RIN THE FUTURE PROJECT
ともにつなぐ 人と社会と環境

NETIS
国土交通省
新技術情報提供システム
登録NO.
KTK-220004-A

 りんかい日産建設株式会社



寄神建設株式会社

Tapered Pile



杭の短尺化を実現する テーパード杭技術のご紹介

環境省CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発実証事業（2017～2019）において、実スケールのテーパード杭を用いた施工と載荷試験が実施され、CO₂排出量の削減とコストカットが実証されました。

周面抵抗力の増加
杭の短尺化



コストカットの実現
CO₂排出量の削減

Check テーパー杭の特徴

周面抵抗力の増加

杭の短尺化
杭の本数削減

CO₂排出量の削減
コストカット実現

テーパー杭はその打設過程において杭周辺の地盤を側方に押し拡げることにより、杭に作用する水平力が増加し、結果として周面抵抗力が増加します。

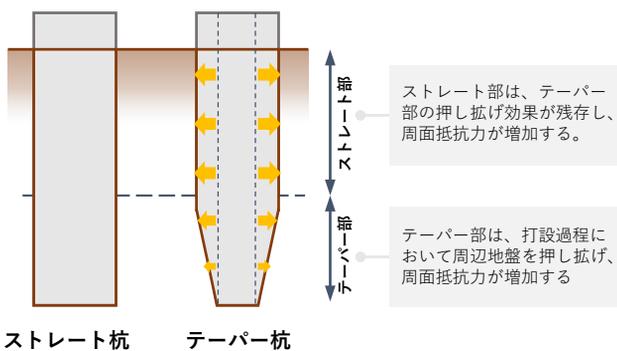
周面抵抗力の増加により、杭長を短くすることが可能となります。杭式構造物の断面力により杭の本数を減らすことが可能となります。

杭長を短くすることや杭本数を減らすことにより、鋼材の使用量が減るため、CO₂排出量削減やコストカットにつながります。

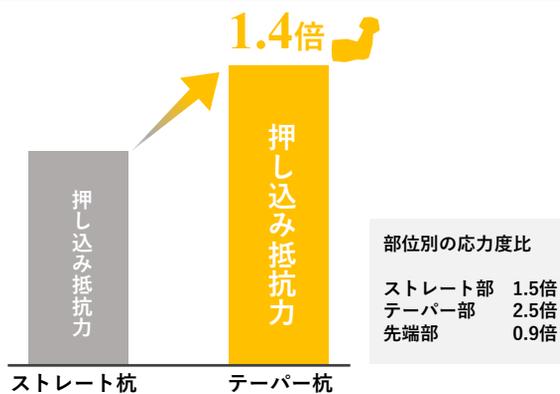
テーパー杭が対応可能な構造形式

▶ 栈橋、ドルフィン、浮栈橋の係留杭、杭式防波堤、係船杭などの杭式構造物

テーパー杭が周面抵抗力を発揮するイメージ



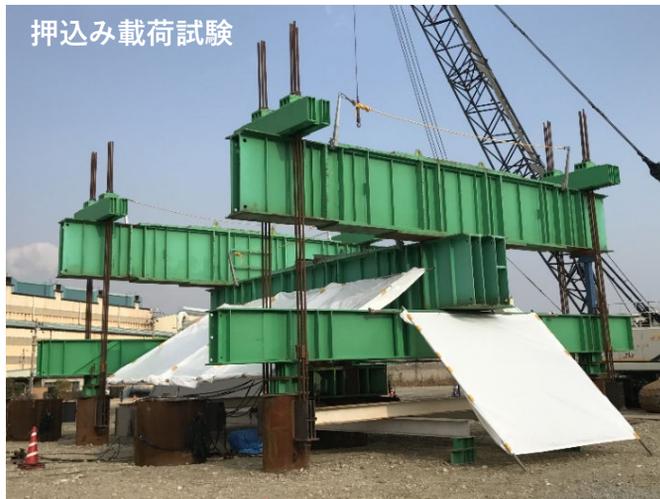
テーパー杭の押し込み抵抗力の応力度比



テーパー杭の試験施工



押し込み载荷試験



TEL : 03-5476-1728

MAIL : singai@rncc.co.jp

ACCESS : 105-0014 東京都港区芝2-3-8

 りんかい日産建設株式会社

土木本部 技術部 新谷