資料提供：東日本旅客鉄道株式会社

超低空頭場所打ち杭工法

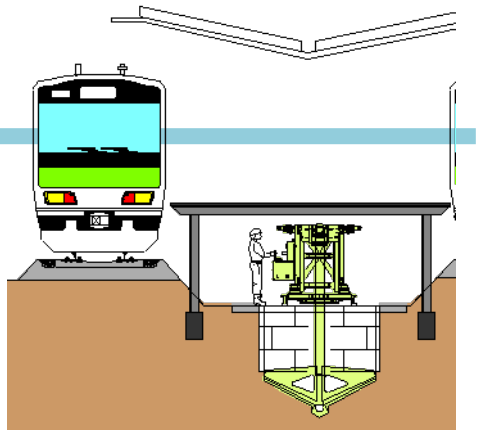
機械名称：コンパクトリバース JET18

軽量小型の機械で、杭径3mまで掘削可能

工法の概要

超低空頭場所打ち杭工法では、各種の工夫により掘削機械の軽量小型化を実現しました。

既往の工法では不可能であった狭隘・超低空頭の空間でも掘削が可能です。そのため、工事中の占有面積を小さくするとともに、仮設工事を省力化することが可能です。



工法の特長

●狭隘・低空頭での施工が可能

ターンテーブル式駆動＋特殊ケリーロッドを採用し、非常に低く狭い空間(最小幅４m、高さ２m)での杭の掘削作業が可能です。

●大口径への適応が可能

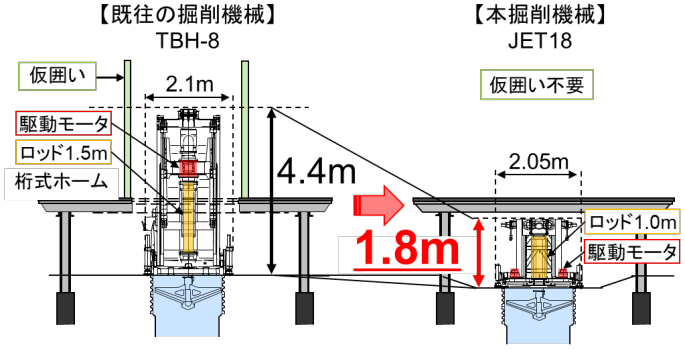
適応杭径は、Φ８００～Φ３０００mm。機械の縮小化に対し、適用杭径は拡大しました。

●仮設工事を省力化

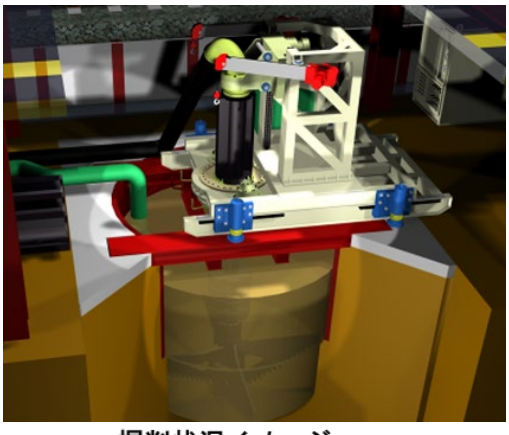
掘削機械が非常に小さく、ホーム下での施工が可能となるため、ホーム上や通路における仮設工事を軽減することが可能です。

●充実した管理システム

これまでオペレータの経験に頼っていた施工情報を視覚化、記録できる掘削管理システムを搭載。また、孔内水位を常時監視し、コントロールする孔内水位管理システムと連動が可能であり、安全性が向上します。



既往機との比較

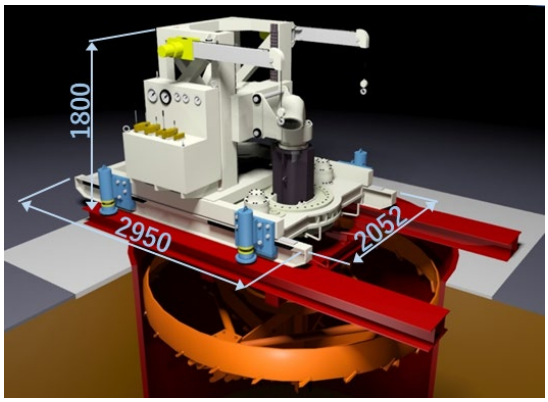


掘削状況イメージ

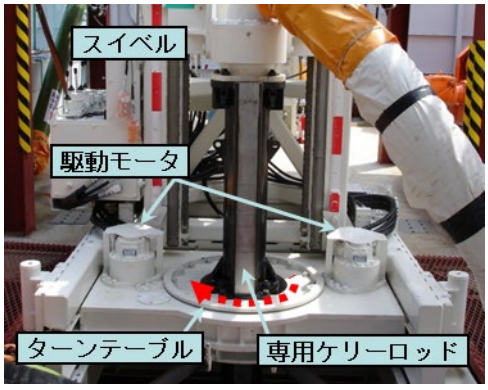
資料提供：東日本旅客鉄道株式会社

機械諸元

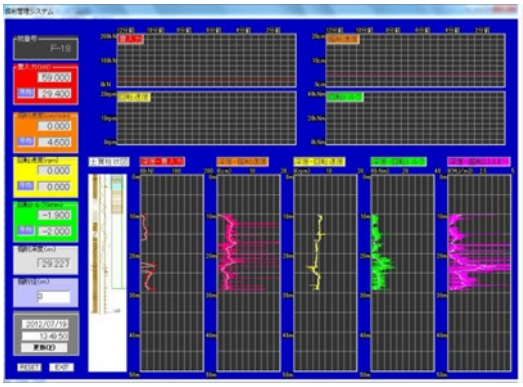
機 械 名 称：コンパクトリバース JET18
機 械 寸 法：(H)1,800mm×(L)2,950mm×(W)2,052mm
機 械 重 量：約 4,000kg
スピンドルトルク：29.4kN-m/7.5r.p.m.(14.7kN-m/15r.p.m.)
押上げ（下げ）力：98.1kN
油圧ユニット：30kW,4P ,W=1,100kg
(H)1,350mm×(L)1,750mm×(W)900mm



施工システム



ターンテーブル式ロッド旋回機構



掘削管理モニタ画面

施工事例



ホーム上を自走できます



ホーム上での掘削状況