

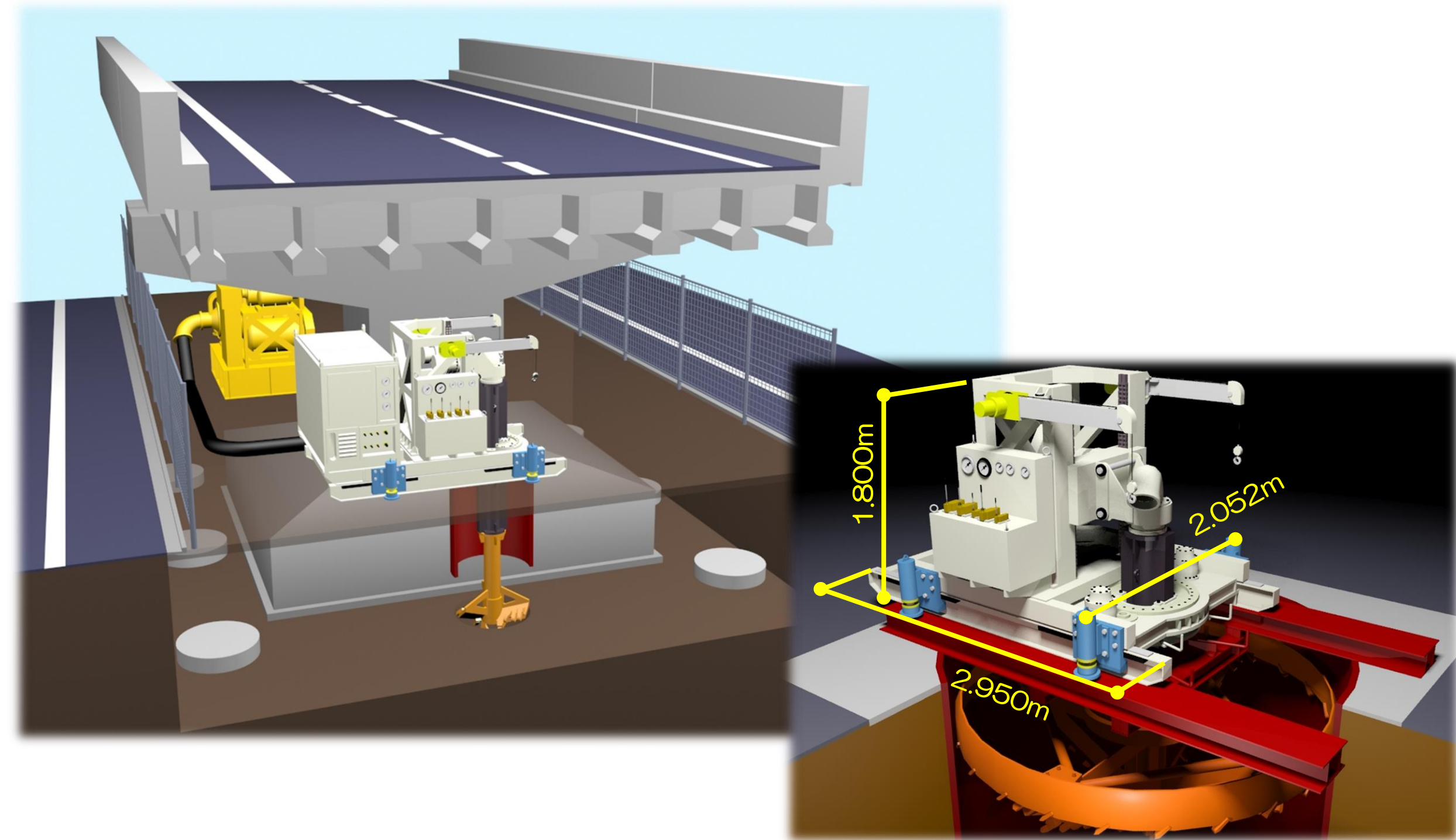
～狭隘空間での施工を可能にする場所打ち杭掘削技術～ 超低空頭場所打ち杭工法

第18回国土技術開発賞 入賞
NETIS登録番号：KT-200148-A

◆概要

長寿命化対策や耐震補強対策により行われる、既設の高架橋の桁下や高圧電力鉄塔内のような空頭制限がある箇所での基礎杭の施工は、これまで人力掘削による深礎工法しか選択肢がないことが多く、結果として工期が長期化し、コストは増大する傾向にありました。これらの課題を解決するため、超低空頭場所打ち杭工法を開発しました。

機械名称	コンパクトリバースJET18（略称C-JET18）
外 寸	(H) 1.800m×(L) 2.950m×(W) 2.052m
機体重量	約4t
適応杭径	Φ0.800m～3.000m
最大掘削深度	約50m程度



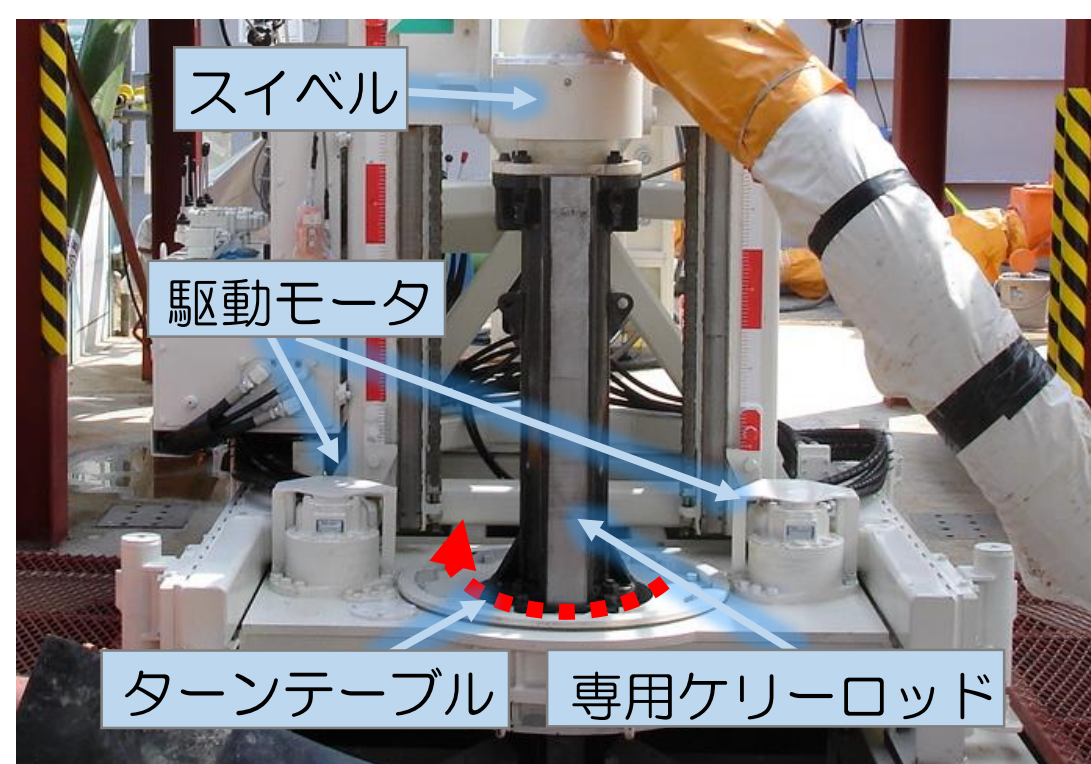
工法概要図

◆特 長

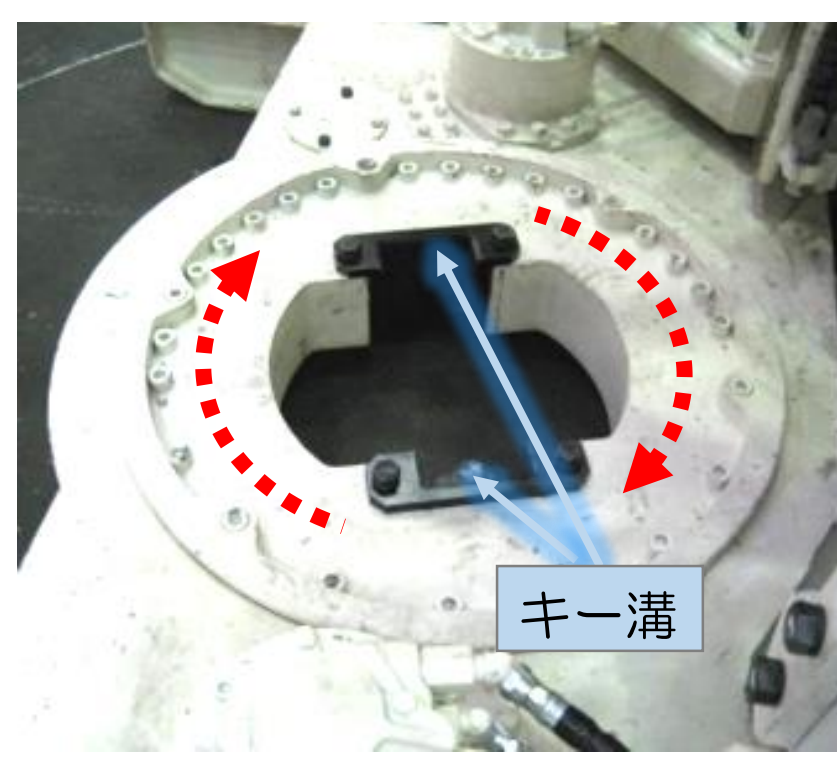
●軽量・コンパクト

掘削ロッドの駆動方式にターンテーブル式を採用し、専用の特殊ケリーロッド（L=1.0m）と組み合わせることにより、機械全高が1.8mのコンパクトな機械を実現しました。

従来の低空頭型の掘削機に比べて、機械全高が1.8mとなるため、2.0mの空頭があれば掘削作業が可能です。また、機体重量が約4.0 tと軽量の機械となっています。



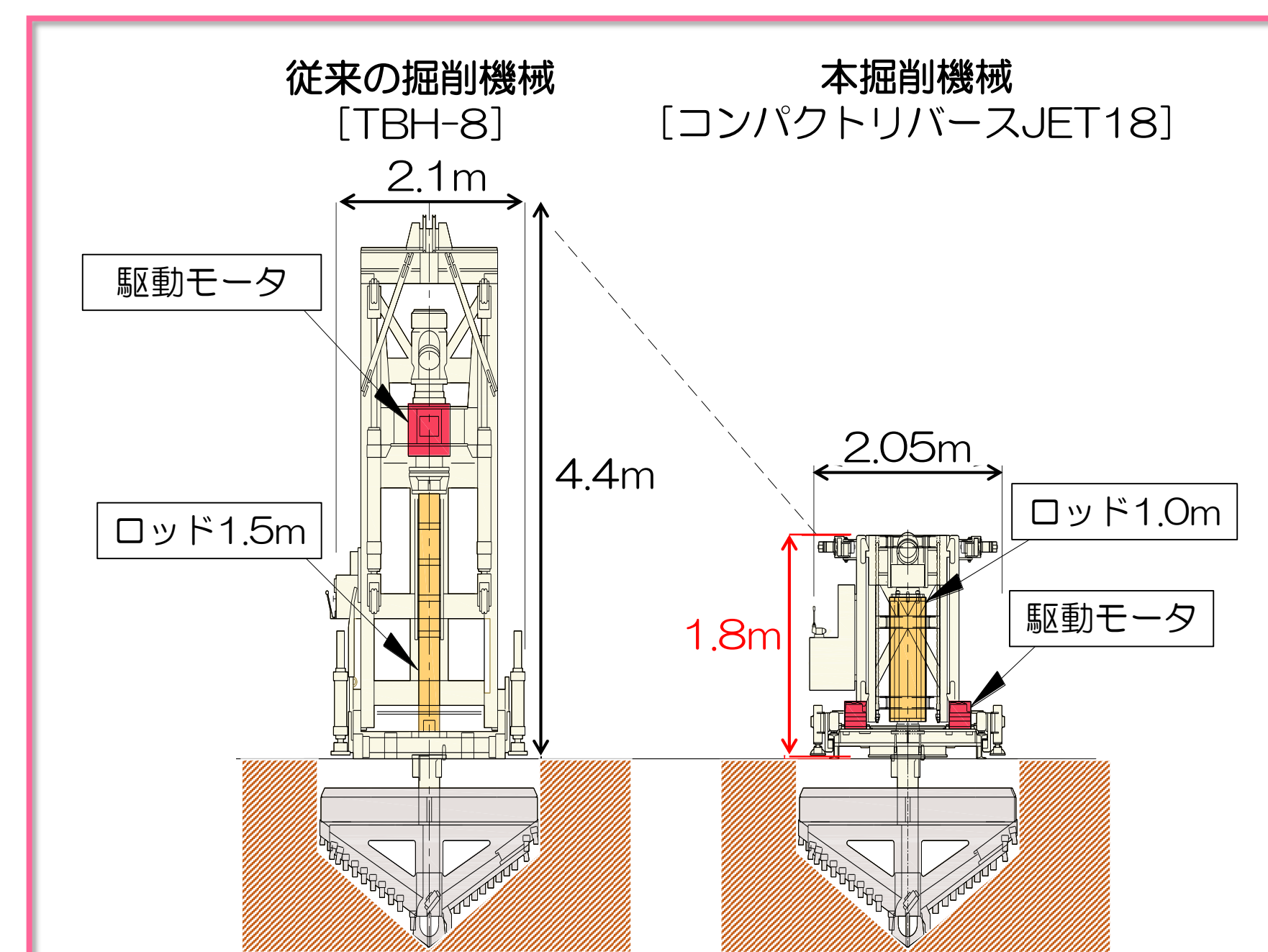
ターンテーブル式ロッド旋回機構



ターンテーブル



専用ケリーロッド（L=1.0m）



従来機との比較

●掘削管理システム

掘削機の運転データを、リアルタイムでグラフ化し、現在の掘削状況（計測項目：掘削深度、掘削速度、トルク、掘削ビット貫入力、回転速度）を分かりやすく表示します。

オペレーターは、簡潔な専用モニターにより運転操作の指標として、計測項目を常時確認できます。



施工管理者用
掘削管理システムモニター画面



オペレーター用
掘削管理システムモニター
（マシン搭載）

◆施工事例



鉄塔下



橋桁下（国道脇）

■お問い合わせ

鉄建建設株式会社 土木本部 エンジニアリング企画部

TEL：03-3221-2172
E-mail：eng@tekken.co.jp

【工法紹介動画はこちら】

