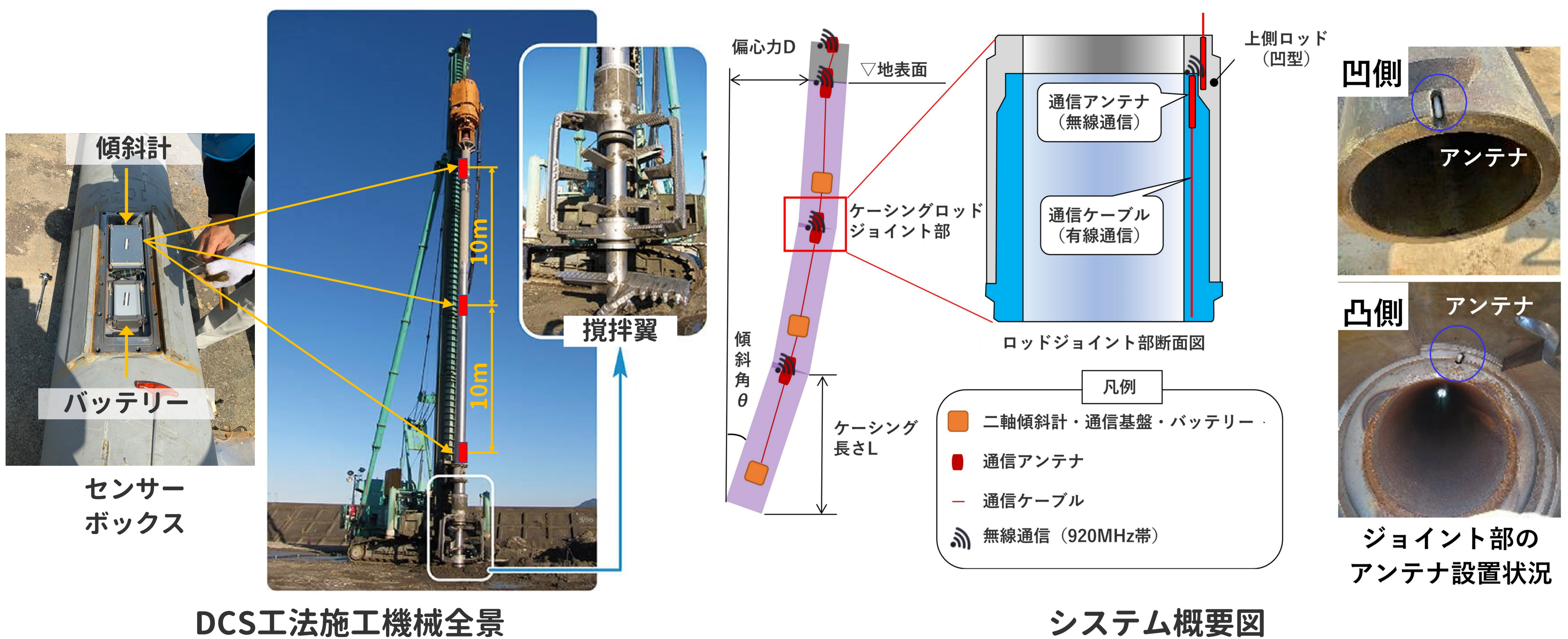


大深度先端位置計測システム

深層混合処理工法の先端可視化技術

技術の概要

「大深度先端位置計測システム（NETIS登録番号：KT-230278-A）」は機械攪拌式地盤改良工法「DCS工法」を対象として、**ケーシングロッドに取り付けた二軸傾斜計**で計測した各ロッドの傾斜量とロッド延長から、**地中のロッド先端位置**をリアルタイムかつ高精度に把握できるシステムです。ロッドのジョイント部は、ロッド継ぎ足し時に煩雑な作業を必要としない無線通信を採用しています。各ロッドに設置した計測機器がデータの中継機能を持つ**マルチホップ通信技術**により、地中の傾斜データを地上で取得しています。



技術の効果

本システムを盛土の耐震補強を目的とした地盤改良工事に適用しました。本工事は**最大深度が43.7m**の大深度地盤改良工事であり、改良下端に存在する供用中の既設水路トンネルに配慮した施工が求められました。当社が開発した杭・地盤改良施工情報可視化システムである「**3Dパイルビューアー**」と本システムを連携して、リアルタイムに地盤改良の先端位置をモニタリングすることで、既設構造物に影響を与えることなく施工することができました。

