

地盤改良径測定技術 JMRIS® : ジェムリス®

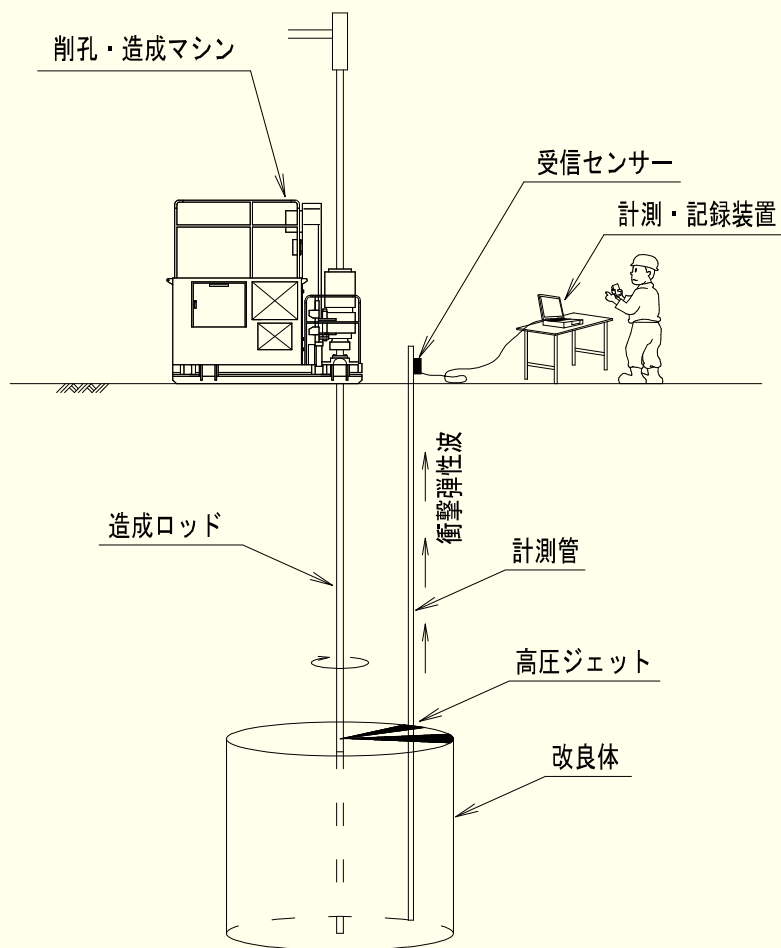
技術概要

JMRIS® (Jet-grout Monitoring system by AURIS)は、高圧ジェットによって発生する衝撃弾性波を利用して高圧噴射攪拌工法の有効径を測定する技術です。

改良範囲の端部付近に挿入した計測管に高圧噴流が接触した際に発生する衝撃弾性波を高周波衝撃弾性波探査「オーリス® ※」の装置を用いて受信・解析することにより、高圧噴流の到達位置を改良体造成中にリアルタイムに検出します。

(特許第6886860号)

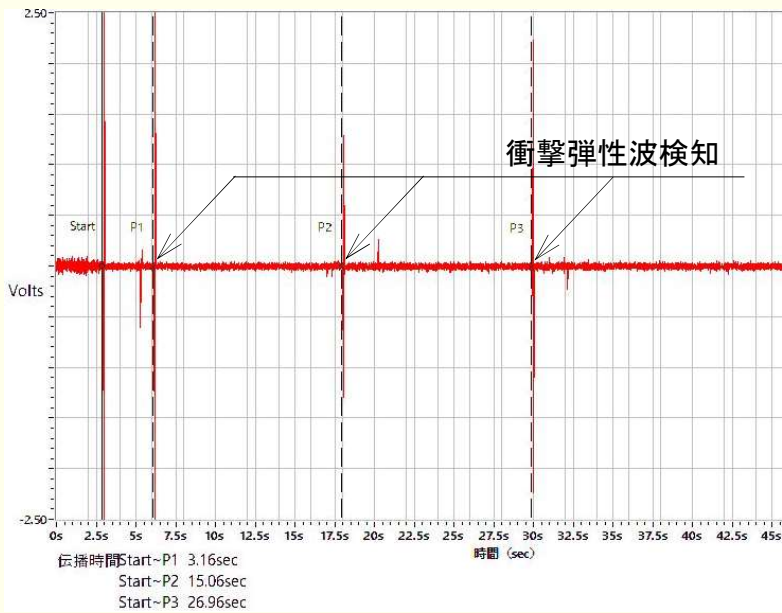
※ オーリス®:青木あすなろ建設(株)
開発の高周波衝撃弾性波法による
非破壊探査システム



測定技術の特長

- ◆ 計測・記録装置は、持ち運びが容易な携帯型のコンパクトシステム機器です。
- ◆ 計測管は、地盤改良用ボーリングマシンで設置可能な小口径管(φ40.5~65mm)を使用します。
- ◆ 計測作業は、計測管上部にセットした受信センサーからの弾性波を受信するだけなので、作業が簡便であり、地盤改良の施工を妨げません。
- ◆ 改良体造成時の噴射深さに応じた受信センサーの移動や、引き上げ装置および位置合わせは不要です。
- ◆ 弾性波の高周波領域の計測は、検知帯域が限定されるので計測結果の判定が明瞭です。
- ◆ 改良体の造成中に改良径の確認ができるので、必要に応じて即座に改良体配置の変更などの対応をとることが可能です。

JMRIS計測結果例



計測結果の例



計測状況

計測手順

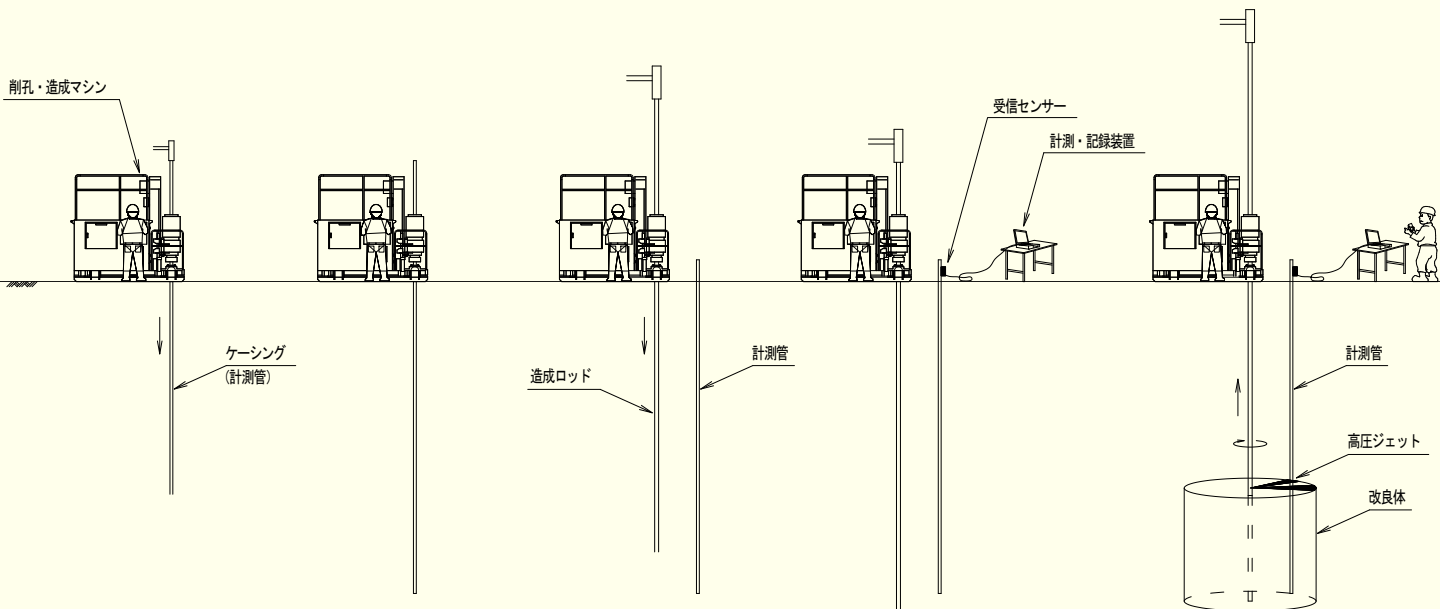
①ケーシング削孔

②計測管建て込み完了

③造成ロッド削孔

④計測装置取付

⑤改良体造成・計測



東興ジオテック株式会社



本社 / 〒104-0061 東京都中央区銀座7-12-7
TEL 03-3456-8761

<https://www.toko-geo.co.jp/>