

GEO-EXPLORER[®] (地盤調査車)

Soil Exploring Vehicle

精度の高い地盤情報を迅速に提供します。

概要 Outline

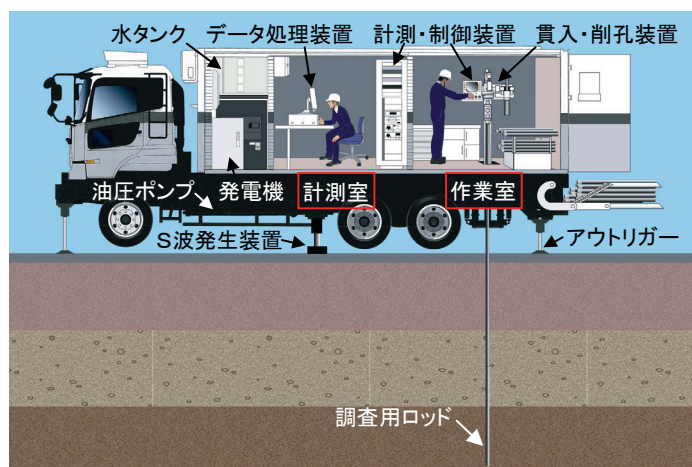
GEO-EXPLORER は、地盤調査に必要な装置（油圧削孔・貫入装置、計測装置、データ処理・制御装置等）をコンパクトにまとめて大型専用車両に搭載した当社独自の地盤調査システムです。GEO-EXPLORER を用いることで、地下工事の合理化・品質確保の鍵を握る地盤の特性を早く・安く・正確に把握することができます。

特長 Features

- ・機動性を確保した上で調査速度と経済性に優れたサウンディング調査法（MWD 検層、多成分コーン貫入試験）を適用できるため、多点の調査を効率よく迅速に実施できます。
- ・多くのプロセスが機械化・自動化されており、再現性の高い高精度なデータが得られます。
- ・調査結果を即座に確認できるので、後工程（設計・施工）と連携して効率よく調査を進めることができます。



GEO-EXPLORERの外観
Appearance of GEO-EXPLORER



GEO-EXPLORERのシステム構成
System Constitution of GEO-EXPLORER

※「GEO-EXPLORER」は鹿島の登録商標です。

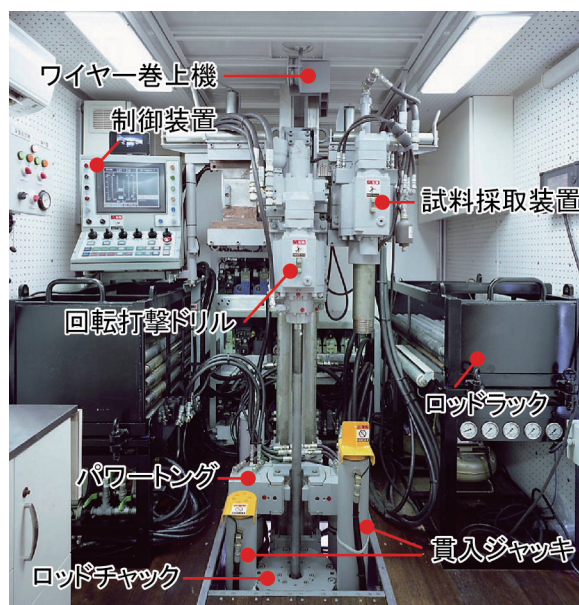
主な仕様 Specifications

車体寸法：長さ 10.1m× 幅 2.5m× 高さ 3.8m

車体重量：21.4ton

適用できる調査法（主な用途）：

- ①MWD 検層（支持層の分布状況確認）
- ②多成分コーン貫入試験（砂・粘性土層の物性・分布状況確認）
- ③試料サンプリング（土の物性確認）



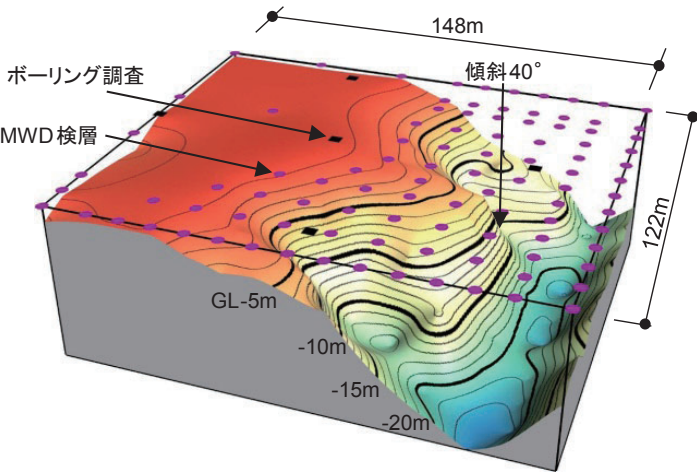
貫入・削孔装置
Penetrating and Drilling Devices

適用事例 Applications

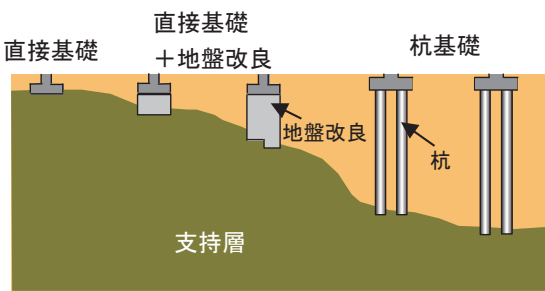
●傾斜・起伏の大きな支持層の確認

地盤条件：丘陵地の切盛造成地（旧地形から大きな支持層傾斜・起伏が想定された）
適用目的：支持層深度の詳細確認（費用・工期が限られ一般的なボーリング調査では対応困難）

調査法：MWD検層
調査数量：100ヵ所（延べ調査長1550m）
調査日数：12日
適用効果：最大傾斜が40度に及ぶことなど支持層の分布状況を正確に把握し、支持層深度に応じて直接基礎、地盤改良、杭基礎を使い分けた合理的な基礎を設計



支持層上面の分布
Distribution of Bearing Stratum Surface

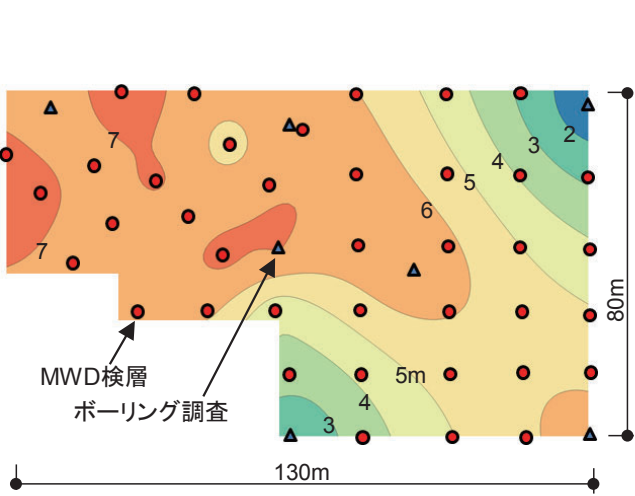


支持層深度に対応させた基礎形式
Foundation Types Corresponding to Bearing Stratum Depth

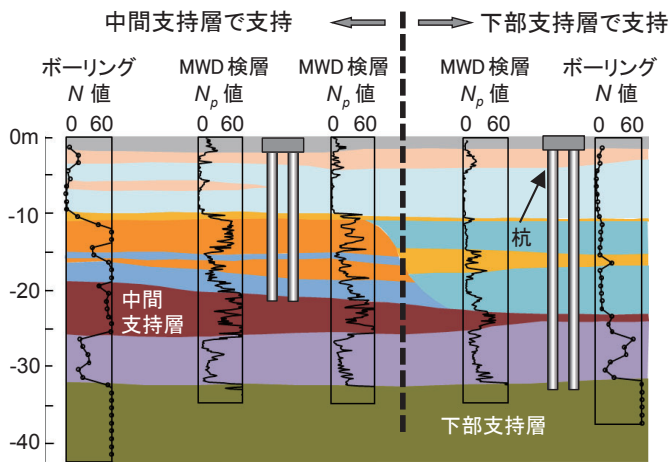
●層厚変化が大きな中間支持層の確認

地盤条件：臨海部の埋立地
適用目的：中間支持層の層厚確認（費用・工期が限られ一般的なボーリング調査では対応困難）
調査法：MWD検層
調査数量：39ヵ所（延べ調査長1370m）

調査日数：7日
適用効果：中間支持層の層厚を正確に把握し、中間支持層と下部支持層に支持する杭を使い分けた合理的な基礎を設計



中間支持層の層厚分布
Thickness of Middle Hard Layer



地層断面および杭計画
Soil Profile and Pile Design