

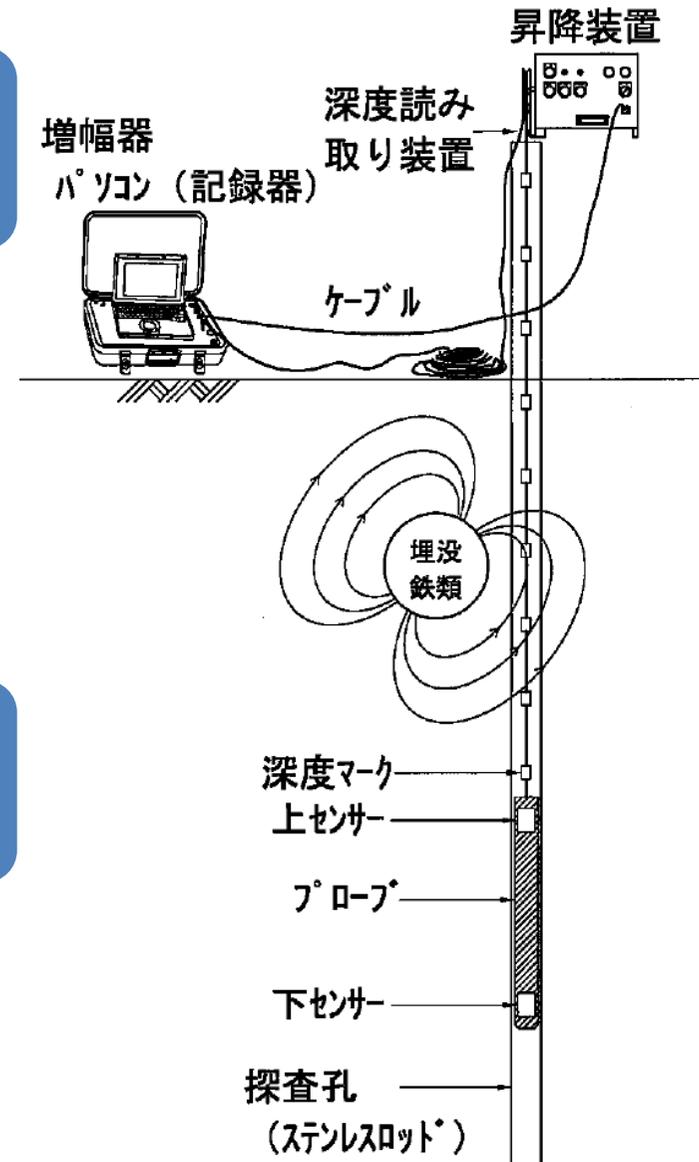
磁気検層の目的と概要

目的

- 地盤状態の推定
- 埋没鉄類(杭、埋設管、不発弾など)の存在状況の把握

概要

- ボーリング孔内における磁場の強さや傾度を測定する



『改訂版 現場技術者のための地質調査技術マニュアル』を参考に作成・引用

磁気検層 実施上の留意事項

磁気異常が検知されない

- 磁気検層で磁気異常を検知できる距離は通常1～2m程度 事前に対象物の位置を吟味
- 杭の場合、下端部で顕著な異常を生じ、中間部で異常が弱い場合、探査深度が足りないことにより検知できないことあり 削孔深度を掘り増して再度探査

所定の深度が確保できない場合あり

- 孔底の地盤が緩い砂地盤の場合、削孔後に砂が巻き上がることが原因 あらかじめ深めに削孔

ノイズの少ない良好な記録を取得する

- 日々の探査機器のメンテナンスをしっかりと
- 探査孔の口径が大きい場合、動揺ノイズが生じる可能性あり プロープにセントライザをつけて動揺をノイズを抑える
- 車道上、鉄道近傍では漏洩電流による磁気ノイズ(時間的に変動する磁気ノイズ)が生じる可能性あり ノイズが生じない時間帯に測定する、複数回の測定を実施し、ノイズの少ない記録を取得する

対象物の以外の磁性体がある場合あり

- 事前の埋没鉄類がないことを確認しておく
- 複数孔の探査を実施して、それらの記録を比較検討する
- 対象物になるべく近づく
- 場合によっては、孔曲りを測定し、それを考慮した解析結果を算出する

『改訂版 現場技術者のための地質調査技術マニュアル』を参考に作成