

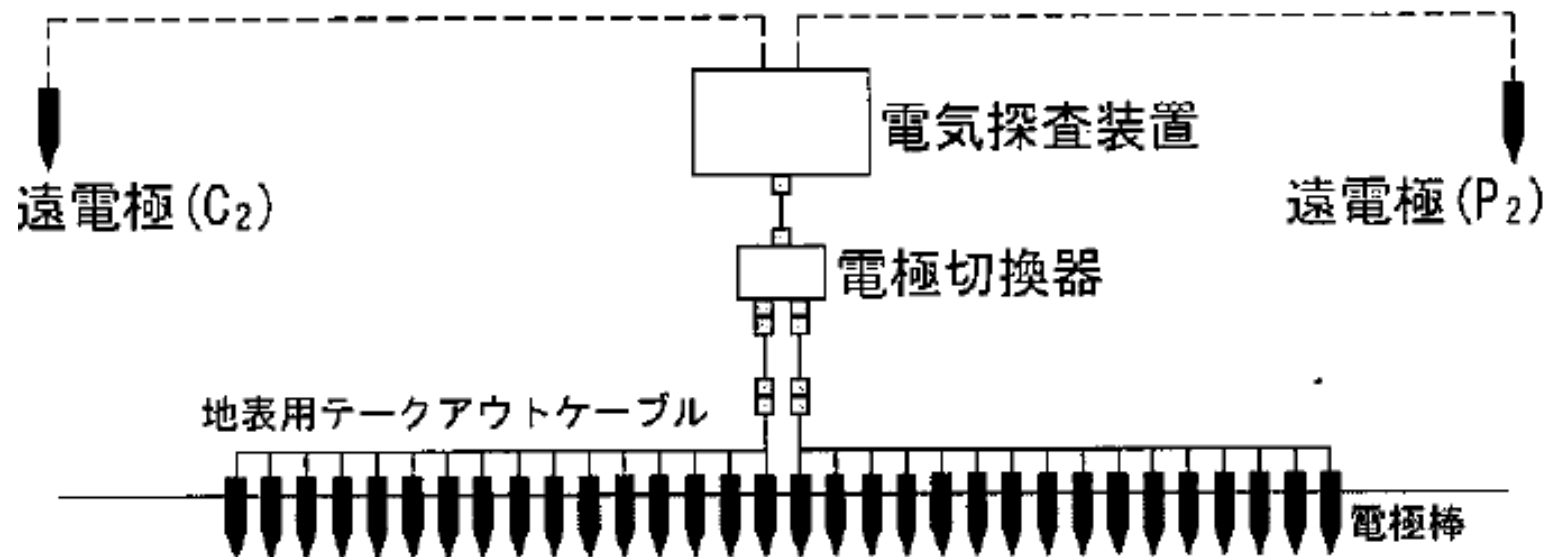
電気探査（比抵抗法二次元探査）の目的と概要

目的

- 地下の比抵抗分布を求めること

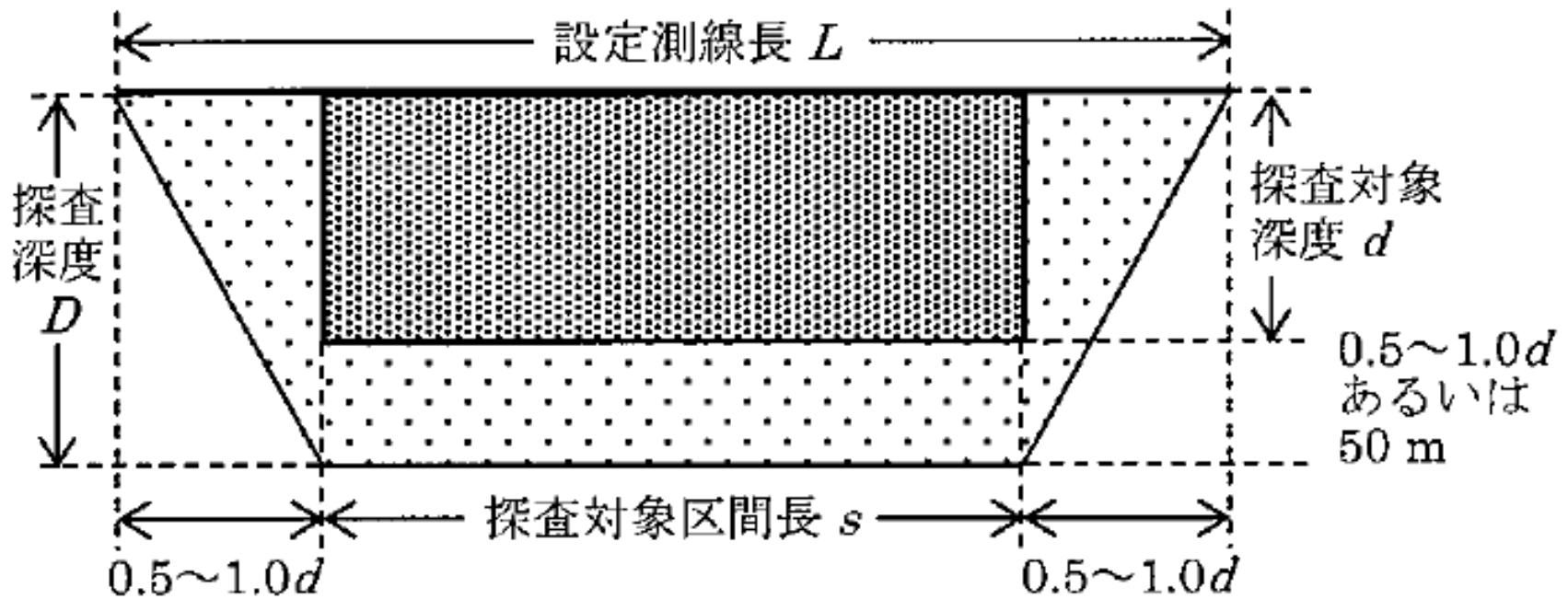
概要

- 地表に設置した電極から電気を流し、地下の電気的性質を把握する

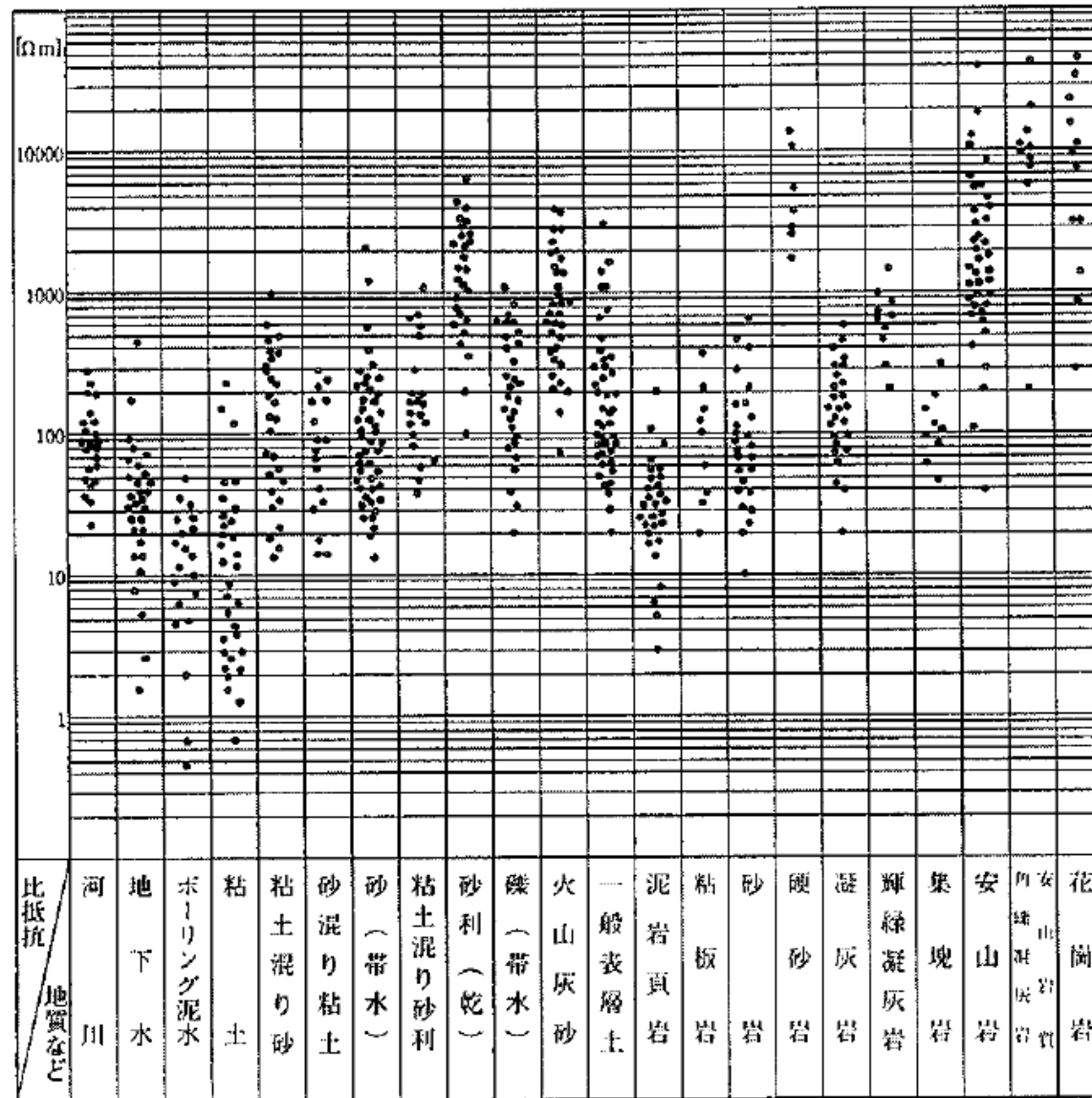


『改訂版 現場技術者のための地質調査技術マニュアル』を参考に作成・引用

測線長と探査領域の目安



代表的な地質・土質の比抵抗



『改訂版 現場技術者のための地質調査技術マニュアル』より引用

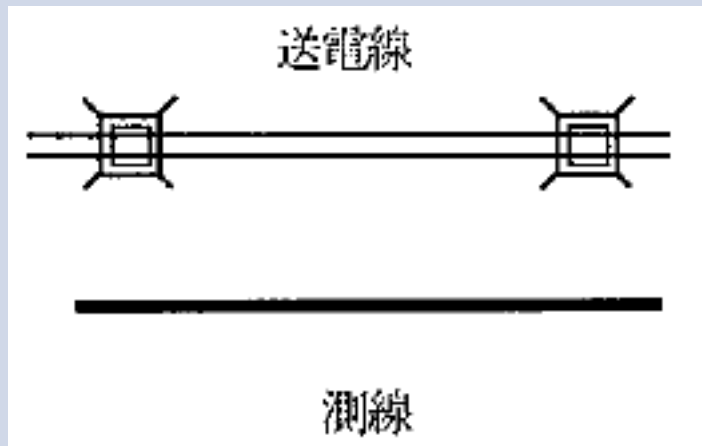
地盤の状態と比抵抗変化の傾向

地盤の状態	地盤の比抵抗変化 低 ←————→ 高
間隙率(飽和状態) 水飽和度 粘土鉱物含有量 風化・変質の程度	大 ←————→ 小 多 ←————→ 少
地下水の比抵抗 間隙水の比抵抗	低 ←————→ 高
温度	高 ←————→ 低

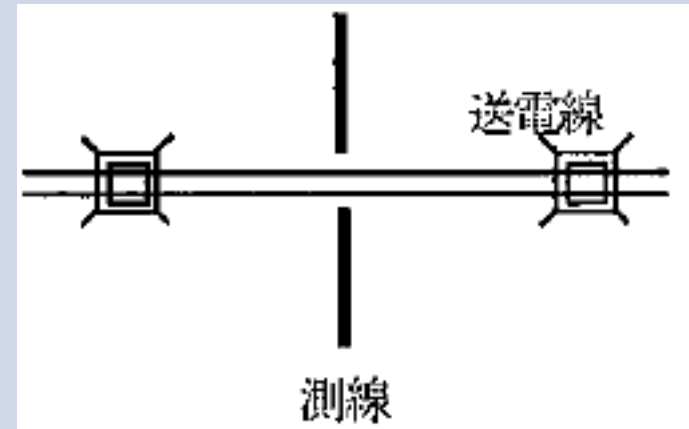
『改訂版 現場技術者のための地質調査技術マニュアル』を参考に作成

電気探査 障害物周辺での 測線、測点の設定と要領例(1)

避けたい



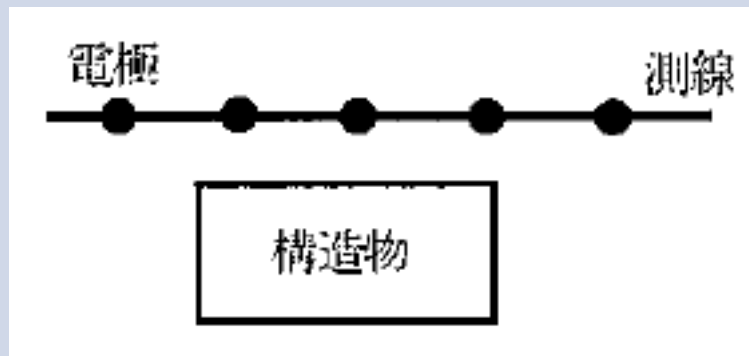
望ましい



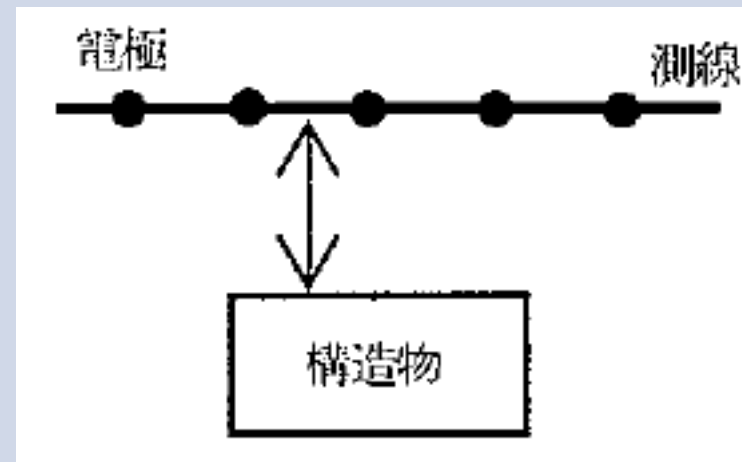
できるだけ送電線に直交させる
鉄塔を避ける

電気探査 障害物周辺での 測線、測点の設定と要領例(2)

避けたい



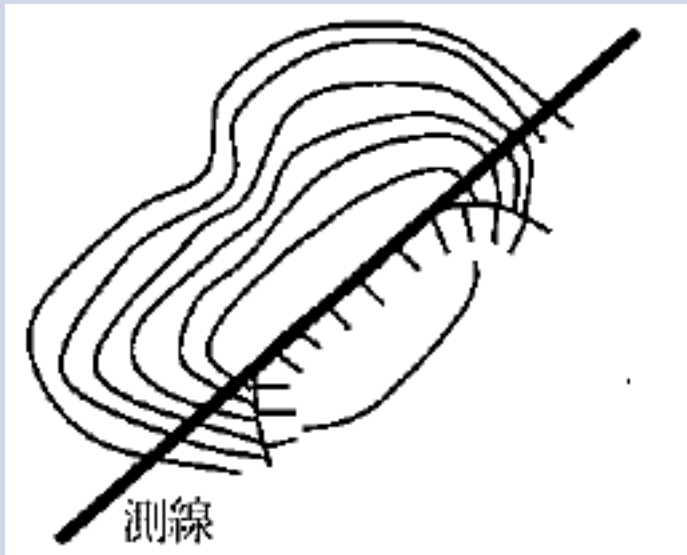
望ましい



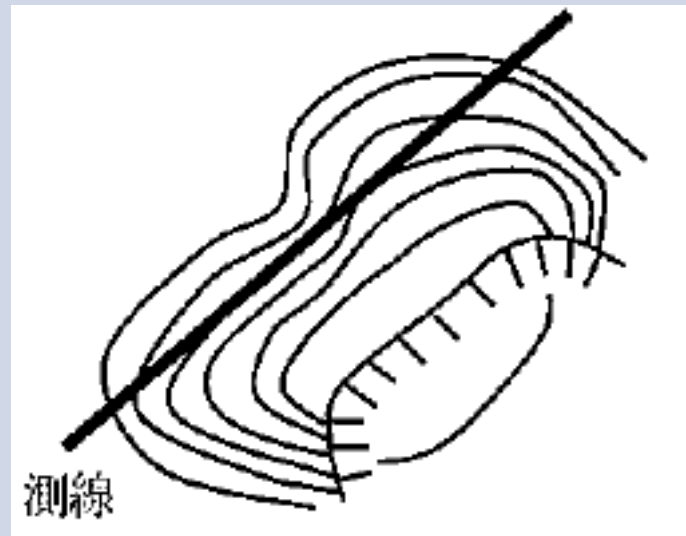
測線を、構造物から探査深度以上に離す

電気探査 障害物周辺での 測線、測点の設定と要領例(3)

避けたい



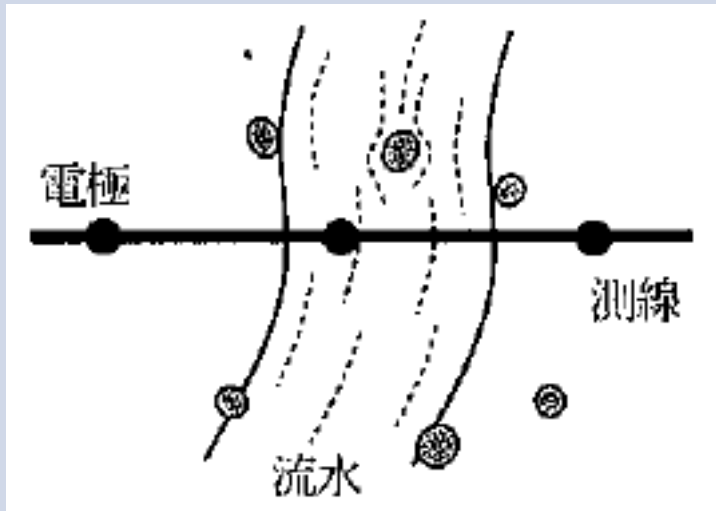
望ましい



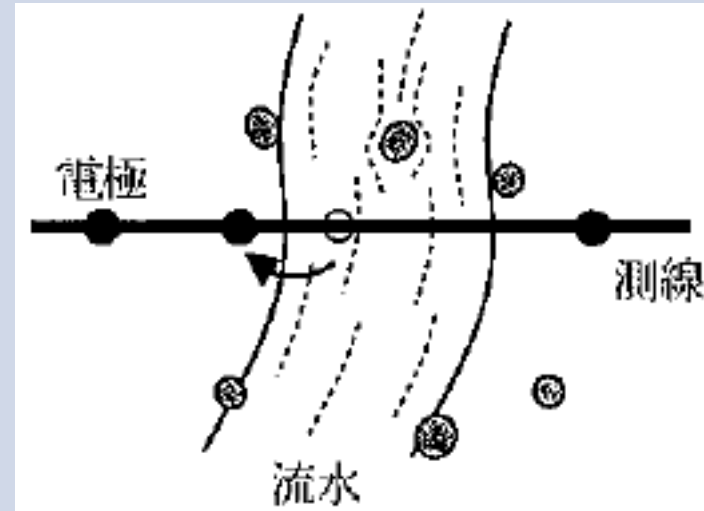
測線は、できるかぎり地形の急変部を避ける

電気探査 障害物周辺での 測線、測点の設定と要領例(4)

避けたい



望ましい



小川などの流水部に電極を設置することを避ける

電気探査 実施上の留意点

測定対象、目的を明確に

探査深度と調査地の比抵抗値を勘案して、測定装置を選択

電極を設置できない箇所(岩盤等)では粘土などを利用

電極間隔を小さくした場合には、電極の長さ、太さに留意

雨天時は測定中止(雨天時の測定はトラブルのもと)

荒天候時(雷等)は測定中止

測定データの品質チェックは現場で実施し、必要に応じて再測定

解析範囲は広くとる(測線・断面の端部の解釈には注意必要)

『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