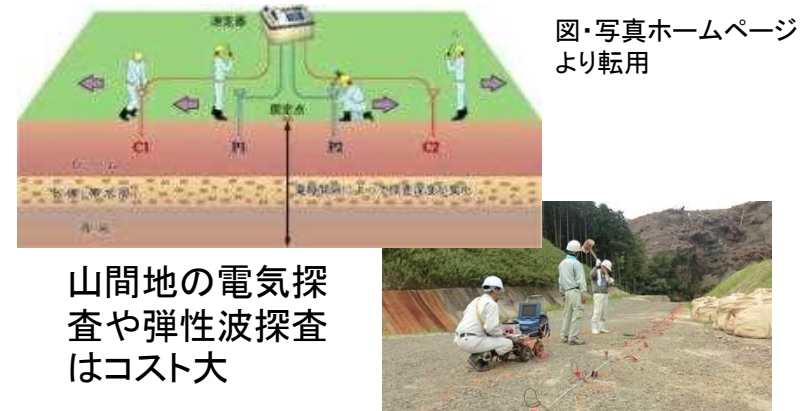


No.6 ICT技術の活用による地中の土質性状や地下水分布の的確に把握する技術

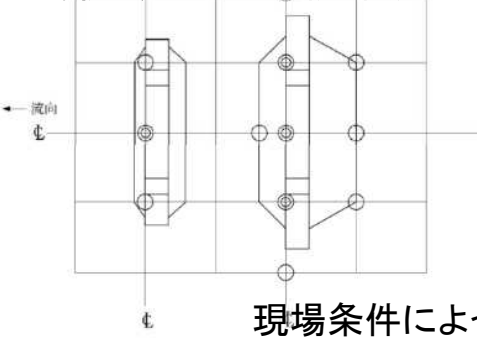
ニーズの概要

- 急峻な山間地においては、地中の土質性状や地下水分布を面的に正確に把握しようとする
と時間とコストがかかる。
- 現状は、ダムサイトに数点のボーリング調査を実施し、縦断方向・横断方向を想定している。
- 掘削時に支持地盤の状況を確認しているため、施工範囲や深さの変更があり、非効率。



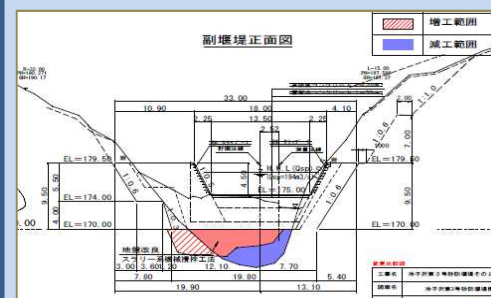
急峻な斜面や河床部では1箇所実施するのも困難大

◎ 砂防堰堤のボーリング調査箇所



現場条件によっては必要数の調査が困難

砂防堰堤の地盤改良範囲の変更事例



地すべり対策の横ボーリング工の実施状況



効果的な地下水排除ができない場合がある

No.6 ICT技術の活用による地中の土質性状や地下水分布の的確に把握する技術

期待するシーズ

- 地下空間の各種情報を点ではなく面で容易に把握し可視化する技術の開発
- 急峻な山間部に使用が可能なハンディー型(人力で運搬可能)の計器
- リモートセンシング技術の高度化



応用地質から提供

空中電磁探査の精度向上、低コスト
局所的な観測: UAVへの搭載



ハンディー型地下レーダーのよ
うな機材で土質性状や地下水
分布の把握



面的、横断的に把握すること
により効率的に施工可能

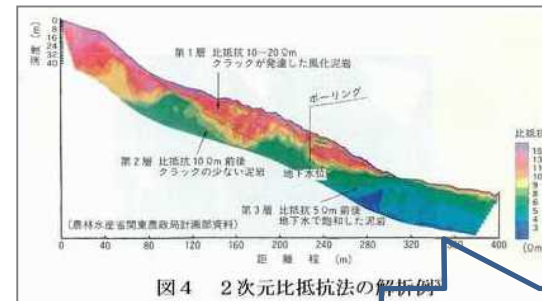


図4 2次元比抵抗法の解析例

左写真・図は
ホームページ
より転用



電気探査による比抵抗解析で地下水分布
や土質性状を縦断的に把握

地盤改良が必要な砂防
堰堤での効率的な施工
が可能

手戻りや追加の作業がなくなり、施工の効率化、工期短縮につながる！