

安全・高品質・低コストを重視した施工のための

# 『地盤・地質マネジメント』

地盤あるいは地山を相手にした建設工事においては、事前の地質調査精度に限界があることから、施工中に様々な問題が発生し、それにより労働災害、手戻りや対策に伴う経費増、工期遅れを生じることが多々あります。

ナチュラルコンサルタント株式会社は、30年間培ってきた技術をもって、お客様の安全で低コストな施工、高品質の構造物建設のお手伝いをさせていただきます。



## 地盤の声を聴き取る



管理技術

効果

施工計画の助言

- 工事設計書・設計計算書の吟味
- 地質調査報告書の再評価
- 現地踏査

- ・施工検討会への出席、助言
- ・施工計画作成のお手伝い

施工方法、仮設計画、追加調査計画、動態観測



**切土・床堀掘削中の労災防止！**  
**崩壊、基礎の圧密沈下などによる手戻り工事の防止、カシ責任の回避！**  
**予想外の変更によるコスト増、工期遅れの防止！**

施工管理試験

### ○地盤の評価判定

- ・各種載荷試験
- ・現場路床支持力比測定
- ・ボーリング調査と各種孔内試験
- ・非破壊支持力測定
- ・各種サウンディング試験
- ・岩盤試験・測定
- ・室内土質試験
- ・室内岩石試験

### ○品質管理

- ・各種現場密度試験
- ・地盤改良効果確認試験
- ・支持力確認試験



**軟弱地盤の状況把握！**  
**地盤支持力の評価！**  
**圧密沈下量と沈下速度の予測！**  
**切土・床堀法勾配の検討！**  
**施工品質管理試験と、そのまとめ！**

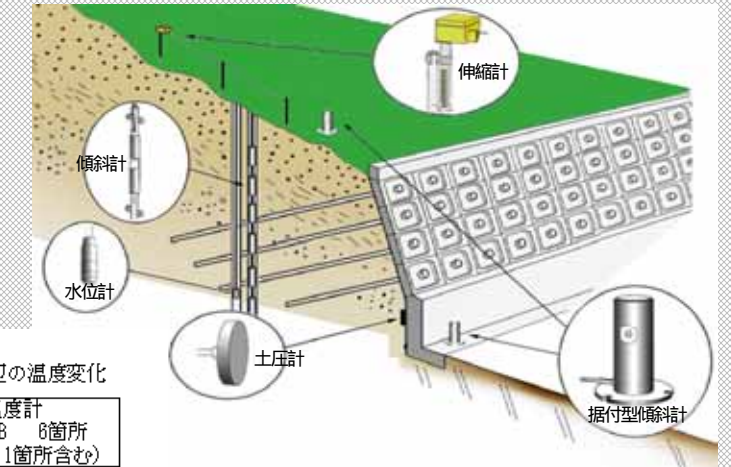
管理技術

効果

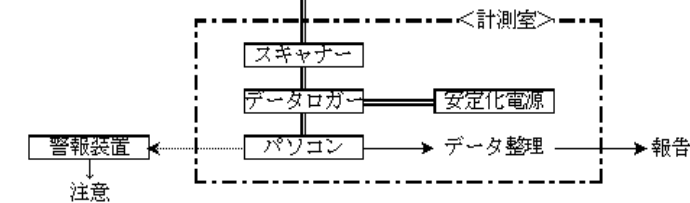
施工中の環境監視

### ○計測・分析

- ・近接構造物への影響
- ・近接建築物への影響
- ・周辺地下水分析
- ・建設廃棄物・発生土の分析・試験



- 橋脚の沈下  
連通管式沈下計 DVP-100 8箇所 (基準部 1箇所含む)
- 橋脚の傾斜  
据置型傾斜計 DC-80 5箇所 (5基)
- 橋脚周辺の温度変化  
温度計 BT-100B 8箇所 (基準部 1箇所含む)



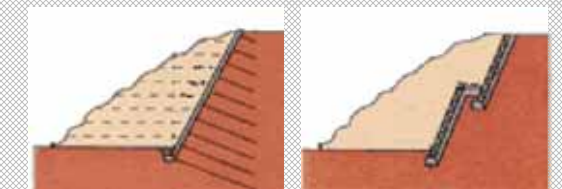
**変状の早期発見、原因分析、**  
**対策の計画・設計！**  
**安全で低コストな施工！**  
**変状の早期発見、原因分析、**  
**対策の計画・設計！**  
**環境目標の達成！**

切土法面の地質管理

### ○地質観察

岩質、岩区分線、断層、強風化帯、割れ目の状態・方向、土質、湧水、地山の変状など

- ・今後の地質予測
- ・法面の安定性評価 (計画勾配の妥当性)
- ・法面保護工の妥当性評価
- ・崩壊対策工の妥当性評価



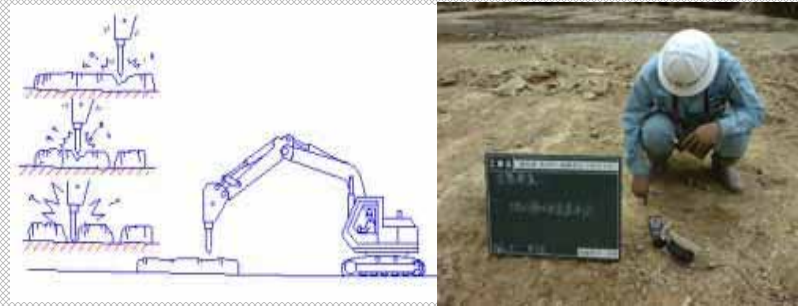
**崩壊による労働災害の防止！**  
**切り直しなど手戻りの防止！**

管理技術

効果

掘削地山の有無区分

- 地質観察
- 簡易弾性波探査（P波速度）
- ロックハンマーテスト（圧縮強度）
- 岩石試験（P・S波速度・圧縮強度）



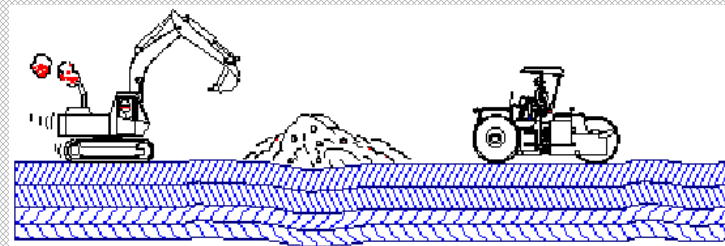
土砂が軟岩に！軟岩が硬岩に！

岩質の設計変更による増額！

- ・掘削岩盤の平面的・断面的区分（軟岩、軟岩、中硬岩、硬岩）と土量計算、設計変更資料の作成

材料試験

- 土質材料
- 岩石材料
- リサイクル材
- 安定処理材



材料の適否判定！  
セメント・石灰の添加量決定！

- ・骨材（Co・As）
- ・盛土材（道路・築堤・造成・ケーソン詰土等）
- ・石材（捨石・栗石等）
- ・路盤材（粒調・クラッシャーラン・単粒碎石・再生路盤材その他粒状材料）
- ・建設汚泥、発生土

安全・高品質・低コストを重視した施工のための

『地盤・地質マネジメント』



Natural ナチュラルコンサルタント株式会社

- （主な許認可・登録）
- 建設コンサルタント
  - 測量業者
  - 地質調査業者
  - 一級建築士事務所
  - 補償コンサルタント
  - 土壤汚染調査指定機関

- （主な加盟団体）
- （社）地盤工学会
  - （社）日本環境アセスメント協会
  - （社）日本補償コンサルタント協会
  - （社）日本廃棄物コンサルタント協会
  - （社）石川県建設コンサルタント協会
  - （社）石川県測量設計業協会

- |          |           |  |
|----------|-----------|--|
| 本 社      | （ 事 業 所 ） | 石川県金沢市矢木2丁目147番地<br>TEL(076)246-1170(代)                      |
| 事 務 所    |           | 石川県石川郡野々市町住吉町12番地27号<br>TEL(076)246-1171(代) FAX(076)246-4489 |
| 福 井 支 店  |           | 福井県敦賀市新松島町4番11号<br>TEL(0770)23-9550 FAX(0770)23-9551         |
| 新 潟 支 店  |           | 新潟市南出来島1丁目2番3号902<br>TEL(025)379-6205 FAX(025)379-6206       |
| 大 阪 支 店  |           | 大阪府箕面市石丸3丁目24番9号<br>TEL(072)727-7790                         |
| 福 井 支 店  |           | 福井県小浜市府中第16号10番地<br>TEL(0770)53-0536(代) FAX(0770)53-0187     |
| 岐 阜 支 店  |           | 岐阜県大垣市和合新町1丁目15番地<br>TEL(0584)78-0311 FAX(0584)78-0312       |
| 福井営業所    |           | 福井県福井市和田東1807<br>TEL(0776)30-1020 FAX(0776)30-1023           |
| 富山営業所    |           | 富山県富山市布瀬町420番地<br>TEL(0764)92-0923                           |
| （その他営業所） |           | 津幡、かほく、能登、輪島   |

Natural consultant co.,ltd

建設総合コンサルタント/設計・測量・地質・計画・補償・環境・監理

ナチュラルコンサルタント株式会社