

資 料 2

平成27年度第8回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

地質調査の今後の取り組みについて

平成28年2月22日

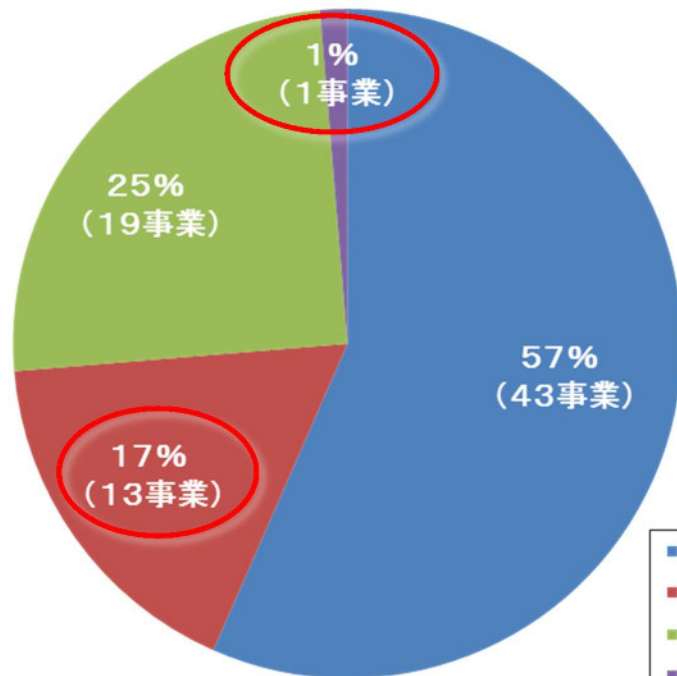
国土交通省 関東地方整備局

地質調査における事業評価監視委員会での意見

- 事業費の変化の仕方について上がっている場合の理由の最大のものは、地質・地盤条件であった。
- ON値など物理的な大きさだけではなく、その土地がどのような地質的成り立ちを持ち、どういった地理的な環境にいるのかを念頭に置き、調査の質を考え、今後の事業の進め方を深く考えるべきである。
- 結果的に土質改良するのが最適な選択だったとは思いますが、事前にそれを予知できなかったことに対する勉強課題は、ぜひ継続してやって欲しい。

(第4回事業評価監視委員会 (平成27年10月28日開催))

■再評価審議事業(道路):76事業



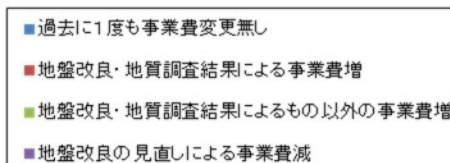
【全体76事業】

- うち、事業費増を行った事業 32事業
- うち、地質条件等変更に伴う理由の事業 13事業

※全事業のうち、地質条件等の変更を理由にした事業の割合は、全体の17%

<事業費増の事例>

- 地盤改良 : 路床改良の追加、改良材の変更、軟弱地盤対策(地盤改良)を追加、
- 発生土、残土処分 : 掘削土の改良(盛土材)、発生土の仮置(曝気、防塵対策の追加)
- 構造・施工等の変更 : 地すべり対策工(抑止杭)を追加、トンネル補助工を追加、法面保護工のアンカー等の追加、補強土壁への変更仮設工法(先行削孔)の変更



・76事業:現在の関東の再評価対象事業
・対象事業:H22~H27の再評価事業

今後の改善の取組み(案)

【事前調査段階の土質、地盤をいかに精度よく把握するのが課題】

事前調査段階の調査においては、地域の地理的、歴史的な情報を可能な限り把握し、設計に反映させ精度向上を図る。

■事前調査段階の調査(現状)

- ・文献、古地図、地形図、地質図、航空写真、近傍のボーリングデータなどの既往資料で調査。
- ・現地踏査により地表面の地質、湧水、災害痕跡(地滑り、崩壊)の確認。

■今後の改善方針(案)

(1)地質情報のネットワーク構築

- ・上部機関や関係機関と調整を図り、既存の地質データを円滑かつ有効に活用できる広域的な仕組みの構築を早急に進めていき、当初事業費の精度向上に活用する。

(参考資料: 関西圏地盤情報ネットワーク)

(2)事前調査段階の調査

- ・地質情報を共有するシステムが十分整うまでは、周辺の民間企業等にも既存のボーリングデータの提供を依頼するなど、既存資料の収集の拡大につとめる。
- ・周辺公共施設用地(自治体所有林、学校、公園など)を使い詳細な地質調査を実施。

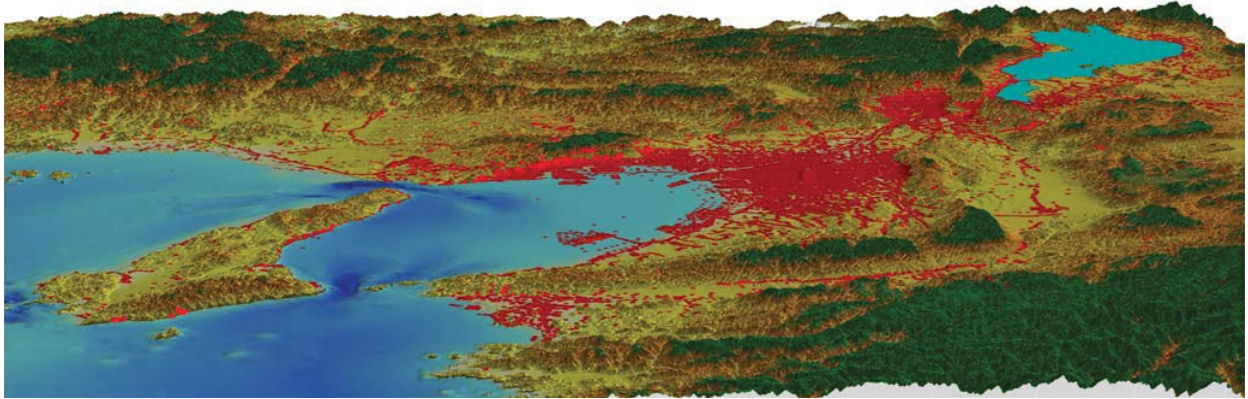
(3)有識者等からのアドバイス

- ・地域の地形、地質に精通している有識者からのアドバイス、地質調査技術者の活用。
- ・また、有識者等からアドバイスを頂き、更に地元の協力が得られたところについては、必要に応じてボーリング調査等を実施。

関西圏地盤情報ネットワーク

KG-NET

Kansai Geo-informatics Network



関西圏地盤情報データベース (2014)

関西圏地盤情報協議会
関西圏地盤DB運営機構
関西圏地盤研究会

KG-C : Kansai Geo-informatics Council
KG-A : Kansai Geo-informatics Agency
KG-R : Kansai Geo-informatics Research Committee

KG-NETの3つの組織体制

KG-NETは、3つの組織が連携し、関西圏地盤情報データベースを“**関西圏の財産**”と位置づけ、関西圏における**地盤情報活用の更なる発展を担う**ことを目的に、各々が役割を分担して活動を進めています。

【関西圏地盤情報協議会 KG-C】

主催：国土交通省近畿地方整備局(企画部、港湾空港部)

構成員：官公庁、公共および公益を目的とする法人、民間の代表組織、学識者

会費：無料



【関西圏地盤DB運営機構 KG-A】

運営：一般財団法人 地域地盤環境研究所

会員：DB利用会員(入会希望のKG-C会員、一般会員)

会費：10万円/年(無料の研究利用制度あり)

【関西圏地盤研究会 KG-R】

主催：KG-C学識構成員

会員：研究会員(参加希望のKG-C会員、DB利用会員)

会費：15万円/年(KG-C会員は無料)

地盤調査データの提供機関

関西圏地盤情報データベースには、官公庁、地方自治体、公益法人(ライフライン事業者など)および民間企業より提供された地盤調査情報(ボーリングデータ)が収録されています。

KG-C構成員は、KG-NET(関西圏地盤情報データベース)に地盤調査情報を提供することを義務としています。

- 官公庁
- 地方自治体
- 公益法人
- 一部、民間(建築系)

【その他の主な提供機関】

本州四国連絡橋公団第一建設局(提供当時)
 下水道事業団大阪支社(〃)
 大阪港埠頭公社(〃), 神戸港埠頭公社(〃)
 奈良県, 滋賀県, 和歌山県※2
 東大阪市, 豊中市※1, 芦屋市, 橿原市, 桜井市
 近鉄日本鉄道(株)
 中之島高速鉄道(株)・京阪電気鉄道(株)
 住友金属工業(株)※2

※KG-R研究への提供

【KG-C構成員】

国土交通省近畿地方整備局
 大阪府, 京都府, 兵庫県, 奈良県
 大阪市, 京都市, 神戸市
 堺市, 西宮市, 和歌山市, 長岡京市
 西日本高速道路(株) 関西支社
 阪神高速道路(株)
 (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 大阪支社
 (独)都市再生機構 西日本支社
 大阪湾広域臨海環境整備センター
 新関西国際空港(株), 関西電力(株)
 大阪ガス(株), 西日本旅客鉄道(株)
 関西高速鉄道(株)
 NTTインフラネット(株)関西支店

詳細なデータベース化と利用システムの提供

四半世紀にわたる地盤研究活動とともに開発・改良されたDIGシステム(地域地盤環境研究所提供)を基本システムとして多種のボーリングデータを多量に集積し、地盤特性を抽出するための基本機能を提供しています。

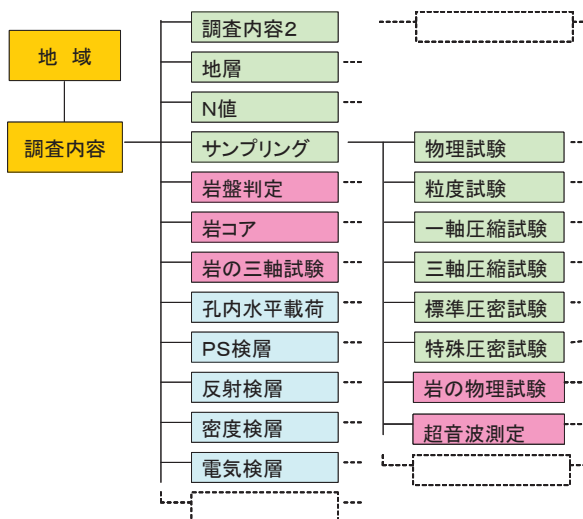
【機能】



関西圏地盤DB

- ・リレーショナル型DB
- ・機種等に非依存
- ・地層データ(解釈)のDB化
- ・動的試験, 長期圧密試験等のDB化

【入力データ】



- ・軟弱地盤から岩盤までを対象
- ・調査報告書が再現できるレベル

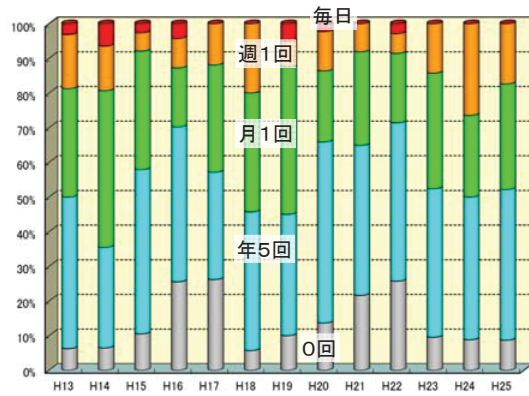
関西圏地盤情報データベースの利用状況



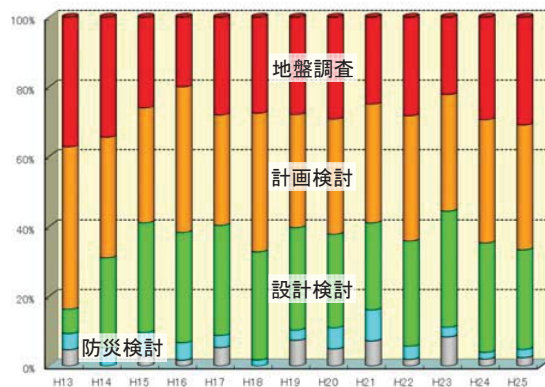
※利用会員へのアンケート調査 (H13～H25) による

- ・利用会員の8～9割が、年間に5回以上の利用を行っています。
- ・建設活動における「地盤調査」や「計画検討」に加えて「設計検討」へも多く利用されています。
- ・さらに、地方自治体等における地震防災検討の基礎資料としても大きな成果を上げています。

〔1年間の利用頻度〕



〔利用目的〕



活用事例： 地域地盤特性の研究



関西圏地盤情報データベースは、まず地域の地盤特性を抽出・解釈するために活用されます。研究成果は「新関西地盤」に編纂され、さらにデータベースを利用する上での基礎知識(地域地盤の概説)としても利用されます。

