

「北海道地盤情報データベース」改訂版の公開

北海道支部北海道地盤情報のデータベース化委員会

概 要

北海道支部に設立された「北海道地盤情報のデータベース化委員会」では、平成8年度に既に公開されている「北海道（道央地区）地盤情報データベース」の更新に取り組んできた。このたび改訂版を公開（実費頒布）する運びとなった。収録数は13 000本を超える土質ボーリング柱状図と N 値などの地盤情報である。これらのデータはパソコンの GIS 上で扱えるようにした。

データは北海道開発局、北海道、各市町村の公的関係部局に保管されていたデータの提供を受けて入力したもので、北海道における地盤評価の予備データ、地盤調査の計画立案、防災マップ作成等の多方面での活用が大いに期待されている。

今後も各機関からのデータ提供が続けられることを願っているが、「利用者の適正な利用が今後のデータの提供継続と充実に欠かせない重要な要素」であることを強調しておきたい。なお、「調査名」、「工事名」、「調査位置住所」、「調査業者名」、「発注機関」については非公開である。

データの入力ミスを極力減らすように、委員が原データ個々にあたってチェックを行った。室蘭市、登別市、伊達市の3市役所より提供を受けたデータについては、土質柱状図に記載されている土質名を深度方向への数値変化に置き換え¹⁾、これを直交方形波関数系で0～15の低次の係数に置き換え²⁾、さらにこの係数をクラスター分析³⁾した。 N 値も同様の処理をした。これらの結果より、同じ土質柱状図や他のデータと全く異なる土質柱状図をもつデータを抽出した。抽出結果を検討し、明らかに異常と思われるデータを排除した。標高は、記載されていない資料が多いが、記載されている資料で、現場標高と比較して妥当性の高い標高はそのまま載せた。標高の記載のないデータや妥当性に乏しい標高記載は国土地理院発行の数値地図50 m メッシュ（標高）のデータを用いて、任意点を囲む4格子点の標高を基に推定した。

委員会内では内容、表示について多くの要望が出たが、結局以下の内容でデータベースを構成した。

■主な特徴

道央地区（札幌市、北広島市、石狩市、小樽市、江別市、恵庭市、千歳市、苫小牧市、岩見沢市、美瑛市、三笠市、当別町、北村：以上1995年収集分）と室蘭市、登別市、伊達市および日高西部（今回収集分）のデータを収録

- データおよび表示ソフトを1枚のCD-ROMに収録

- ボーリング位置図をデジタルマッピングし、GIS上で取り扱う
- パソコン上でデータの検索、表示が簡単にできる
- 表示機能：土質柱状図と N 値の自動描画・画像コピー・貼り付けと、任意に指定した最大5本分の土質柱状図、 N 値の簡易縦断面表示
- 「土質分類」と「色調」はそれぞれ財団法人建設情報センター（JACIC）の方法に準拠

■内 容

- データの構成：柱状図（土質分類、色調、深度、標高、地下水位）、 N 値（標準貫入試験による打撃回数と貫入量）、 q_c 値（ダッチコーン）
- データ形式：CSV形式（一般の表計算ソフト、ワープロソフト等でもデータ内容の表示が可能）

■価 格（実費頒布、税込み）

- 定価 50 000円、会員価格 40 000円
- バージョンアップ価格：30 000円

（注）：バージョンアップ価格は、北海道（道央地区）地盤情報データベース（H8年度）を既に購入されている方が対象であり、これらの方々にはセット数の制限なく当該価格を適用

■購入方法

購入申込書：以下の北海道支部のホームページからダウンロードできる

<http://www.jiban.or.jp/organi/shibu/hokkaido/hokkaido.html>

申込み先：地盤工学会北海道支部 事務局

電話 011-261-7742 FAX 011-251-7038

■詳細な内容の問合せ先

北海道開発土木研究所土質基礎研究室

林 宏親（上記委員会幹事委員）

電話 011-841-1709 FAX 011-841-7333

参 考 文 献

- 1) 朝日秀定：土質区分の尺度化とその利用．土質工学会北海道支部技術報告集，第34号，pp. 226～229，1995.
 - 2) 朝日秀定：Walsh順Hadamard行列の発生と高速Walsh-Hadamard変換，情報地質，Vol. 11，No. 1，pp. 3～9，2000.
 - 3) 朝日秀定・中村清次・黒島利一：ボーリング資料集の利用のための前処理としてのクラスター分析，地盤工学会北海道支部技術報告集，第41号，pp. 237～243，2001.
- （文責：朝日秀定 室蘭工業大学）

（原稿受理 2003.3.5）