

全国電子地盤図手法の地域への適用と閲覧機能の視覚化 Development of Digital Underground Map System and Modeling for Regional Ground

- 山本浩司・三村 衛・矢田部龍一
○ Koji Yamamoto, Mamoru Mimura, Ryuichi Yatabe

The system for developing “Representative Soil Profile Model” (RSPM) has been established based on the boring data stored in the Kansai Geoinformatics Database, in the study of 2007. The topic is a part of the national project of “Cooperation of Underground Database”. In this study of 2008, the RSPM system was applied for modeling of other regional ground such as some plains in Shikoku area. And the software was improved for adding some functions of impression to provide the RSPM data for public reading. The derived RSPM and this system will be connected and cooperated with other databases, and actively utilized for considering the regional disaster prevention and mitigation plans, and so on.

1. 概要

全国的に、地盤情報データベースの構築が活発である。それらの地盤情報を統合化する研究も進められている。これらの目的は、地域に大量に存在する地盤情報資産を安全・安心な国土形成に役立てることであり、その結果として建設活動や地震防災検討などへの利活用が促される。その基礎として、地盤情報の品質レベルを揃えて共有化する技術や、地域に潜在する災害リスクに関わる地盤情報を抽出して一般も含めて多くの人々へ分かりやすく提供する技術が必要とされている。

本研究は、地域の浅層地盤情報を広域に連携・統合するための“全国電子地盤図（地域地盤の250mメッシュ内に存在するボーリングデータを集約した代表的地盤モデル）”の作成を全国展開することと、その成果を情報提供するための閲覧機能の視覚化に取り組んだものである。

2. 研究の流れ

昨年度は、全国電子地盤図の作成手法の基礎を構築した²⁾。今回は、関西圏以外の地盤に同システムを適用するための機能の改良と、地盤モデルの表示・閲覧を行うための機能の追加を行い、各地域地盤への適用を進めた。その一事例として、多様な地盤特性を有する四国地域地盤などへの適用成果を示す。また、電子地盤図を参照・活用するための表示・閲覧システムの構築に取り組んでいる。これより、例えば地震防災において脆弱な地盤環境に対比される沖積層の分布を、電子地盤図情報から取り出して平面分布図等に分かりやすく表示する機能を盛り込んだ。

3. 研究成果

以下に、高知平野地盤への適用事例³⁾を示す。



図-1 高知平野の多様な地質・地盤環境

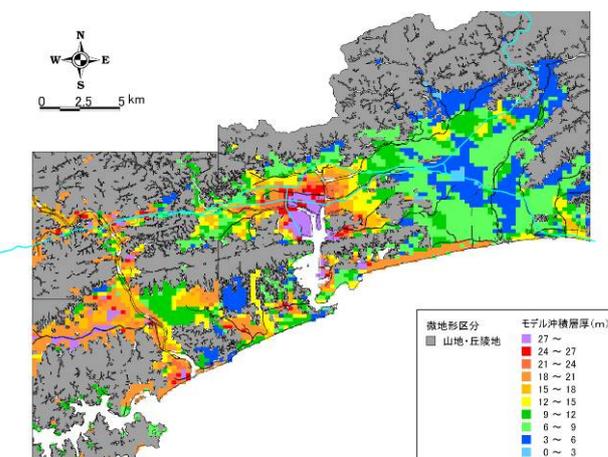


図-2 高知平野の電子地盤図（層厚分布）³⁾

文献： 1) シンポジウム「統合化地下構造データベースの構築に向けて」, 防災科研, 2007. 2) 全国電子地盤図の作成と地盤防災への適用性に関する研究-電子地盤図作成手法の構築-, 京大防災研究所年報, 2008. 3) 四国管内基礎地盤情報構築検討, 四国技術事務所, 2008.