

自己組織化マップを用いた 物理探査の複合評価手法に関する研究

用途・応用分野

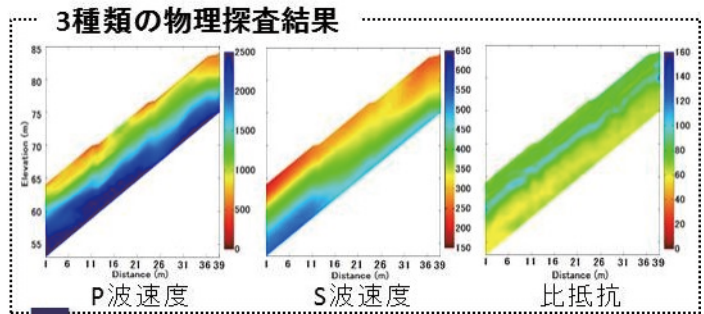
- 道路斜面の健全性評価
- 岩盤性状の可視化と多角的評価

本技術の特徴・従来技術との比較

- 複数の物理探査を用いることよって的確に斜面診断が可能
- 定期的に評価することで岩盤性状の変化を可視化

技術の概要

老朽化法面を評価するために用いられる物理探査は、解釈精度を補うために、複数用いられることが多い。本研究では、複数の物理探査結果を複合的に評価するために、情報処理工学の分野で幅広く用いられる自己組織化マップ(Self-Organizing Maps: SOM)を用いることで、客観的な評価手法を試みた。

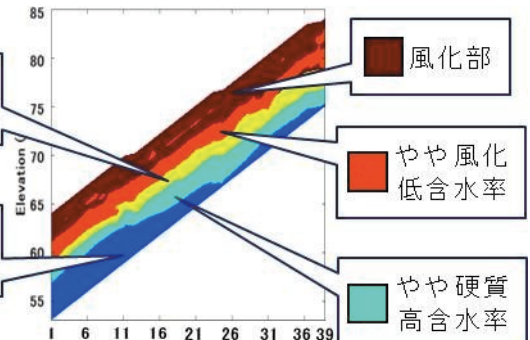


SOMによる分類結果

クラス	P波速度 (m/s)	S波速度 (m/s)	比抵抗 ($\Omega \cdot m$)
5	910	290	79
4	1300	340	91
3	1700	370	71
2	2100	420	63
1	2500	490	63

やや軟質
中含水率

硬質
高含水率



特許・論文

<論文>

大藤貴也、楠見晴重、中村真、辻健、中村香澄：
自己組織化マップを用いた物理探査の複合評価
手法に関する研究、地盤の環境・計測技術に関
するシンポジウム2011-論文集、(社)地盤工学会
関西支部、pp.45-50,2011.11.

研究者

楠見 晴重

環境都市工学部 都市システム工学科
地盤環境工学研究室

お問い合わせ先

関西大学 社会連携部 産学官連携センター

TEL: 06-6368-1245

MAIL: sangakukan-mm@ml.kandai.jp