

SEM031-P14

会場:コンベンションホール

時間: 5月26日17:15-18:45

## 稠密電磁気観測データによる長野県西部域の3次元比抵抗モデリング

### Three-dimensional modeling of dense magnetotelluric data around the earthquake swarm region, the western Nagano, Japan

吉村 令慧<sup>1\*</sup>, 大志万 直人<sup>1</sup>, 笠谷 貴史<sup>2</sup>, 飯尾 能久<sup>1</sup>, 小村 健太朗<sup>3</sup>

Ryokei Yoshimura<sup>1\*</sup>, Naoto Oshiman<sup>1</sup>, Takafumi Kasaya<sup>2</sup>, Yoshihisa Iio<sup>1</sup>, Kentaro Omura<sup>3</sup>

<sup>1</sup>京都大学防災研究所, <sup>2</sup>海洋研究開発機構, <sup>3</sup>防災科学技術研究所

<sup>1</sup>DPRI, Kyoto Univ., <sup>2</sup>JAMSTEC, <sup>3</sup>NIED

1984年長野県西部地震(M6.8)の震源域周辺では、本震発生以後現在まで、活発な群発的地震活動が継続している。稠密地震観測網データを用いた地震波トモグラフィーでは、微小地震活動が面/線状に分布し、かつ、その近傍や深部延長に低速度異常域が位置することが報告されている(土井他, 2009)。一方、MT法探査も実施されているが(飯尾他, 2000; Kasaya et al., 2002)、詳細な3次元地震波速度構造と対比し、地殻流体と地震活動との関連性を議論するためには、浅部(5km以浅)の解像度・面的分布の理解が十分とは言えない。浅部比抵抗構造の詳細な3次元モデルの構築を目的として、吉村他(2009)は、2008年9月にAMT観測を実施した。測定点は既存の広帯域MT観測を補完するように設定されており、対象領域においてMT応答が得られた点の面的カバーリングは格段に向上した。本研究では、既存の広帯域MTデータ(34点)に、AMTデータ(34点)を加え3次元構造解析を行った。得られた比抵抗構造では、微小地震発生域で顕著な不均質が見られ、特に高/低比抵抗境界域に震源が集中する傾向が見られた。本講演では、得られた3次元比抵抗モデルを報告するとともに、微小地震の震源位置との比較を通じて、構造の推察を加える予定である。

キーワード:比抵抗構造,群発地震活動

Keywords: resistivity structure, earthquake swarm activity