

## ネットワークMT観測データから求めた、中国四国地方を縦断する2次元電気伝導度モデルの再構築

Revised 2D electrical conductivity structure beneath the Chugoku and Shikoku districts inferred from the Network-MT data.

首藤 史朗[1], # 山口 覚[2], 上嶋 誠[3], 村上 英記[4], 大志万 直人[5], 塩崎 一郎[6]  
Shirou Sutoh[1], # Satoru Yamaguchi[2], Makoto Uyeshima[3], Hideki Murakami[4], Naoto Oshiman[5], Ichiro Shiozaki[6]

[1] 神戸大・自然・地球惑星, [2] 神大・理・地球惑星, [3] 東大・地震研, [4] 高知大・理・自然環境, [5] 京大・防災研, [6] 鳥取大・工・土木

[1] Earth and Planetary Sci., Kobe Univ, [2] Earth and Planetary Sci., Kobe Univ., [3] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, [4] Natural Environmental Sci., Kochi Univ, [5] DPRI, Kyoto Univ., [6] Dept. of Civil Eng., Tottori Univ

### 1. はじめに

日本列島スケールの、上部マントルに至る深部電気伝導度構造を明らかにすることを目的として、1989年よりネットワークMT法観測が進められている。ネットワークMT法はNTT通信回線を電位測定用ケーブルとして用い、10km~数10kmに至る長基線地電位観測を行うことが特徴である。これによって、その長さスケールでの電場分布、磁場との応答を面的に求めることが可能となる。

本報告では、中国・四国地方のネットワークMTデータを基にして、西南日本弧の下に沈み込むフィリピン海スラブ及びその周辺の電気伝導度構造を求めた。同様の研究として、小濱(2000)があるが、以下の3点を改良した。(1)電気伝導度構造の走向をN50Eとした。(2)TE, TM両モードを用いたモデル解析を行った。(3)解析する周期帯を256~10240秒まで拡張した。(4)1つの三角地域の内側、浅部の比抵抗値は一様とした。

得られた電気伝導度モデルの主な特徴として、以下の4点が挙げられる。

(1)中国・四国地方の地下の連続する高比抵抗領域( $> 500 \Omega \cdot m$ )が存在する。その上面の深さは四国南部と北部で、それぞれ20km, 30mである。また中国地方北部と南部で、それぞれ40km, 60kmである。

(2)上記高比抵抗領域の、より深部の領域の比抵抗値は数 $10 \Omega \cdot m$ である。

(3)中国地方北部から日本海にかけて、深さ40km付近に、 $5 \Omega \cdot m$ 以下の低比抵抗領域が存在する。

(4)(1)で述べた高比抵抗領域の北限は、少なくとも中国地方北部まで存在している。