

MT 法探査とソースフィールド Magnetotelluric method and the source field with finite wave number

小川 康雄^{1*}
OGAWA, Yasuo^{1*}

¹ 東京工業大学火山流体研究センター

¹ Volcanic Fluid Research Center, Tokyo Institute of Technology

MT (magneto-telluric) 法は現在では地殻や上部マントルの構造の研究のために広く使われ、近年では3次元構造がルーチ的に解析できるにまで至っている。MT法のソースは通常平面波として仮定されている。しかしながらソースが有限長の波長を持つ場合には、電磁場の比として定義されるインピーダンス（そこから計算される見掛け抵抗と位相）と、地磁気変換関数は影響を受ける。単純に、一様な比抵抗を持つ大地に有限長の波長を持つソースが入射する場合について計算すると、平面波を仮定して計算される見掛け抵抗は下方にバイアスされ、位相は増える方向にバイアスされる。また地磁気変換関数は、その位相が $\pi/4$ になり、実部と虚部が等しくなる。

実際の高緯度地域や磁気赤道地域で行なわれた MT 観測データについても、レビューする。

キーワード: MT 法, ソースフィールド

Keywords: magnetotelluric method, source field