

# MT 法探査における踏査・選点

畑岡寛

鳥取大学技術部 工学技術部門 社会基盤技術分野

## 1. 概要

鳥取大学工学研究科は文部科学大臣をはじめ関係大臣に建議された「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について」の一翼を担う研究を推進している。研究の一環として筆者は地磁気・地電流の観測調査（以下はMT法探査）に携わっている。その作業内容は踏査・選点、観測交渉、観測、機材の回収である。本報告では踏査・選点について報告する。2021年度は鳥取県東部で踏査・選点、観測交渉および観測を実施した。また、愛媛県と香川県で踏査・選点を実施した。

## 2. 踏査・選点

打合せで決まった観測地点を地形図上にプロットし、現地調査を始める。踏査では各観測地点間の移動時間および経路をチェックする。観測地点では人工的ノイズが混入しない場所を選ぶ。主に高圧電線、商用電線、電気鉄道からの漏洩電流ノイズが混入する可能性について目視ならびにテスターを用いたチェックを行う。図1に電場ノイズレベル測定のための概略図を示す。改めて漏洩電流の有無を把握するために、鉛-塩化鉛電極を用いて観測候補地点の直交する電場2方向のDCならびにACノイズを測定し、選定の判断に用いる。



図1 自然電位測定の概略図

MT法探査では測定部機材(MTU)、電極、磁気センサーを図2に示すレイアウトで設置するため、実際の観測時に電極および磁気センサーを設置できる広さであるか(30m程度の広がり)の有無)をチェックする。観測地点付近の候補地が決まり次第、観測交渉を実施して観測の日程調整を行う。

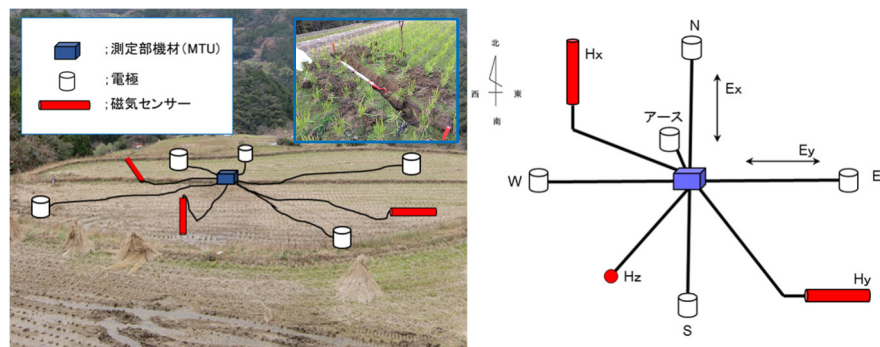


図2 MT法探査のレイアウトの概略図