

トルコ・イズミット地震に関連する地磁気・地電位の変化について

On changes in the electric and magnetic fields associated with the Izmit earthquake, Turkey

本蔵 義守[1], 松島 政貴[2], 大志万 直人[3], 伊東 明彦[4], 飯尾 能久[5], Serif Baris,[6], Ahmet Isikara,[6]

Yoshimori Honkura[1], Masaki Matsushima[2], Naoto Oshiman[3], Akihiko Ito[4], Yoshihisa Iio[5], Serif Baris[6], Ahmet Isikara[6]

[1] 東工大・理工・地球惑星, [2] 東工大・地球惑星, [3] 京大・防災研, [4] 宇都宮大・教育, [5] 東大・地震研, [6] ボアジチ大学カンディリ観測所

[1] Earth and Planetary Sci., Tokyo Institute of Technology, [2] Dept. Earth Planet. Sci., Tokyo Inst. Tech., [3] DPRI, Kyoto Univ., [4] Utsunomiya Univ., [5] ERI, [6] Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute, Bogazici University

1999年8月17日に発生したトルコ・イズミット地震の震源域の近傍に位置する4観測点において、地磁気・地電位が観測されていた。本震時には、地磁気・地電位が大きく変化し、これらは地震ダイナモ効果から生じたものと解釈された。本震発生前の変化を検討するには、自然電磁場の変動が元データから取り去ることが必要となる。ここでは、線形応答システムを利用する。参照観測点における磁場水平2成分を入力、震源域近傍の4観測点の各成分を出力と考える。そうすると、自然電磁場変動はうまく消去できることがわかったが、それでも起源不明の変動が残っている。