

Development of Early Warning System for Crustal Activity: Detection of Preparation Process using Multiple-Observation
Development of Early Warning System for Crustal Activity: Detection of Preparation Process using Multiple-Observation

服部 克巳^{1*}; Han Peng¹
HATTORI, Katsumi^{1*}; HAN, Peng¹

¹ 千葉大学大学院理学研究科

¹ Graduate School of Science, Chiba University

房総半島南部は元禄関東大地震や約5年間隔で発生する slowslip の震源域である。また2011年東北地震以降、銚子付近等の地震活動も活発化している。千葉大学の南房総 ULF 電磁場観測点網は slowslip 域近傍にあり、2002年と2007年の slowslip イベントでは異常変動を記録し、波形解析やシミュレーションの結果、地下流動に起因する変動であることがわかった。また11年間の統計解析により地震に先行して ULF 磁場強度が有意に増加することがわかった。また、電離圏電子数変動の統計解析では、本州地域では地震の前5日間に総電子数が有意に増加することがわかった。そこで、震源域に近い地域で複合観測を展開する。観測された電磁場異常変動と地殻変動との関係を観測学的/実証論的に検証し、その発生機構を解明し、地震準備過程や前兆現象を監視する手法を開発する。