

東濃地震科学研究所の地殻活動観測網データベースシステム

Database System for Crustal Activity Observation at Tono Research Institute of Earthquake Science

植村 徹哉 [1]; 石井 紘 [2]; 清水 茂治郎 [1]; 大久保 慎人 [2]; 浅井 康広 [2]; 青木 治三 [2]

Tetsuya Uemura[1]; Hiroshi Ishii[2]; Shigejiro Shimizu[1]; Makoto OKUBO[2]; Yasuhiro Asai[2]; Harumi Aoki[2]

[1] マコメ研究所; [2] 東濃地震科研

[1] MACOME CORP.; [2] TRIES

地殻活動観測記録を用いた解析において、多種多様で複雑な記録を統一かつ平易な手順で取り扱うことができる「データベースシステム」は不可欠である。

財団法人地震予知総合研究振興会 東濃地震科学研究所 (以下東濃地震科学研究所) では、現在 5 機の石井式ボアホール型地殻活動総合観測装置を用いて連続観測を行っている。各観測点では雨量計や気圧計、水位計を用いた観測も行い、さまざまな側面から地殻活動の監視、研究が可能である。

また、地殻活動総合観測点とは別に、近隣市町村に約 50 機の地震計を設置することで、総合的な調査研究を行っている。このような観測点で通常得られる記録は「データファイル」として東濃地震科学研究所内に日々蓄積保存されて、研究活動に利用されている。

しかしながら、収録時の形式は収録装置によって様々であり、統合的な研究に対して利便性は乏しい。さらに、観測機器によって異なるサンプリング周波数がさまざまな視点から研究に対して、大きな障害となることがある。

また、長期的な地殻活動観測のため、データファイルの数、総容量は非常に大きく、今後も増大の一途を辿ることが予想される。

東濃地震科学研究所では、迅速な調査研究を進めるために、このような記録を、統一かつ平易な手順で取り扱うことができるデータベースを整備した。

本発表ではデータベースシステムの機能や仕様、高い管理性について説明する。