

## IFREE 太平洋域ネットワークデータセンター：新しいシステムによる地球物理観測データ公開

### IFREE data center: New geophysical observation data distribution system

# 水谷 宏光 [1]; 長尾 大道 [2]; 坪井 誠司 [3]; 石原 靖 [1]; 竹内 希 [4]; 幸 良樹 [1]; 谷中 洋司 [5]; 山地 尋之 [6]

# Hiromitsu Mizutani[1]; Hiromichi Nagao[2]; Seiji Tsuboi[3]; Yasushi Ishihara[1]; Nozomu Takeuchi[4]; Yoshiki Yuki[1]; Hiroshi Yanaka[5]; Hiroyuki Yamaji[6]

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] JAMSTEC/IFREE; [3] 地球内部変動研究センター; [4] 東大地震研; [5] 富士通; [6] 富士通

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] JAMSTEC/IFREE; [3] IFREE; [4] ERI, Univ of Tokyo; [5] Fujitsu Ltd.; [6] FUJITSU Ltd.

<http://www.jamstec.go.jp/pacific21/>

IFREE 太平洋域ネットワークデータセンター (IFREE DC) および、東大地震研究所海半球データセンター (OHP DMC) では、西太平洋域における複数観測項目にわたる地球物理観測の実施及び観測データを提供することを大きな目的としている。太平洋域地球物理観測ネットワークは、既存の日本における国際的な観測ネットワークを発展的に引き継いだ観測ネットワークであり、広帯域地震観測、地球電磁気観測、GPS 観測、重力、および海底ケーブル観測を含むものである。我々は、それらのマルチパラメトリックな地球物理観測データを、「NINJA」と呼ばれる、OHP DMC と IFREE DC の協力で開発したシステムを用いて公開してきた。今回、その公開システムの全面的な改良を行ない、公開を開始した (<http://www.jamstec.go.jp/pacific21>, <http://ohpdmc.eri.u-tokyo.ac.jp>)。

新ユーザーインターフェース (図) では、期間、観測点を指定したデータリクエストの他、データアベイラビリティ表示画面からのリクエストおよび、観測波形のクイックビューが可能となっている。地震、電磁気、GPS データリクエストインターフェースにタブを使って移動できる。データベース部を新規に設計し、地震、電磁気、GPS 観測データを一元的に取り扱えるようにした。また、各観測点の観測期間を階層的に保持するようにしたこと、データ検索速度が大幅に向上し、全体のレスポンスが改善した。データベースを動的に更新することが可能であり、逐次更新されていくリアルタイム観測データや、オフラインで取得された波形データをデータベースに登録する際にシステムを停止する必要はない。サーバ内部で動作するシステムは、画面表示、データ管理、データ変換ラップの3つのコンポーネントに分離されて構成されている。ユーザーインターフェースの修正や、新規観測項目の追加への対応には個々のコンポーネントの改良で対応することが可能である。リクエストキューはデータ管理コンポーネントで一括して管理されるためキュー管理上のトラブルは生じにくくなっている。また、従来の NINJA のシステムと同様、ファイアウォールにより web サーバとデータサーバが分離されているような環境でも動作させることが可能である。

地震および電磁気観測データ公開用ユーザーインターフェースには、Web ブラウザによりアクセスする他、PC 上で動作するデータ収集アプリケーションソフト (GDS クライアント) を用いてアクセスすることができる。GDS クライアントを用いることで、複数のデータセンターに単一のインターフェースからアクセスすることができ、地震観測データに関しては、IRIS や ORFEUS より提供されているデータを IFREE/OHP のデータと同時にリクエストし、取得することが可能である。

