

汎用型電磁気データ提供システムの開発 - 多フォーマット対応 -

A NEW NETWORKED ELECTROMAGNETIC DATA DISTRIBUTION SYSTEM - supporting multi data formats -

小山 崇夫[1]; 坪井 誠司[2]; 市來 雅啓[3]; 清水 久芳[4]; 歌田 久司[4]; 中島 敏之[5]; 新井 拓也[5]
Takao Koyama[1]; Seiji Tsuboi[2]; Masahiro Ichiki[3]; Hisayoshi Shimizu[4]; Hisashi Utada[4]; Toshiyuki Nakashima[5]; Takuya Arai[5]

[1] JAMSTEC, IFREE; [2] 固体地球統合フロンティア; [3] 海洋センター; [4] 東大・地震研; [5] (株)富士通
[1] IFREE, JAMSTEC; [2] IFREE; [3] JAMSTEC; [4] ERI, Univ. of Tokyo; [5] Fujitsu Limited

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

近年の観測機器の発達に伴い、国際・国家機関、公的組織にとどまらず、小規模な研究プロジェクト単位での長期電磁場観測が多数行われるようになった。これらのデータをプロジェクト間で交換・共有することは、特にグローバル規模の広範囲な構造解析などが飛躍的に進歩することが期待される。しかし、個々のプロジェクトでデータの配布方法やデータフォーマットが各々異なるため、例えばデータ仕様の統一などの、データ解析の前処理作業はデータ利用者側で行うことを強いられる。これらの単純かつ非本質的な作業を自動化することによりデータ利用者の作業量を軽減すべく、電磁気データ提供のための汎用的統合システムの開発を行った。本システムはインターネットを介して地震波形データを提供する「NINJA システム」(Takeuchi et al., 2002)を踏襲している。昨年合同大会でそのシステム構成について報告を行ったが、昨夏より実際にデータ提供サービスを東大地震研/海半球観測研究センターおよびJAMSTEC/IFREEにて開始し、「海半球ネットワークプロジェクト(OHP)」で取得した地磁気データの公開を行っている。本システムでは、データユーザは標準的なWEBブラウザを使うことで、多機関のデータを一つの擬似的統合システムからダウンロードすることが機能的には可能となる。

2003年度はデータの多フォーマット対応を中心にシステム拡張を行った。サポートするダウンロード用データフォーマットとしては、従来のOHPフォーマットに加え、広く普及している、WDC 1分値、INTERMAGNET IMF V1.22, 同 CD-ROM, IAGA2000, 同 2002 フォーマットの5つを対象とした。ユーザからデータのリクエストを受けると、本システムは元のOHPフォーマットデータからリクエストされたダウンロードフォーマットへデータ変換およびgzip圧縮を行ったのち、全ファイルを1つのtarファイルへアーカイブ化する。ユーザはこのアーカイブファイルをHTTPポート経由でダウンロードすることになる。本発表では、他機関のデータ提供サービスのパフォーマンスとの比較等、システム性能の報告も行う予定である。電磁気データ提供サービス URL <http://www.jamstec.go.jp/pacific21>