

毎秒値リアルタイム観測ネットワーク

家森 俊彦 [1]; 能勢 正仁 [2]; 橋爪 道郎 [3]; 田中 良和 [4]; 竹田 雅彦 [5]; 齊藤 昭則 [6]; 宇津木 充 [7]; 大志万 直人 [8]; 韓 徳勝 [9]; 国武 学 [10]

[1] 京大・理・地磁気; [2] 京大・理 地磁気資料解析センター; [3] チュラ大・理; [4] 京大・理・地球熱学研究施設; [5] 京大・理・地磁気センター; [6] 京都大・理・地球物理; [7] 京都大学; [8] 京大・防災研; [9] 中国極地研; [10] 情通機構

Real-time transfer of one second resolution data

Toshihiko Iyemori[1]; Masahito Nose[2]; Michio Hashizume[3]; Yoshikazu Tanaka[4]; Masahiko Takeda[5]; Akinori Saito[6]; Mitsuru Utsugi[7]; Naoto Oshiman[8]; Deshen Han[9]; Manabu Kunitake[10]

[1] WDC for Geomag., Kyoto Univ.; [2] DACGSM, Kyoto Univ.; [3] Chulalongkorn Univ.; [4] Aso Volcanological Laboratory Kyoto Univ.; [5] Data Analysis Center for Geomag.and Space Mag., Kyoto Univ.; [6] Dept. of Geophysics, Kyoto Univ.; [7] Kyoto Univ.; [8] DPRI, Kyoto Univ.; [9] PRIC; [10] NICT

<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/>

High-resolution real-time data such as one second average geomagnetic data, GPS-TEC data or micro-barometric data observed in world wide are important in the study such as on micro-pulsations, space weather, vertical coupling, etc.. However, because geomagnetic observatories locate, in general, in distant place from towns, it is not so easy to transfer high-time resolution data in real-time. To obtain one second resolution data in real-time or quasi-real time, we have been trying to use various method at some domestic or foreign stations such as Aso, Shigaraki, Mineyama, Phimai, Inikli. In this talk, we show these examples, lessons learnt and discuss the problems and necessity of collaborations.

地磁気、GPS、微気圧変動などの毎秒値リアルタイム観測データは、地磁気や TEC の短周期変動の研究、宇宙天気予報、地震・火山噴火などの地表面現象あるいは下層大気と超高層大気との結合の研究などに重要であるが、地磁気観測点は一般的にネットワーク事情の悪い僻地にあるため、毎秒値観測データをリアルタイム伝送することは未だに困難な場合が多い。当グループでは、これまでに、信楽、峰山および阿蘇の国内観測点、および、タイ・ピマーイ、トルコ・イニクリ観測所から地磁気毎秒値を 2 - 3 分の遅れのリアルタイムないしは準リアルタイム伝送することを試み、一定の成果を上げてきた。また、観測点によっては、GPS-TEC や微気圧変動値を準リアルタイムで取得することも可能である。しかし数多くの解決すべき問題があり、国内外の協力・共同が望まれる。当発表では、毎秒値実時間転送の目的、必要性と現状、および今後の計画・国際デジタル地球年の活動との関係などについて述べる。