

DATA ANALYSIS CENTER FOR GEOMAGNETISM AND SPACE MAGNETISM
operating WORLD DATA CENTER C2 FOR GEOMAGNETISM

1. 新着地磁気データ

前回ニュース(1994年1月20日発行, No. 23)以降入手したデータの内、主なものは以下のとおりです。(観測所名の省略記号等については、データカタログまたはデータベース'GEOMAG'をご参照ください。)

(1) アナログデータ

ノーマルランマグネトグラム:

Sodankyla(Dec 1993, Jan 1994), Nurmijarvi(Dec 1993, Jan 1994)
Lovo(1991), Hatizyo(1992), Syowa station(1967, 1976, 1984)
Kakioka, Kanoya, Memambetsu(Oct-Dec 1993)
Brorfelde, Godhavn, Narsarsuaq, Thule(Nov 1993-Jan 1994)
Sverdolovsk(May, Aug-Dec, 1992), Kazan(1989), Irkutsk(Sep-Dec, 1992)
Magadan(1992), Novosibirsk(Oct, 1992-Jan, 1993), P. Tunguska(Aug-Dec, 1992)

観測所年報等

Niemegk(Oct-Nov 1993), Nurmijarvi(Dec 1993-Jan 1994)
Danish Observatories(BFE, GDH, THL, NAQ 1992)
Wingst(1986), Helsinki(1880-1909, D成分のみ), Budkov(1991)
Lanzhou(1989), Guangzhou(1987-89), Beijing(1989)
Indian Observatories(ABG, ANN, HYB, KOD, SAB, TRD, UJJ 1990)

(2) デジタルデータ

地磁気1時間値:

Lunping(Jan-Feb, 1994), Helsinki(1844-1909, D成分のみ)
Kakioka, Kanoya, Memambetsu(Jan, 1994), Jaipur(1986)
Chanbon-la-foret(Jan-Dec, 1993), Dumont d'Urville(1991, 1992)
Valentia(Jan-Dec 1993), Crozet(1991, 1992), Port Aux Francais(1991, 1992)
Martin de Vivies(1991, 1992)

地磁気1分値:

Kakioka, Kanoya, Memambetsu(Jan 1994), Lunping(Jan-Feb, 1994)
Leirvogur(Jan-Feb, 1994), Valentia(Dec 1993-Jan 1994)
Kiruna(Oct-Dec 1993)

地磁気1秒値:

Kakioka(Jan, 1994)

繰り返し観測(repeat station)

Central Africa (1993)

(3) Kp 指数

Kp 指数表(Dec 1993-Jan 1994)

なおデータの注文等は、当センター宛、書面またはFAXにてお願いいたします。

3. 一時間値Dst指数の算出と配布

1993年7月までのDst指数(Provisional)を算出し、関係機関に配布いたしました。ご希望の方は、郵便またはファクシミリにて、京都大学理学部地磁気世界資料解析センターまでお申し込み下さい。また、Final Dst指数は1991年12月までの分が利用できます。

4. Provisional Geomagnetic Data Plots No.9 (July-December, 1993) の印刷と配布

世界各地で測定された地磁気1分値データをプロットした 'Provisional Geomagnetic Data Plot No.9' を印刷し、配布致しました。期間は1993年7月から12月までです。新たに配布希望の方は、郵便またはファクシミリにて、京都大学理学部地磁気世界資料解析センターまでお申し込み下さい。

5. 京都大学大型計算機上の地磁気データベース「GEOMAG」および太陽地球系物理学データベース「STP」について

昨年、京都大学大型計算機センターのデータベースシステムがAIM/RDBからRDBⅡに変更され、それへの移行作業が完了せずご不便をおかけしております。個人データベースシステムUDBを用いた「STP」(利用番号:A50665)につきましては、おおむね移行いたしました。また、「GEOMAG」につきましては、現時点でも旧システムで運用されています。近日中にこれも新システムに移行すると思われませんが、新システムでの利用においては、以下の点にご注意ください。

(1) システムを動作させるためには20メガバイト以上のメモリーが必要です。ログオンするときに、以下のようにメモリーサイズを指定して下さい。

```
LOGON TSS 利用番号 S(20M)
```

(2) 従来のシステムで利用できた PRINT コマンドは使用できません。テーブル形式で出力したいときは、条件検索の後、

```
STRACT> DESIGN FORM  
STRACT> PRINT FORM
```

のように入力する必要があります。

(3) 新システムでのGEOMAGデータベースでは、テーブルDSTKPのカラムASがASIに変更されています。また、テーブルSDTには、デジタルデータの収集状況も追加されました。

おそらく4月から新システムに移行する予定です。

(4) 通常のSQLコマンドはほとんど共通に使用できるようです。

6. 地磁気データ有料化をめぐる最近の情勢 (Report on ICSU Activities in Data and Information, August 1993 より)

Case Study I: Geomagnetic Observatory Data

Research into the Earth's magnetic field requires convenient access to the data from a global network of magnetic observatories (at times over 200 observatories have been in operation). Providing this access has involved extensive international data exchange through the World Data Center System, which was begun as part of the International Geophysical Year in 1958-59. World Data Centers in Russia, United Kingdom, U.S.A., Denmark, China and Japan have provided data free of charge to contributors to the System, and at a minimum cost of reproduction to others.

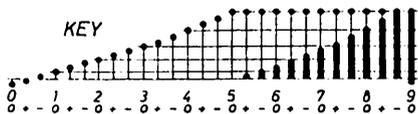
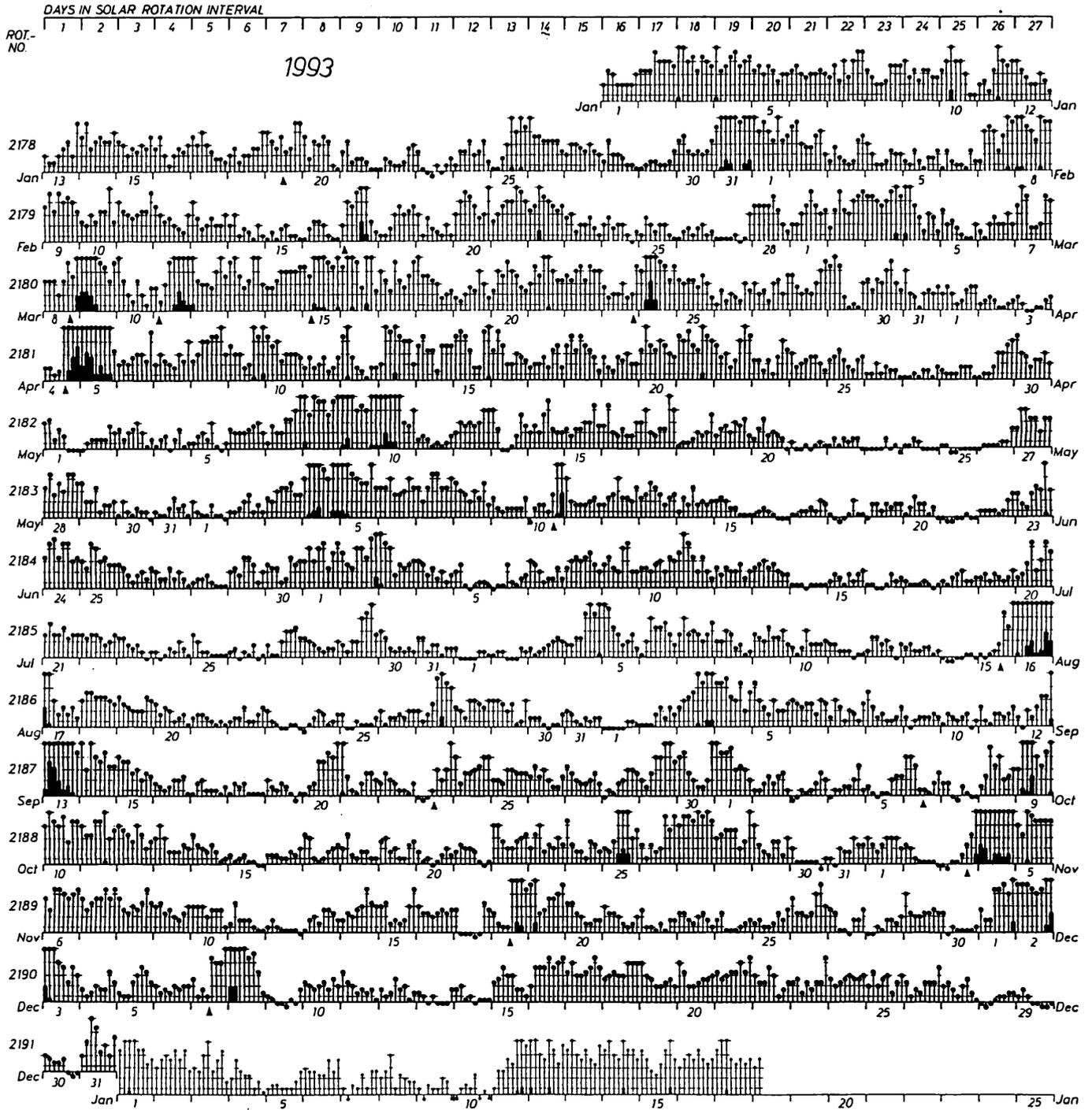
In recent years, we have seen a disturbing change in this situation. Unfortunately, it is becoming harder and harder to find the funding for the operation of this global network of observatories, since the data from an individual observatory have little direct economic benefit to the country in which the observatory is located. Most observatories in developing countries are supported by developed nations, particularly Canada, U.K., U.S.A., France and others, but it is still hard to keep this type of monitoring network high in the list of funding priorities. This has led several groups to propose that additional charges for the observatory data, and the products assembled from them, might help to alleviate the problem.

One product of the network is the production of the International Geomagnetic Reference Field (IGRF), which is produced at five year intervals by an international group under the auspices of the International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA), an ICSU organization. This IGRF is used by researchers, but also has considerable value to commercial organizations involved in surveying, navigational, or orientation using a magnetic compass. In the past, the field (a set of spherical harmonic coefficients) has been published in scientific journals for the entire community. In the mid-1980s W.F. Stuart (U.K.) led a campaign to privatize the IGRF, through the use of the U.K. Queen's Copyright, and sell the field to commercial entities for a substantial price (thousands of dollars), with the "profits" being used to support the operations of the observatory network. After much acrimonious debate, this proposal was defeated at the IAGA Assemblies in Exeter in 1989 and in Vienna in 1991.

Shortly thereafter, the problem reappeared in a different guise. Several groups (notably the U. S. Geological Survey, Canada and U.K.) developed the concept of INTERMAGNET, a network of stations that would provide digital geomagnetic data rapidly to central repositories via satellite communications. The availability of geomagnetic data in near-real-time increased its value, and the concept was expanded to handle the dissemination of the data. These data will be placed on CD-ROMs, and made available through a commercial group. The INTERMAGNET data will not be made available to the ICSU World Data Center System, or the ICSU Solar Terrestrial Energy Program. Data from Canadian stations are now considered proprietary, and are no longer submitted to the WDC System. The U.K. may submit data after an extensive delay. Other countries, including Japan and France, plan to continue to support the WDC System and submit their data in the traditional way. The justification given by those withdrawing data from the WDC System is that their actions will somehow increase support for the observatory network.

ICSU needs to work with all parties to find solutions to the funding problems of global monitoring networks that do not restrict the access of the international research community to the data that they need.

7. 1993年1年間のKp指数



▲ = sudden commencement

PLANETARY MAGNETIC
THREE-HOUR-RANGE INDICES

Kp 1993

(preliminary indices to 1994 January 18)