

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

1. オンラインデータベースの更新

京都大学大型計算機センターに構築し公開しておりますリレーショナル型データベース 'GEOMAG' のうち、KP指数や太陽黒点数等を収めたDSTKPテーブルは、1991年1月分まで追加しました。この他、当センターで収集している地磁気データの内、アナログデータ(マイクロフィルム、マイクロフィッシュ、データブック、データシート等)のカタログデータベースも近日中に更新する予定です。このデータベースは、同じくデータベース 'GEOMAG' のテーブル 'SDT' (収集状況) および 'STAT' (観測所情報) に収納されており、N1ネットワークを通して検索利用できます。利用方法につきましては、『地磁気・太陽地球系物理学データベース利用の手引き』(残部まだ多少あり)を参照してください。

2. 新着地磁気データ

前回ニュース(1991年3月20日発行)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:

Leirvogur (January-March, 1991), Nurmijarvi (December, 1990-March, 1991)

Sodankyla (January-February, 1991)

Kakioka, Memambetsu, Kanoya (January-March, 1991)

Syowa-Station (February, 1989-January, 1990)

観測所年報等

College (November, 1990-February, 1991)

Niemegk (September-December, 1990)

(2) デジタルデータ

地磁気1分値:

Kakioka, Kanoya, Memambetsu, Lumping (February-March, 1991)

Leirvogur (January-March, 1991), Valentia (February-March, 1991)

Chichijima (January, 1989-December, 1990)

US and Canadian observatories (January-December, 1989)

地磁気1秒値:

Kakioka (February-March, 1991)

☆ データの注文等は、当センター宛になるべく書面またはFAXにてお願いいたします。

(裏面に続く)

3. 新スタッフ

米山利明技官の退職に伴う異動により、今年度は以下のスタッフで当センターの実質的活動を行うことになりました。()内は、当センターの3つの主要業務、すなわち教育・研究・データサービスのうち、データサービス業務におけるおよその分担です。今後ともよろしく願いたします。

荒木 徹	(075-753-3951)	(センター長)
家森俊彦	(" 3949)	(データベース等担当)
亀井豊永	(" 3959)	(計算機システム等担当)
竹田雅彦	(" 3947)	(アナログデータ等担当)
石橋澄枝	(" 3929)	(一般事務等担当)
山本洋子	(" 3937)	(アナログデータ処理等担当)
村岡良和	(兵庫医大)	(非常勤講師)

地磁気豆知識 ① - 地磁気データにおける偏角成分の取扱い -

地磁気データを取り扱う際にしばしば問題になるのが、偏角成分の向き(正負)および単位である(図1)。ノーマルランマグネトグラムのようなアナログ記録の場合には、一定の決まりはないので特に注意を要する。各観測所による説明(データの最初についている説明・年報等)を読むのが当然のことながらいちばん良いが、それも利用できないという場合がときどきある。中緯度の場合には、Sq場(静穏日日変化磁場-図2)を利用して向きを決めるのがいちばん容易である。極域の場合にはDP2場(図3)を利用することが出来るが、これはかなり注意を要する。赤道付近はもっとも難しい。デジタルデータまたは一時間値テーブルが利用できる場合にはそれと比較することにより、決定できるかもしれない。経験的には、その場の主磁場の向いている方向を変化の正の向きにとっている場合が多いようである。(すなわち、主磁場の偏角が西を向いていれば西を正にしている場合が多い。)

デジタルデータの場合には、一定の共通FORMATで提供される場合が多い。IAGAおよびWDC-AのFORMATでは、東向きを正にとり、単位は0.1分になっている。(偏角成分以外はナノテスラ単位)。ただし一部の極域の観測所では、偏角の変動が大きいとため1.0分単位になっている場合もある。H(水平分力)-D(偏角)-Z(鉛直分力)座標系ではなく、X(地理的南北成分)-Y(同東西成分)-Z(鉛直成分)座標系の場合には、特に問題は起こらない。向きについては、X成分は北、Y成分は東、Z成分は鉛直下向きを正にとる。

同様な注意は、南北両半球での鉛直成分の正負にも払う必要がある。

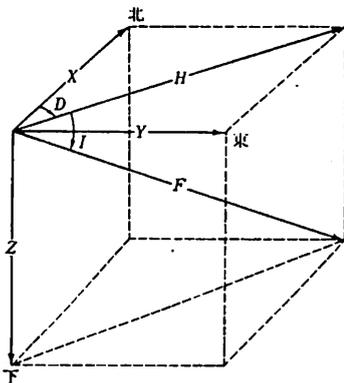


図1 地磁気要素

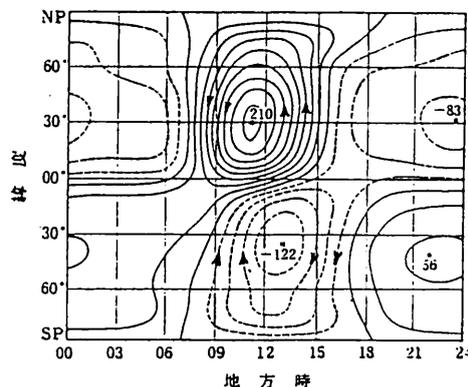


図2 Sq電離層等価電流系

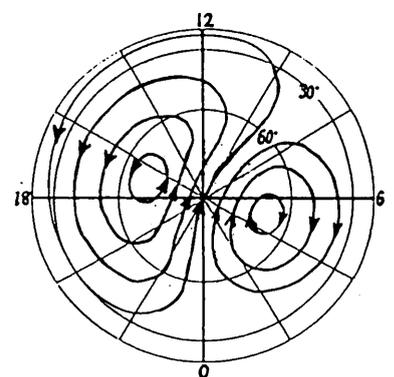


図3 DP-2型電離層等価電流系