

APPENDIX

付録

# 対流圏モニタリングデータ評価のための支援 システム(CGER-GMET)

トラジェクトリ計算および気象場表示システム

## 操作マニュアル

地球環境研究センター  
Center for Global Environmental Research



独立行政法人 国立環境研究所  
National Institute for Environmental Studies, Japan



## ご利用にあたって(使用許諾条件)

本システムはヨーロッパ中期天候予報センター(European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, ECMWF)のデータを使用してトラジェクトリ計算と気象場の表示を行わせるものであり、ECMWF データの使用許諾条件から、本システムの利用は国環研の研究者に限定されています。

国環研外の研究者の方は国環研の研究者と共同研究の場合においてのみ使用することができます。

ECMWF データは研究目的においてのみ利用することが許諾条件ですので商用等への利用は出来ません。

本システムの計算結果等を公表される場合はECMWF データを用いていることと、国立環境研究所のGMET システムによる計算結果であることを明記してください。文献として引用いただく場合は目的に応じて

Hayashida,A.S., Sasano,Y. and Iikura,Y. (1991) Volcanic disturbances in the stratospheric aerosol layer over Tsukuba, Japan, observed by the National Institute for Environmental Studies lidar from 1982 through 1986, *J. Geophys. Res.*, **96** 15469-15478

または

CGER レポート(CGEM-M013-2002)「対流圏モニタリングデータ評価のための支援システム(CGEM-GMET)の開発- トラジェクトリ計算および気象場表示システム -(2002)」を引用されるようお願いします。

本システムで使用できる気象データはECMWF の2.5°メッシュデータ('93.6~2000.12 は12時間おき、2001.1以降は6時間おき)、およびECMWF 0.5°メッシュデータ(東経100-150°北緯10-50度、'92~、6時間おき)だけです。

## 目次

ご利用にあたって(使用許諾条件) .....	70
目次.....	71
章(節)立てと略語・文字の色分けの説明.....	71
1.操作の流れとディレクトリ構成 .....	72
2.操作方法(丸囲み数字は Figure 1 のものと対応しています) .....	75
2.1 共通操作 1 ディスプレイの立ち上げと対話型操作画面 ( ).....	75
2.2 オンライントラジェクトリと気象場の表示 ( 、 ).....	76
2.2.1 オンライントラジェクトリ ( ).....	79
2.2.2 気象場の表示 ( ).....	83
2.3 共通操作 2 印刷・保存・可搬電子媒体への保存・終了( 、 、 ).....	88
2.4 バッチ処理によるトラジェクトリ計算( 、 、 ).....	93
2.5 トラジェクトリの重ね合わせ( 、 、 、 ).....	99
3. 結果ファイル.....	102
3.1 命名規約と保存ディレクトリ.....	102
3.2 結果ファイルフォーマット.....	104
3.2.1 トラジェクトリ.....	104
3.2.2 トラジェクトリ計算結果ファイルの経度表示.....	106
3.2.3 気象場表示に使用した数値のファイル.....	107
4. おわりに.....	111

### 章(節)立てと略語・文字の色分けの説明

#### (1) 「2.操作方法」の節立てと項目見出しについて

節立ては目次のようになっていますがこれと別に実際の操作段階を  
ディスプレイの立ち上げ  
対話型操作画面の呼び出し  
パラメータの選択や入力  
印刷  
保存・可搬電子媒体への保存  
操作の終了

の6つにわけ、どの段階の操作かがわかるように、項見出しの最初に丸囲み数字と添え字を用いており、節立ての番号とは合致させていません。共通操作の 終了のあとにバッチ処理の bat の項見出しがくるようになりますのでご注意ください。

#### (2) 略語と文字の色分け

端末の操作のうち、キー・ボード操作は緑、画面に表示される文字はクォーテーションマーク付青、キーボードから入力する項目・文字列はクォーテーションマークなしの青、マウスの操作は赤色の絵文字で表しています。

例      **[RETURN]**                  RETURN キーを押して下さい。  
         **"PARAMETERS"**          画面に PARAMETER と表示されているところの説明です。  
         西暦(下2桁)年          西暦年の下2桁を入力します。  
         ⑤1                          マウスの左ボタンを1回クリックします。

## 1. 操作の流れとディレクトリ構成

本システムの操作の流れを Figure 1.1 に示します。ログインしたあと操作の流れは基本的に(1)オンラインでのトラジェクトリの個別計算や気象場の表示、(2)バッチ処理による多数のトラジェクトリの自動計算、そして(3)計算で得られた複数のトラジェクトリの重ね書き、の3つに分かれます。

それぞれに必要な入力等の操作を行い計算や重ね合わせ処理を実行したのち、印刷・保存の段階に入ると操作は多くの部分が共通になります。対話型の操作環境で使用する画面が共通でも個別に入力項目が異なるような場合、例えばオンラインでトラジェクトリ計算を行う場合と気象場の表示を行う場合などは共通表示をしていません。また、基本的には一般ユーザーが使用した後はシステム管理者がシステムの状態をチェックした後にログアウトするようにしておりますので本マニュアルにはログアウトの部分は記載していません。

Figure 1.1 の右側に示した丸囲み数字は操作の段階を示しており、本マニュアルの中で項番号として、オンラインの場合は英数字 2, 3 文字からなる添え字で、バッチ処理と重ね書きの場合はそれぞれ bat と disp の添え字付で使用し、操作のどの段階について記述しているのかがわかるようにしてあります。同じ操作の段階で項目に分かれるときはさらにハイフンと数字で表しています。例えば最初の 2.2 オンライントラジェクトリと気象場の表示を例に取ると

### 2.2 オンライントラジェクトリと気象場の表示

*trj* 共通入力画面を呼び出す

#### 2.2.1 オンライントラジェクトリ

*trj-1* トラジェクトリの計算条件を入力する

*trj-2* トラジェクトリの計算・作図をする

*trj-3* 計算を途中で中止したいとき

以下省略

というようになります。

本操作マニュアルは年 1~2 回或いは数年に 1 度しか利用しないユーザーでも本システムを容易に利用できるよう、Figure 1.1 に示したシステムの立ち上げからデータの保存までの全操作に加えてシステムの構成やファイル構造、および結果テキストファイルのフォーマットまで書いてあります。

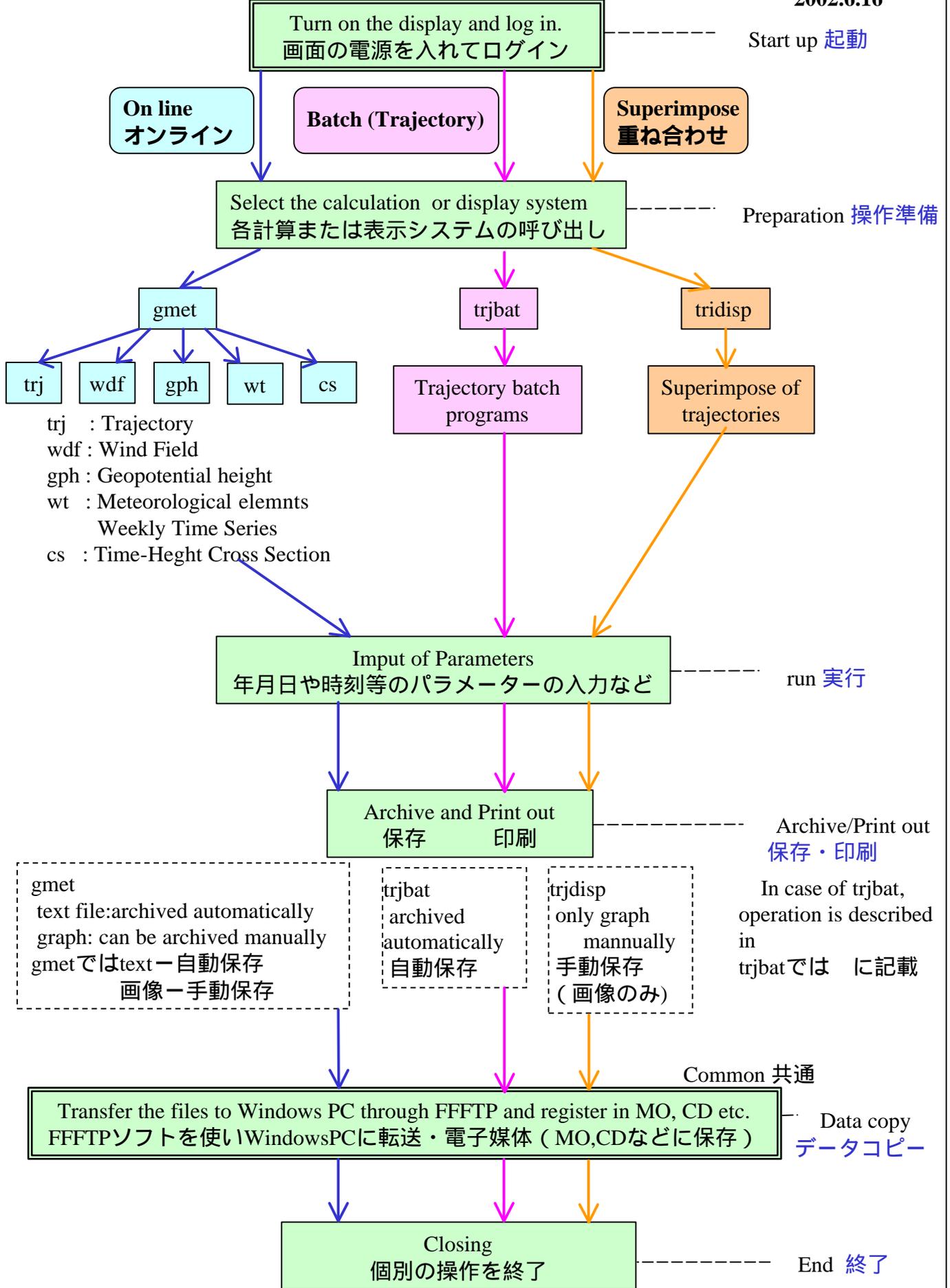
なお、本システムでの計算結果をより効率的に利用できるよう、本マニュアルに収録した機能のほかに、複数のトラジェクトリ結果ファイルをマイクロソフト社のエクセルファイルにまとめるマクロプログラムや、同じくマイクロソフト社のエクセルファイルでトラジェクトリを重ね書きするためのマップを入力済みのものなど補助機能を用意しておりますので希望される方は係りの者に声をおかけください。

Figure 1.2 にユーザーが使用することの多いディレクトリの構成を示します。これ以外のディレクトリへユーザーが入ることは基本的に不要です。

**Operation outline**  
GMETシステムの流れ

Common 共通

2002.6.16



# Directory tree

## GMETシステムのディレクトリ構成

2002.6.22

