

## 主なオプション

以下は多くの描画コマンドが共通に持っているオプションです。

- ◆ [-B](#) : 枠と軸
- ◆ [-G](#) : 塗り
- ◆ [-J?](#) : 投影法
- ◆ [-K](#) [-O](#) : 重ね描き
- ◆ [-P](#) : ポートレート
- ◆ [-R](#) : 描画領域
- ◆ [-U](#) : UNIXシステムタイムスタンプの描画
- [-V](#) : 冗長
- ◆ [-W](#) : ペン
- ◆ [-X](#) [-Y](#) : 原点位置
- ◆ [-](#) : 経度緯度の入れ替え
- ◆ [-c](#) : コピー枚数

### -B: 枠と軸

地図の枠やグラフの軸に描く目盛や格子の間隔を指定するのですが、これがなかなか複雑です。それだけ自由度が高いともいえます。

```
-Bxinfo[/yinfo[/zinfo]][:."title string":][W|w][E|e][S|s][N|n][Z|z]
```

[xinfo](#)や[yinfo](#)はx軸及びy軸の目盛などの指定で、以下のような書式です。ここでaはannotation、fはframe、gはgridを表し、それぞれ数字、中目盛、格子の間隔を指定します。[zinfo](#)は3次元グラフ(-Eと-Jzが指定されたとき)のz軸を設定します。

```
[a]tick[m|c][ftick[m|c]][gtick[m|c]][l|p][:."axis label":][:,"unit label":]
```

`:. "title string":`はグラフのタイトルを指定します。`[W|w][E|e][S|s][N|n]`はそれぞれの方向(西東南北、つまり左右下上)の軸の描画を制御します。大文字だと目盛と数値を描きますが、小文字だと目盛だけで数値は描きません。3次元グラフの場合、`[Z|z]`を加えてz軸を制御します。

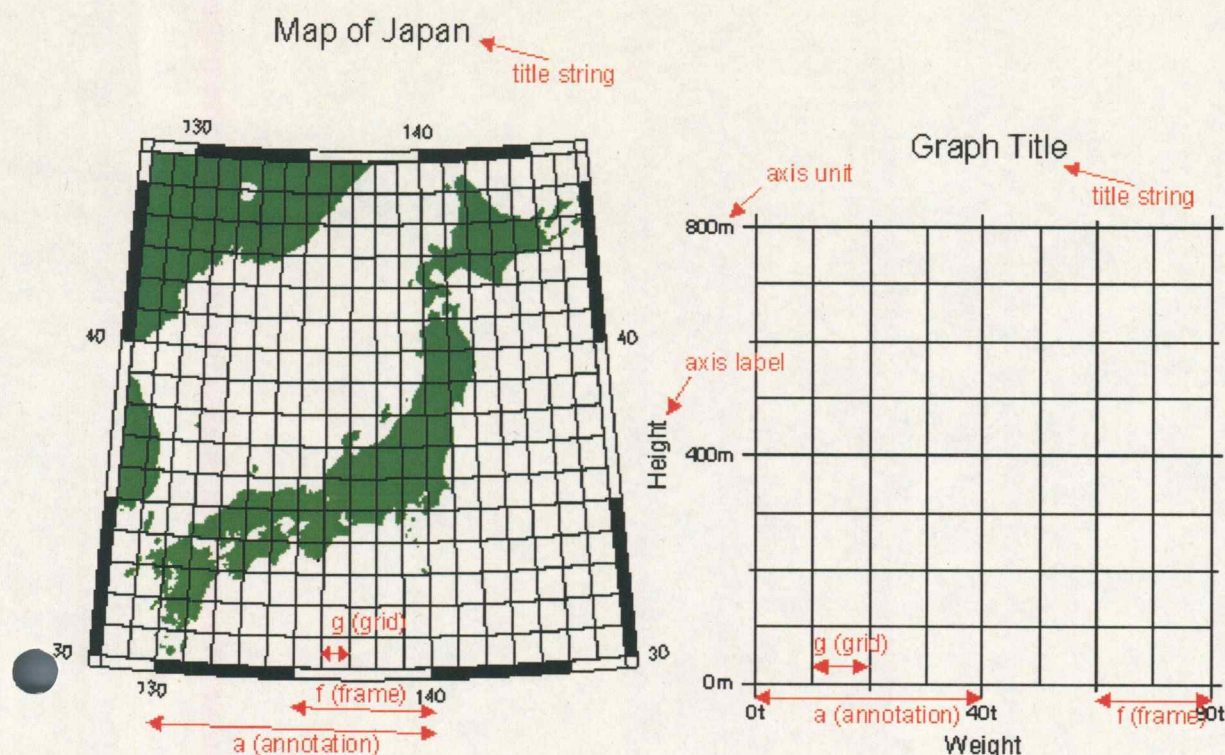
下図左の地図はオプションとして[-Ba10f5g1:. "Map of Japan":](#)を指定しています。1度刻みで格子が描かれ、5度刻みで枠に目盛が打たれ、10度ごとに数字が入ります。

右の図は-

```
Ba40f20g10:"Weight"::,"t":/a400f200g100:"Height"::,"m":::"Graph Title":SWne
```

を指定しています。スラッシュ(/)で区切ることによりX軸とY軸に別々の設定ができます。最後のSWneによって南と西(つまり下と左)には目盛と数字が描かれますが、北と東(上と右)は目盛のみと

なります。



## -G: 塗り

領域の塗り潰しの属性を指定します。

- Gfill
- Gdpi/pattern[:Br/g/b[Fr/g/b]]

最初の形式は領域の明度(0-255)あるいは色(r/g/b)を指定します。2番目の形式はGMTで定義されている90種類のビットイメージのパターンのひとつを指定します。dpiにはイメージを描画する解像度を、patternにはパターンの番号かサンラスタファイルの名前を指定します。-Gpの代わりに-GPとするとパターンはビット反転されます。Br/g/b[Fr/g/b]によって背景色と前景色を指定することもできます。

## -J?: 投影法

GMTが扱える投影法は下表の通りです。全部解説する技量は残念ながらありません。投影法の解説が載っているサイトを[リンクのページ](#)に紹介していますのでご参照ください。表中(C)は正角、(E)は正積を表します。

円筒図法	円錐図法	方位図法	主題図	その他
基本(E)	<u>アルベルス(E)</u>	正距	<u>エケルトIV VI(E)</u>	線形
カッシーニ	ランベルト(C)	心射	<u>ハンメル(E)</u>	対数
<u>正距</u>	正距	<u>正射</u>	モルワイデ(E)	指数
<u>メルカトル(C)</u>		ランベルト(E)	ロビンソン	極座標

ミラー平射(C)正弦曲線(E)斜軸メルカトル(C)

ヴァンケル

横メルカトル(C)ファン・デル・グリンテ  
ン

UTM(C)

GMT Version 3.4.2 A Map-Making Tutorial より

## -K -O: 重ね描き

複数のコマンドの出力を1枚の絵に重ね描きできます。PostScriptファイルはヘッダ+描画部分+フッタの構造になっており、**-K**はフッタを、**-O**はヘッダーを省略します。複数のコマンドで1枚の絵を描く場合、最初のコマンドには**-K**を、最後のコマンドには**-O**を、その間のコマンドには両方のオプションを付けます。

```
command1 options -K > output.eps
command2 options -K -O >> output.eps
command3 options -K -O >> output.eps
command4 options -O >> output.eps
```

## -R: 描画領域

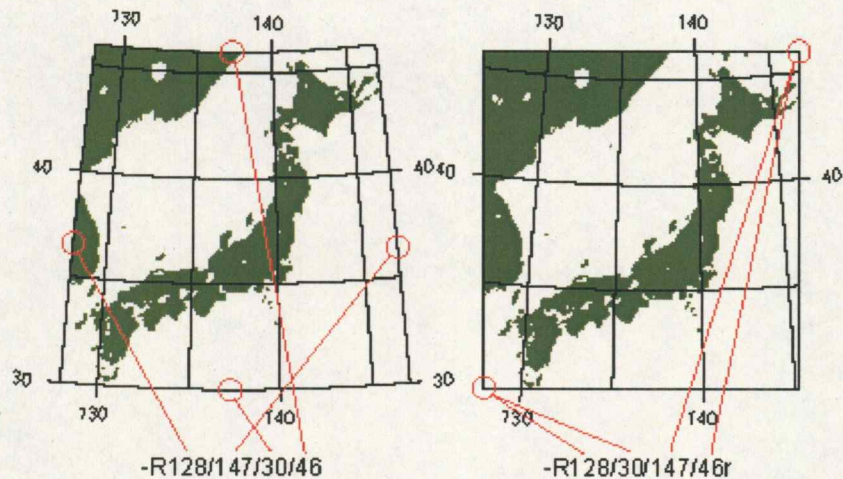
**-R**は描画領域を指定しますが、ふたつの指定方法があります。地図の場合通常は西側の経度、東側の経度、南側の緯度、北側の緯度をこの順に指定します。言い換えれば左右下上の境界を指定します。投影法によっては領域は長方形になりません。

もうひとつは左下と右上の座標を指定して長方形領域を切り出す方法で、最後に**r**を付け加えます。

**-Rxmin/xmax/ymin/ymax**

あるいは、

**-Rleft/lower/right/upper r**

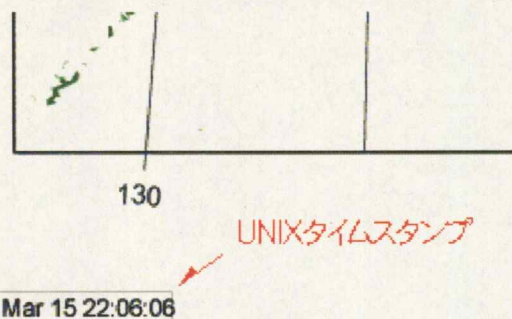


## -P: ポートレート

用紙の向きを縦にします。規定値は横向き(ランドスケープ)です。EPSならば関係ないような気もしますが、付けないとGSViewやIllustratorで開いたときに横を向いています。

## -U: UNIXシステムタイムスタンプの描画

Unixタイムスタンプとは右図のようなやつです。このオプションで図中に加えられます。*dx*と*dy*で位置の指定もできます。タイムスタンプの右に指定の文字列*label*を付け加えることもできます。文字列の代わりに*c*を付けると実行したコマンドそのものを出力します。



```
-U [ /dx/dy/ ] [ "label" | c ]
```

## -V: 冗長

冗長モードを指定するスイッチです。指定されると進捗状況をstderrにレポートします。

```
-V
```

## -W: ペン

ペンの属性を指定します。

```
-Wwidth [p] [ /color ] [ /ttexture ] [p]
```

*width*の単位は通常デバイスの解像度(.gmtdefaultsファイルのDOTS\_PR\_INCH)です。*p*を加えると単位はポイント(1/72インチ)になります。*color*は0-255の灰色の明度で指定するか、あるいは*r/g/b*形式で色を指定します。RGBの範囲はそれぞれ0-255です。*texture*は線の種類を制御します。点線は単に*to*と、破線は*ta*と指定します。*tstring:offset*として他の形式を指定できます。*string*は線分の長さや線分間の間隔の長さを\_で区切って指定します。*p*をつける場所は*width*のあとでも最後でもいいようです。

```
——— -W0.5p/255/0/0
——— -W1p/255/0/0
——— -W2p/255/0/0
..... -W1p/255/0/0to
- - - -W1p/255/0/0ta
- - - -W1p/255/0/0to_2_2_0
```

## -X, -Y: 原点位置

原点を移動します。前の原点からの相対座標で指定しますが、*a*を数字の前に付けると絶対座標となります。

```
-X[a]xoffset, -Y[a]yoffset
```

## -.: 経度緯度の入れ替え

経度緯度(xy)データの読み書き時の、データの順を入れ替えるスイッチです。既定では経度、緯度(x,y)の順で読みます。

```
-.:
```

## **-c**: コピー枚数

---

描画コピーの枚数を指定します。規定値は1です。

**-c**[copies]

## **-bi**[s][n]: バイナリ入力

---

バイナリ入力を指定します。sは単精度を指定します[規定値は倍精度]。n桁数を指定します[規定値は選択された設定に必要な桁数]。

**-c**[copies]

## **-bo**[s]: バイナリ出力

---

● バイナリ出力を指定します。sは単精度を指定します[規定値は倍精度]。

**-c**[copies]

*May 2003 by T. Kashima*