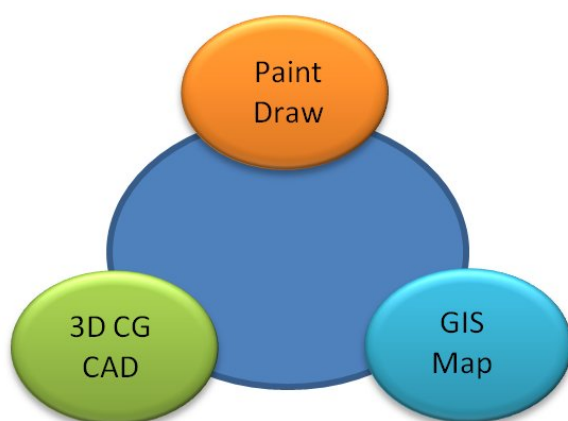


DelphiPlotter

Version 1.9.0

描画命令 ガイド



目次

提供コマンド一覧	2
コマンド一覧	2
全体規約	4
描画に関する仕様	4
コマンド解説	7
拡張書式コマンド解説	65

提供コマンド一覧

DelPlot で使用する描画用データファイルの記載方法について解説します。

コマンド一覧

([拡張書式コマンド解説](#))

コマンド	名称	用途
	NP DEFINE NEW PEN	定義(define) - ペン選択
	CL DEFINE PEN COLOR	定義(define) - カラーの指定
	FM DEFINE FORM	定義(define) - 用紙設定
	LS DEFINE LINE SCALE	定義(define) - 点線、破線の長さ設定
Update	SC DEFINE SCALE	定義(define) - 拡大率、画像サイズの指定
Update	OF DEFINE OFFSET	定義(define) - オフセットの指定
NEW	RT DEFINE ROTATE	定義(define) - 回転角
	SN DEFINE SYMBOL NAME	定義(define) - フォントの指定
	HT DEFINE HATCHING TYPE	定義(define) - ハッチタイプ
	TA DEFINE TEXT ALIGNMENT	定義(define) - 文字原点位置設定
	PT DEFINE PEN TYPE	定義(define) - 線種設定
	PW DEFINE PEN WIDTH	定義(define) - 線幅設定
	PL PLOT LINE	描画(plot) - 直線
	SY PLOT SYMBOL	描画(plot) - 英数字
	GS PLOT GRAPH SYMBOL	描画(plot) - グラフィック文字
Update	PO PLOT POLYGON	描画(plot) - ポリゴン
Update	PY PLOT POLYLINE	描画(plot) - ポリライン
Update	BE PLOT BEZIER	描画(plot) - ベジェ曲線
Update	FS PLOT FREESURFACE	描画(plot) - 自由曲面
	RE PLOT RECTANGLE	描画(plot) - 矩形
	RR PLOT ROUNDRECT	描画(plot) - 角丸矩形
	EL PLOT ELLIPSE	描画(plot) - 楕円
	AR PLOT ARC	描画(plot) - 円弧
	PE PLOT PIE	描画(plot) - 扇形
	CH PLOT CHORD	描画(plot) - 弓型
	IM PLOT IMAGE	描画(plot) - 画像
NEW	SP PLOT SHAPE	描画(plot) - シェープ
Update	FI EFFECT FILL	定義(define) - 中埋め設定
Update	SH EFFECT SHADE	定義(define) - 影設定
NEW	EI EFFECT IMAGE	定義(define) - 画像加工

*UpDate**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW**NEW*PH [PLOT PATH](#)LM [PLOT MESH](#)MS [PLOT MASK](#)IN [PLOT INCLUDE](#)LB [DEFINE LABEL](#)MC [PLOT LABEL](#)EX [PLOT SUPPLY](#)LY [DEFINE LAYER](#)TR [DEFINE TRANS](#)CM [DEFINE USEAGE](#)CA [DEFINE CAMERA](#)OS [SYSTEM CONTROL](#)

描画(plot) - パスライン

描画(plot) - 立体形状

描画(plot) - マスク設定

描画(plot) - データ挿入(include)

定義(define) - データラベル設定

描画(plot) - ラベルアイテム描画

描画(plot) - プラグイン起動命令

定義(define) - レイヤ設定

定義(define) - 変形

定義(define) - コメント

定義(define) - 視点変更(3D)

定義(define) - システム情報操作

全体規約

- DelPlot ではプリンタ出力が前提のため、各描画コマンドは用紙内にのみ有効である。
- コマンドフォーマットの各フィールド内において数値指定に使用可能な文字コードは ASCII 半角数字のみ。(全角数字は利用できない)
- 各描画コマンドは 1 行に 1 命令を記述し、改行コード (0x0D0A) をもって行の終了とする。
- 各コマンドのフォーマットで示されている桁数はバイト数である。
- 1 行の最大バイト数については特に制限を設けていない。
(使用したプログラム言語上の上限は $2^{31} \div 21$ 億バイトまで)
- 行の先頭に「//」スラッシュを 2 つ記述することでコメント行とする事ができる。
 コマンドの後ろの余白にコメントを挿入した場合、コマンドによってはエラーにならないものもあるが原則的に動作を保証しない。
- 描画手順についてはカルコンプ形式にのっとり、コマンドの順番に規定を設けない。
(定義、選択コマンドの前に描画コマンドを指定してもエラーを起こさない)
 この場合、ペン No=1 にデフォルト設定されたペン属性を使用して描画が行われる。
- 定義、選択コマンドにより設定された環境は次に変更が行われるまで持続される。

描画に関する仕様

- 用語

ペン	描画に使用するライン情報。線種、線幅、色がある。文字色の指定にも利用される。DelPlot では情報の保存領域としてペン・ストッカー数分確保されている。
ハッチ(ブラシ)	ポリゴン、円形、長方形等で中埋め模様の描画に使用される情報。Windows が規定するブラシ模様 No と DelPlot が独自に持つ模様 No がある。DelPlot では情報の保存領域としてハッチ・ストッカー数分確保されている。
- 上限値等

ペン・ストッカー数 :	1 ~ 255
ハッチ・ストッカー数 :	1 ~ 255
ポリゴン、ポリライン、ベジェ曲線、自由曲面の要素数 :	フィールドに記述可能な数 (I4 : 9999、I6 : 999999)
- 描画範囲

X,Y 軸とも	0.00 から指定したスケールと用紙によるプリンタの印刷可能範囲まで
---------	------------------------------------

- 有効範囲 （各コマンドの種別については上記コマンド一覧の用途の欄を参照）

定義(define)コマンド 原則的にファイル中に複数ページがある場合は改ページ（参照：PLOT LINE）までの 1 ページ分の範囲内。
例外として用紙設定(PLOT FORM)、拡大率(DRAW SCALE)の 2 つは 1 ページ目の先頭に指定すると 2 ページ以降にも設定が継続される。

描画(plot)コマンド コマンドによる描画内容については改ページ（参照：PLOT LINE）までの 1 ページ分の範囲内。
コマンドに付属するパラメータによるペン指定の有効範囲は実行されたコマンド限り。
コマンドの実行によるカレント・ペン位置の移動（該当コマンド：PLOT LINE、PLOT SYMBOL、PLOT KANJI、PLOT POLYLINE、PLOT_BEZIER）は改ページまでの 1 ページ分の範囲内。

CSV フォーマットについて

CSV 形式の入力ファイルを読み込み可能です。このフォーマットは、後述のコマンド解説に並ぶコマンドの各フィールドをカンマで分割します。

例 1) 定義(define)・カラーの指定

コマンド	ペン No	赤	緑	青	余白															
A2	I3	I3	I3	I3																
C L	2	0	0	0																

CSV 記述例)

CL, 2, 0, 0, 0

また、グラフィック文字のコマンドには予約のフィールドがあるため、指定が若干特別になります。

例 2) 描画(draw)・グラフィック文字

コマ ンド	X 座 標						Y 座 標						文 字 幅						文 字 高													
A2	F8						F8						F8						F8													
G S			1	4	5	.	0	0			1	6	0	.	0	0			1	8	0	.	0	0				3	5	.	0	0

回転角	余白	余白	CharSet	ペン No	ハッチ No	背景 ペン No	文字
F8	X4	X4	I4	I4	I4	I4	A
1 8 0 . 0 0			1	1	0	0	“ 1 2 3 4 “

CSV 記述例)

GS, 145.00, 160.00, 180.00, 35.00, 180.00, , , 1, 1, 0, 0, “1234”

Unicode 対応について

Unicode (UTF-16) で作成されたカルコンプ形式 (.plt)、CSV 形式、SVG フォーマットの各ファイルを読み込み、画面に Unicode 文字の表示が可能です。

 コマンドやそのパラメータは Unicode 半角文字である必要があります。Unicode 全角文字が利用可能なのは文字出力 ([PLOT SYMBOL](#), [PLOT KANJI](#), [GRAPH SYMBOL](#))、フォントの指定 ([PLOT SYMBOL NAME](#))、画像ファイル名 ([PLOT IMAGE](#)) のみとなります。

 UTF-16 の判定はファイル先頭の BOM でのみ行っています。

 拡張書式コマンドの文字コード(¥x)を Unicode のファイルで使用する時は Unicode の文字コードで、ShiftJIS のファイルで使用する時は ShiftJIS の文字コードを指定する必要があります。

現時点ではラスタデータ (BMP, JPG, PNG, GIF, AVI) と一部のベクタデータ (EMF, WMF, PLT, CSV, SVG, SWF) で Unicode 文字の出力が可能です。

コマンド解説

解説例

DEFINE_NEW_PEN

実際にファイルに記載するコマンド

コマンド： NP

用途： 選択(select) - ペン選択
 描画に使用するペン情報を選択指定する。
 以降、次にこのコマンドによるペンの変更がない限り、現在設定されたペン No のペン情報が描画に使用される。

書式：

コマンド	ペン No	
A2	I4	
NP	2	

余白

ファイル記載方法
 上段：フィールド名（下で説明）
 中段：カラム数（指定範囲）
 下段：記述例

カラムスケール
 ファイル内のカラム位置

フィールド解説：

● ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。

参照： USER_PEN_COLOR、PEN_TYPE、PEN_WIDTH

記載する各フィールド（コマンドのパラメータ）の詳細説明

関係コマンドの参照場所
 （クリックでジャンプ可能）

 補足：「書式」中に記載されている「余白」はコマンドには不必要。

DEFINE_NEW_PEN

コマンド： NP

用途： 定義(define) - ペン選択

描画に使用するペン情報を選択指定する。

以降、次にこのコマンドによるペンの変更がない限り、現在設定されたペン No のペン情報が描画に使用される。

書式：

コマンド	ペン No	
A2	I4	
NP	2	

余白

フィールド解説：

- ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。

参照： DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH

DEFINE_PEN_COLOR

コマンド： CL

用途： 定義(define) - カラーの指定
指定されたペン No のペン情報の色設定値を変更する。

書式：

コマンド	ペン No	赤	緑	青	余白																								
A2	I3	I3	I3	I3																									
C L	2	0	0	0																									

フィールド解説：

- ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。
- 赤,緑,青： 0 ～ 255 の範囲で指定する。

参照： DEFINE_NEW_PEN

DEFINE_FORM

コマンド： FM

用途： 定義(define) - 用紙設定
描画するデータ用に用紙設定を変更する。
1 ページ目の先頭に指定すると 2 ページ以降にも設定が継続される。

 通常はページのデータの先頭に指定する。ページの途中（厳密には、指定場所が先頭 および 改ページ指定 [PLOT_LINE](#) と本コマンドの間に描画(draw)コマンドが 1 つでもある場合）に設定した時には本コマンドは無視される。

 この指定がある場合、DelPlot のウインドウ上からの用紙設定よりこの指定が優先される。

書式：

コマ ンド	用紙 サイズ	用紙 方向	描画 基準点	プリン タ番号	部数	部単位	余白															
A2	I3	I3	I3	I3	I3	I3																
F M	9	1	1	- 1	- 1	- 1																

フィールド解説：

- (共通指定方法)
 - 各フィールドを使用しない場合、-1 をあてる。
 - 描画基準点以降は省略も可能

- 用紙サイズ： 指定したい用紙サイズを以下の指定 No で指定する。

用紙サイズ	指定 No	用紙サイズ	指定 No
Letter 8 12 x 11 in	1	Envelope B6 176 x 125 mm	35
Letter Small 8 12 x 11 in	2	Envelope 110 x 230 mm	36
Tabloid 11 x 17 in	3	Envelope Monarch 3.875 x 7.5 in	37
Ledger 17 x 11 in	4	6 34 Envelope 3 58 x 6 12 in	38
Legal 8 12 x 14 in	5	US Std Fanfold 14 78 x 11 in	39
Statement 5 12 x 8 12 in	6	German Std Fanfold 8 12 x 12 in	40
Executive 7 14 x 10 12 in	7	German Legal Fanfold 8 12 x 13 in	41
A3 297 x 420 mm	8	B4 (ISO) 250 x 353 mm	42
A4 210 x 297 mm	9	Japanese Postcard 100 x 148 mm	43
A4 Small 210 x 297 mm	10	9 x 11 in	44
A5 148 x 210 mm	11	10 x 11 in	45
B4 (JIS) 250 x 354	12	15 x 11 in	46
B5 (JIS) 182 x 257 mm	13	Envelope Invite 220 x 220 mm	47
Folio 8 12 x 13 in	14	RESERVED--DO NOT USE	48
Quarto 215 x 275 mm	15	RESERVED--DO NOT USE	49
10x14 in	16	Letter Extra 9 ¥275 x 12 in	50
11x17 in	17	Legal Extra 9 ¥275 x 15 in	51
Note 8 12 x 11 in	18	Tabloid Extra 11.69 x 18 in	52
Envelope #9 3 78 x 8 78	19	A4 Extra 9.27 x 12.69 in	53
Envelope #10 4 18 x 9 12	20	Letter Transverse 8 ¥275 x 11 in	54
Envelope #11 4 12 x 10 38	21	A4 Transverse 210 x 297 mm	55
Envelope #12 4 ¥276 x 11	22	Letter Extra Transverse 9¥275 x 12	56
Envelope #14 5 x 11 12	23	SuperASuperAA4 227 x 356 mm	57
C size sheet	24	SuperBSuperBA3 305 x 487 mm	58
D size sheet	25	Letter Plus 8.5 x 12.69 in	59
E size sheet	26	A4 Plus 210 x 330 mm	60
Envelope DL 110 x 220mm	27	A5 Transverse 148 x 210 mm	61
Envelope C5 162 x 229 mm	28	B5 (JIS) Transverse 182 x 257 mm	62
Envelope C3 324 x 458 mm	29	A3 Extra 322 x 445 mm	63
Envelope C4 229 x 324 mm	30	A5 Extra 174 x 235 mm	64

用紙サイズ	指定 No	用紙サイズ	指定 No
Envelope C6 114 x 162 mm	31	B5 (ISO) Extra 201 x 276 mm	65
Envelope C65 114 x 229 mm	32	A2 420 x 594 mm	66
Envelope B4 250 x 353 mm	33	A3 Transverse 297 x 420 mm	67
Envelope B5 176 x 250 mm	34	A3 Extra Transverse 322 x 445 mm	68

 利用可能な用紙サイズの種類と数はプリンタによって異なる。詳細は使用するプリンタのプロパティ ダイアログから「用紙サイズ」を参照。

- 用紙方向： 用紙方向を以下の番号で指定する。

ポートレイト（縦書き）	1
ランドスケープ（横書き）	2

- 描画基準点： 用紙の描画原点位置を以下の番号で指定する。（参照： [DelPlot 画面操作方法-オプション画面](#)）

左上原点	0
左下原点	1

- プリンタ番号： PC にインストールされているプリンタを PC に登録されたインデックス No で指定する。
- 部数： 印刷のみに適用される。印刷する部数を指定する。
- 部単位： 印刷のみに適用される。プリンタによって利用できない機種もある。指定は数値で行う。

部単位の印刷をしない	0
部単位の印刷をする	1

 以下の「用紙サイズ」の一部、「用紙方向」に限り、文字によるエイリアス表記が可能。

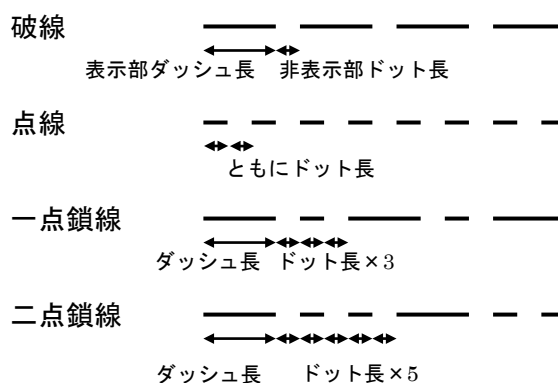
A3	←	8 : { A3 297 x 420 mm }
A4	←	9 : { A4 210 x 297 mm }
A5	←	10 : { A5 148 x 210 mm }
B4	←	12 : { B4 (JIS) 250 x 354 }
B5	←	13 : { B5 (JIS) 182 x 257 mm }
PO	←	1 : ポートレイト（縦書き）
LA	←	2 : ランドスケープ（横書き）

参照： なし

DEFINE_LINE_SCALE

コマンド： LS

用途： 定義(define) - 点線、破線の長さ設定
 線種（点線、破線、1点鎖線など）を構成するドット長、ダッシュ長を指定する。指定する数値の単位は、現在のズームスケール(拡大率：詳細は下記 DRAW SCALE)で指定する。各線種の構成は次の通り。



書式：

コマンド	ドットサイズ	ダッシュサイズ	余白
A2	F8	F8	
L S	3 . 0 0	1 5 . 0 0	

フィールド解説：

- ドットサイズ： ドット長を指定する。
- ダッシュサイズ： ダッシュ長を指定する。

参照： なし

DEFINE_SCALE

コマンド： SC

用途： 定義(define) - 拡大率の指定
 画面表示拡大率、印刷拡大率を直接指定する。
 DelPlot では各描画コマンドにてデータとして与える座標はピクセル (Pixel)座標になる。これをデータがちょうど用紙の中に納まるように拡大率の値を変更することで調整する。
 単位指定の値を 2, 3（データの拡大率を自動変更）にする事により、プリンタの解像度によって描画内容の用紙上のサイズが左右されるのを防ぐことができる。

単位指定	値
フリースケール	0
ピクセル(Pixel)	1
インチ(Inch)	2
ミリメートル(mm)	3
経緯度(19座標系:メートル)	4
経緯度(UTM-DRS80)	5

フリースケールの場合、拡大率の指定値はユーザーに一任される。指定する拡大率の目安はおおよそ以下のとおり（機種により弱冠異なる）

（プリンタの解像度が 600dpi の場合）

単位	画面表示	印刷
ピクセル(Pixel)	0.1	1.0
インチ(Inch)	59.91	596.9
ミリメートル(mm)	2.359	23.5

 この指定がある場合、DelPlot のウィンドウ上からの設定値よりこの指定が優先される。

用途 その 2 : 定義(define) - 画像サイズの指定

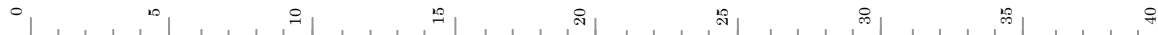
画面もしくはファイルの生成に画像の幅・高さを直接指定する。プリンタ出力時には無視される。

DelPlot では通常プリンタの用紙サイズで描画範囲が初期化する。この後、画像を生成する目的で DelPlot を使用する場合など、任意のサイズに変更する目的に使用する事が出来る。

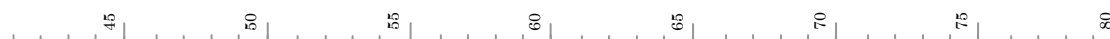
 通常はページのデータの先頭に指定する。ページの途中（厳密には、指定場所が先頭 および 改ページ指定 **PLOT_LINE** と本コマンドの間に**描画(draw)**コマンドが 1 つでもある場合）に設定した時には本コマンドは**無視**される。
レイヤ内に指定された場合、効果範囲は指定レイヤに限定される。

書式 :

コマンド	単位指定	画面表示拡大率 Or 19 座標系番号	印刷拡大率 Or 縮尺	親レイヤ リンク	拡大率 X	拡大率 Y
A2	I4	F8	F8	I4	F8	F8
S C	0	2 . 8 2	2 3 . 5	0		



座標原点 緯度	座標原点 経度	余白
F8	F8	
3 9 . 6 5	1 3 9 . 7 3	



フィールド解説 :

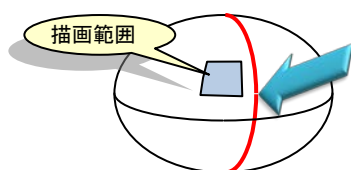
- 単位指定 : 入力ファイル内の描画データの単位を指定する。指定値は上記参照。
- 画面表示拡大率 Or 19 座標系番号、印刷拡大率 Or 縮尺 : 単位指定の値により用途が異なる。

単位指定	用 途
0	画面表示拡大率 : 画面、ファイル出力時の拡大率を指定する。 印刷拡大率 : 印刷時の拡大率を指定する。
1	使用しない
2	使用しない
3	使用しない
4	19 座標系番号 : 平面直角座標系(平成十四年国土交通省告示第九号、通称 19 座標系)の系番号(I~XIX)を数値で指定する。 縮尺 : 図面の表示縮尺の分母(1/X)を指定する。
5	19 座標系番号 : 使用しない 縮尺 : 図面の表示縮尺の分母(1/X)を指定する。

- 親レイヤリンク : レイヤに階層構造がある場合、親レイヤのスケールに追従するかどうかを指定する。

0	追従しない
1	追従する

- 拡大率 X : データの X 軸方向拡大率を指定する。省略可。上記、単位指定での設定スケールから描画スケール (Pixel) へさらに拡大率の設定が必要な時使用する。
- 拡大率 Y : データの Y 軸方向拡大率を指定する。省略可。拡大率 X を指定した時は必ず指定する。
- 座標原点 経度 : 単位指定を **5 : 経緯度**(UTM-DRS80)にした時、必ず指定します。DRS80 楕円体の中心(描画の子午線位置)を指定する。
- 座標原点 緯度 : 単位指定を **5 : 経緯度**(UTM-DRS80)にした時、必ず指定します。DRS80 楕円体の中心(描画の子午線位置)を指定する。



- 単位指定に 5: 経緯度を指定すると DRS80 に規定された楕円体に従い座標変換が行われ、データの描画が行われます。座標原点には描画中心の子午線(座標変換時の正面で、一番直交座標に近い)をどこにして描画するか指定します。

書式 その2 :

コマンド	単位指定	画像幅	画像高さ	余白															
A2	I4	F8				F8													
S C	- 1		6	4	0	.	0		4	8	0	.	0						

フィールド解説 :

- 単位指定 : 指定値は必ず-1 を指定する。
- 画像幅 : 生成される画像の幅をピクセル(Pixel)単位で指定する。
- 画像高さ : 生成される画像の高さをピクセル(Pixel)単位で指定する。

参照 : DEFINE_LAYER

DEFINE_OFFSET

コマンド : OF

用途 : 定義(define) - オフセットの指定

このコマンド以降の各描画コマンドの座標値に指定されている X,Y 座標にこの指定値を**加算**する。指定する数値の単位は、現在のズームスケール(拡大率 : 詳細は上記 DRAW SCALE)で指定する。

 Ver.1.8.まではこのコマンドが実行されるたび、現在設定させているオフセット値(最初は DelPlot のウインドウ上からの設定値)にこの指定値が加算されていたが、Ver.1.9.にはレイヤ・グループ命令 (DEFINE_LAYER) の追加され、機能変更が行われた。

 レイヤ内に指定された場合、効果範囲は指定レイヤに限定される。

書式 :

コマンド	X 軸方向 オフセット	Y 軸方向 オフセット	余白															
A2	F8				F8													
O F		1	0	.	0	0		1	0	.	0	0						

フィールド解説 :

- X 軸方向オフセット : X 軸方向オフセットを指定する。
- Y 軸方向オフセット : Y 軸方向オフセットを指定する。

参照 : DEFINE_LAYER

DEFINE_ROTATE

コマンド： RT

用途： 定義(define) - 回転角

指定するレイヤ内もしくはページにある描画項目の表示位置に回転角を付加する。回転中心座標が設定されない場合、指定されたレイヤもしくはページの中心座標が適用される。

 レイヤ内に指定された場合、効果範囲は指定レイヤに限定される。

書式：

コマンド	X 軸方向 回転角					Y 軸方向 回転角					Z 軸方向 回転角				
A2	F8					F8					F8				
R T			1	0	.	0	0				1	0	.	0	0

0 5 10 15 20 25

回転中心 X 座標					回転中心 Y 座標					回転中心 Z 座標					余白									
F8					F8					F8														
		1	0	.	0	0				1	0	.	0	0										

30 35 40 45 50 55 60 65

フィールド解説：

- X 軸方向回転角： 回転角（左回り）を指定する。
- Y 軸方向回転角： 回転角（左回り）を指定する。現時点では利用しない。
- Z 軸方向回転角： 回転角（左回り）を指定する。現時点では利用しない。
- 回転中心 X 座標： 回転中心座標を指定する。省略可。
- 回転中心 Y 座標： 回転中心座標を指定する。省略可。
- 回転中心 Z 座標： 回転中心座標を指定する。省略可。現時点では利用しない。

参照： DEFINE_LAYER

DEFINE_SYMBOL_NAME

コマンド： SN

用途： 定義(define) - フォントの指定

このコマンド以降に描画する文字に使用するフォントを指定する。フォント名の文字数には特に制限はない。ただし、空白（スペース）も含めフォント名を正確に指定する必要がある。フォント名を「”」半角のダブルクォートで囲んでも認識される。（デフォルトは **MS P ゴシック**）

書式：

コマンド	フォント名	余白
A2	A	
S N “ M S 明 朝 “		



フィールド解説：

- フォント名： Windows で利用可能なフォント名を指定する。

参照： PLOT_SYMBOL、PLOT_GRAPH_SYMBOL

DEFINE_HATCHING_TYPE

コマンド： HT

用途： 定義(define) - ハッチタイプ

指定されたペン No で使用されるハッチ情報を変更する。

ハッチの模様はハッチ No で指定する。

ハッチ No： 0 ～ 7 Windows 標準ハッチ模様
 -1 ～ -76 DelPlot 搭載ハッチ模様
 -77 ユーザーハッチ

 ハッチングおよびハッチング背景の取扱

Windows 標準ハッチ（No.0～7）が使用された場合、領域の背景は透過され、背景色は採用されません。プリンタによりサポート状況が異なる。

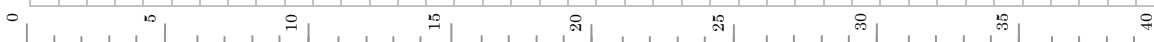
DelPlot 搭載ハッチ模様を指定した時、描画図形において背景色が選択されると背景色で塗りつぶされるが、選択されない（背景色=0）場合、背景が透過される。

また、DelPlot 搭載ハッチ模様はプリンタへの依存はない。

ユーザーハッチを使用する場合、ユーザーが指定するビットマップ（参照 [DelPlot 画面操作方法](#)）は白黒ビットマップ（Device, 1bit）の時には前景色、背景色が適応されるがそれ以外（8bit, 16bit, 24bit）は原色で使用する。

書式：

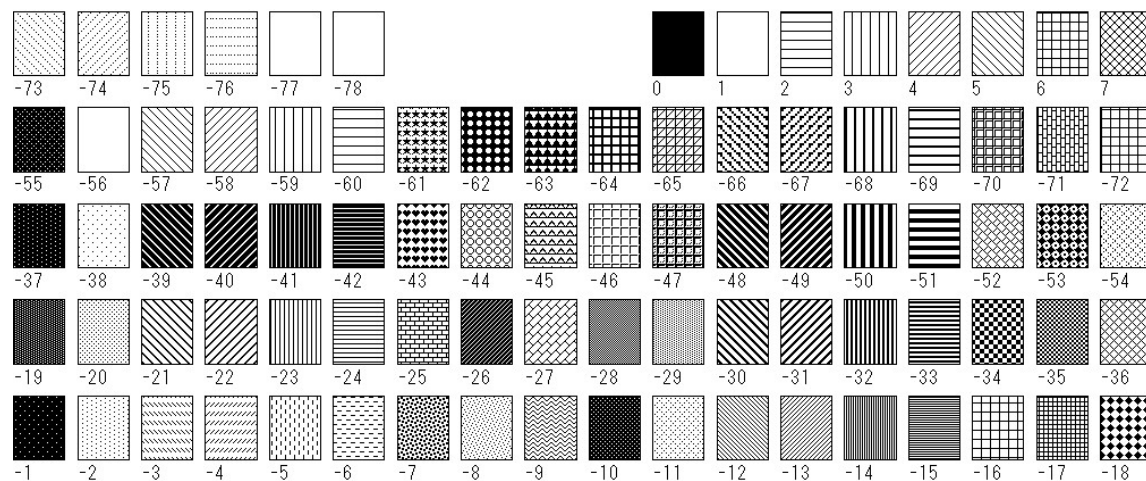
コマンド	ペン No	ハッチ No	余白
A2	I3	I3	
HT	2	0	



フィールド解説：

● ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。

● ハッチ No： 下図参照。



参照： DEFINE_NEW_PEN

DEFINE_TEXT_ALIGNMENT

コマンド： TA

用途： 定義(define) - 文字原点位置設定

文字の描画位置原点を変更する。文字を描画する際、指定する座標が文字列のどの部分に来るかの指定を行う。

(デフォルトは X 軸：左端、Y 軸：下端)

**書式：**

コマンド	X 軸	Y 軸	余白																
A2	I3	I3																	
TA	2	0																	

フィールド解説：

● X 軸： X 軸方向の文字原点位置を 0 ～ 2 の範囲で指定する。

	値
左端	0
右端	1
中央	2

- Y 軸 : Y 軸方向の文字原点位置を 0 ～ 2 の範囲で指定する。

	値
下端	0
上端	1
中央	2

参照 : PLOT_SYMBOL、PLOT_GRAPH_SYMBOL

DEFINE_PEN_TYPE

コマンド : PT

用途 : 定義(define) - 線種設定

指定されたペン No で使用されるペン情報の線種を変更する。

書式 :

コマンド	ペン No	線種 No	余白																										
A2	I3	I3																											
P T	2	0																											

フィールド解説 :

- ペン No : 1 ～ 255 の範囲で指定する。
- 線種 No : 0 ～ 6 の範囲で指定する。下表参照

線種	線種 No
実線 SOLID	0
鎖線 DASH	1
点線 DOT	2
一点鎖線 DASH_DOT	3
二点鎖線 DASH_DOT_DOT	4
透明 INVISIBLE	5
塗りつぶし INSIDE_SOLID	6

 線種 No : 6 (塗りつぶし INSIDE_SOLID) は 1 (実線 SOLID) と同等と処理される。線種 No : 5 (透明 INVISIBLE) は描画を行わない。

参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_LINE_SCALE

DEFINE_PEN_WIDTH

コマンド： PW

用途： 定義(define) - 線幅設定

指定されたペン No で使用されるペン情報の線幅を変更する。

書式：

コマンド	ペン No	線幅	余白																										
A2	I3	I3																											
P W	2	1																											

フィールド解説：

- ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。
- 線幅： 線幅をピクセル単位で指定する。

参照： DEFINE_NEW_PEN

PLOT_LINE

コマンド： PL

用途： 描画(plot) - 直線

現在のペンによる直線の描画、改ページ、データ終了の指定を行う。

ペン状態を指定する事により下記の諸機能を持つ。

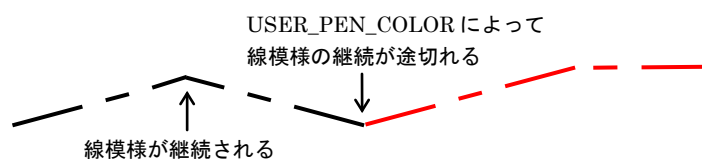
- 描画 現在のペン位置から、X座標 と Y座標 で指定される座標(X, Y)まで線を引き、ペン位置を(X, Y)に設定する。
- 移動 現在のペン位置を座標(X, Y)に変更する。
- 改ページ コマンドのある位置で改ページを行い、次のコマンドから新しい用紙で描画を始める。
- データクリア コマンドのある位置以前の描画データで現在の用紙分を全てクリアする。
- 終了 データを終了する。このコマンドがある行以降のデータは全て無視される。

 直線の描画には移動(PEN_UP)による描画開始点の移動、描画(PEN_DOWN)による描画の操作が基本になる。

改ページ、データクリア、データ終了の時、X座標、Y座標は無視される。

 直線の線種は実線(SOLID)以外のとき、ペン状態が描画(PEN_DOWN)のPLOT_LINE コマンドが連続する間のみ、線種による線模様の繰り返しを継続する。

別の図形を描画するコマンド以外にも NEW_PEN や USER_PEN_COLOR など直接描画に関係しないコマンドが実行された場合でも線模様の継続は中断される。



 描画後、ペンの位置は (X, Y) に変更される。

書式 :

コマンド	X座標				Y座標				ペン状態	余白																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A2	F8				F8				I4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

フィールド解説 :

- X 座標 : X 座標を指定する。
- Y 座標 : Y 座標を指定する。
- ペン状態 : 各種指定を行う。下表参照

ペン状態		指定番号
描画	PEN_DOWN	2
移動	PEN_UP	3
改ページ	NEW_PAGE	777
データクリア	RESET_ALL	888
終了	END_PLOT	999

 データクリア (RESET_ALL) は現在サポートされていない。(将来予約)

参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH

PLOT_SYMBOL

コマンド : SY

用途 : 描画(plot) - 英数字

文字の描画を行う。文字数に制限はない。(コマンドの全フィールドを含めた 1 行としての制限は前述の[全体規約](#)参照)

[オプション設定](#)により拡張書式を利用する事が可能。太字、イタリックの他、上, 下付き文字、分数、平方根などを描画可能。(後述の[拡張書式コマンド解説](#)参照)

 描画後、ペンの位置は文字列の最後の座標位置に更新される。

書式：

コマ ンド	X座標						Y座標						文字高						回転角						文字																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
A2	F8						F8						F8						F8						A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

フィールド解説：

- X座標： 描画する X 座標を指定する。
- Y座標： 描画する Y 座標を指定する。
- 文字高： 描画する文字の高さ（内部でフォントサイズに変換）を指定する。
- 回転角： 描画する文字の回転角を指定する。
- 文字： 描画する文字を指定する。（「”」半角のダブルクォートで囲んでも認識される）

 スペース（空白文字）を描画の対象としたい場合、「”」（半角のダブルクォート）で囲んで指定する。「”」自身の描画には「”」で囲まない文字列として指定する。

 文字原点の座標は左下端に設定される。文字の回転は反時計回りに回転するものとするが、処理系により逆の場合、[DelPlot の画面操作方法](#) - オプション画面の「文字の回転制御」にて回転方向を切り換え使用する。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_SYMBOL_NAME、DEFINE_TEXT_ALIGNMENT

PLOT_GRAPH_SYMBOL

コマンド： GS

用途： 描画(plot) - グラフィック文字

形状の伸縮、中埋め可能な文字の描画を行う。

文字数に制限はない。（コマンドの全フィールドを含めた 1 行としての制限は前述の[全体規約](#)参照）

文字幅と文字高で指定した矩形に内接する文字を描画する。また、指定されたペン No、ハッチ No により白抜き文字やハッチングされた文字を描画する。ペン No により文字枠の線情報を指定し、線幅を太くすることも可能。

[オプション設定](#)により拡張書式を利用する事が可能。太字、イタリックの他、上、下付き文字、分数、平方根などを描画可能。（後述の[拡張書式コマンド解説](#)参照）また、これに伴い、以前のバージョンで本コマンドにはあった文

字属性のフィールドは空白として空け、利用しないものとする。

- ① ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能（空欄）
また、ハッチ No、背景ペン No についてはペン No と同じ場合、省略可能（空欄）
- ② 描画後のペンの位置は不定。描画する文字列によりペン位置が必ず文字の最後位置に来るとは限らない。

書式：

コマンド	X座標				Y座標				文字幅				文字高			
A2	F8				F8				F8				F8			
GS	1	4	5	.	0	0			1	6	0	.	0	0		
									1	8	0	.	0	0		
													3	5	.	0

回転角				変形方法	ラベル No	CharSet	ペン No	ハッチ No	背景ペン No	文字			
F8				I4	I4	I4	I4	I4	I4	A			
	1	8	0	.	0	0				1		1	
								0		0	"	1	2
												3	4
												"	

フィールド解説：

- X座標： 描画する X 座標を指定する。
- Y座標： 描画する Y 座標を指定する。
- 文字幅： 描画する文字の幅を指定する。0 を指定すると現在フォントによる描画幅を採用するものとする。
- 文字高： 描画する文字の高さ（内部でフォントサイズに変換）を指定する。
- 回転角： 描画する文字の回転角を指定する。
- 変形方法： 文字の変形方法を指定する。文字高さからみて、文字幅が既定サイズでない場合の調整方法を選択指定可能。

0	均等拡張（デフォルト）
1	最小以外スライド（最小座標のみ固定、他は文字幅まで移動）
2	反転
3	最大以外スライド（最大座標のみ文字幅まで移動、他は固定）

例：最小値以外スライド



- ラベル No： 配置指定する図形のラベル No を指定する。指定されたラベル No の図形、線分の枠線に沿って文字を配列させる。
- CharSet： キャラクタセット番号を指定する。-1 を指定した場合、システム設定の

変更を行わない。下記「キャラクタセット」表参照。  Ver.1.9 では内部コードが Unicode のため、余り意味を持たない。

- ペン No : 文字の輪郭線を指定する。1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチ No : 中埋めハッチを指定する。1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- 背景ペン No : 中埋めの背景色を指定する。1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- 文字 : 描画する文字を指定する。 (「”」半角のダブルクォートで囲んでも認識される)

 スペース (空白文字) を描画の対象としたい場合、「”」 (半角のダブルクォート) で囲んで指定する。「”」自身の描画には「”」で囲まない文字列として指定する。

 文字原点の座標は左下端に設定される。文字の回転は反時計回りに回転する。回転方向は DelPlot で直接制御するため、回転方向が処理系に依存しない。このため PLOT_SYMBOL と違い [DelPlot の画面操作方法](#) - オプション画面「文字の回転制御」での切り変えに制御されない。

 当コマンドは文字の描画を DelPlot で直接行うため、高速処理には向かない。高速処理が必要な文字の描画には上記 PLOT_SYMBOL の利用を勧める。

キャラクタセット

定数	値	説明
ANSI_CHARSET	0	ANSI 文字
DEFAULT_CHARSET	1	フォントは現在使用中のものが選択される。フォントがシステムで使用できない場合、Windows は別のフォントに置き換える
SYMBOL_CHARSET	2	標準記号セット
MAC_CHARSET	77	Macintosh 文字。NT 3.51 では使用不可
SHIFTJIS_CHARSET	128	日本語 Shift-JIS
HANGEUL_CHARSET	129	韓国語 (Wansung)
JOHAB_CHARSET	130	韓国語 (Johab)。NT 3.51 では使用不可
GB2312_CHARSET	134	簡体字中国語 (大陸中国)
CHINESEBIG5_CHARSET	136	繁体字中国語 (台湾)
KGREEK_CHARSET	161	ギリシア語。NT 3.51 では使用不可
TURKISH_CHARSET	162	トルコ語。NT 3.51 では使用不可
VIETNAMESE_CHARSET	163	ベトナム語。NT 3.51 では使用不可
HEBREW_CHARSET	177	ヘブライ語。NT 3.51 では使用不可
ARABIC_CHARSET	178	アラビア語。NT 3.51 では使用不可
BALTIC_CHARSET	186	バルト諸国語。NT 3.51 では使用不可
RUSSIAN_CHARSET	204	キリル文字。NT 3.51 では使用不可
THAI_CHARSET	222	タイ語。NT 3.51 では使用不可
EASTEUROPE_CHARSET	238	東欧諸国の分音符号を含む。NT 3.51 では使用不可

OEM_CHARSET	255	オペレーティングシステムのコードページによって異なる
-------------	-----	----------------------------

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE、DEFINE_SYMBOL_NAME、DEFINE_TEXT_ALIGNMENT

PLOT_POLYGON

コマンド： PO

用途： 描画(plot) - ポリゴン

ポリゴン(多角形領域)を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No の線情報とハッチング模様が使用される。ハッチング模様は-1以下の指定がされている場合、背景ペン No にて背景色を指定可能。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No、背景ペン No は線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

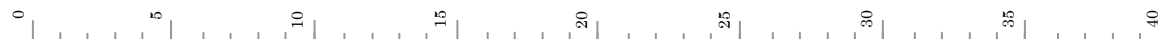
● 1 行目：

コマンド	要素数	線ペン No	ハッチペン No	背景ペン No	余白
A2	I6	I4	I4	I4	
P O		1 2	2	4	6



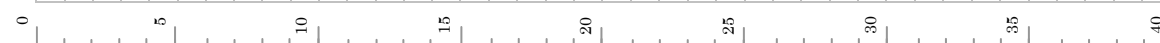
 互換性のため以下の書式もサポートする。

コマンド	要素数	ハッチペン No	余白
A2	I4	I4	
P O		2	2



● 2 行目以降 (要素点)：

コマンド	X座標	Y座標	空白	パラメータ
A2	F8	F8	X	A
P O		1 0 . 0 0		“ 1 9 . 0 0 “



フィールド解説：

- 要素数： 2行目以降に指定する要素点の個数を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。
- X 座標： 描画する X 座標を指定する。
- Y 座標： 描画する Y 座標を指定する。
- 空白： 1 カラム。
- パラメータ： 1 要素に付加するデータを文字列として指定する。省略可。

 パラメータに複数のデータを持たせる方法

標準で付属するプラグイン「パス・エディタ」にて対応する複数データの登録方法は下記の2つがある。

(CSV 形式)：要素を “ (ダブルクォート) で囲み、, (カンマ) を分離符として記述する。

“1.00”, “2.00”, “3.00”

(KEY 形式)：要素ごとに要素名=値 で記述、, (カンマ) を分離符として記述する。

Val1=1.00, Val2=2.00, Val3=3.00

パラメータフィールドは文字列として扱われるため、この他にも独自のプラグイン用に専用の形式を使用することも可能。

 Ver.1.9 より以下の書式を新規にサポートする。

1 行目：要素数に 0 (ゼロ) を指定し、2 行目以降 要素点を記述。最終行に終端記号* (アスタリスク) を含む行を置く事で要素数はシステム側でカウントする。

- 最終行 (終端)：

コマンド	終端記号	余白																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A2	A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

サンプル コード

```
PO 0 51 23 7
PO 20.00 100.00
PO 20.00 111.00
PO 32.00 118.00
PO 44.00 111.00
```

PO	44.00	100.00
PO	32.00	93.00
PO *		

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_POLYLINE

コマンド： PY

用途： 描画(plot) - ポリライン

ポリライン（連続線）を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用される。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は最後の要素座標 (X, Y) に変更される。

書式：

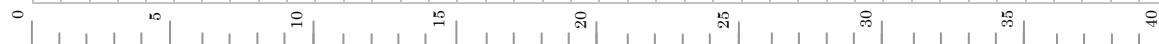
● 1 行目：

コマンド	要素数	線ペン No	余白																										
A2	I6	I4																											
P Y		1 2			2																								



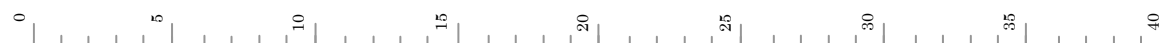
 互換性のため以下の書式もサポートする。

コマンド	要素数	線ペン No	余白																										
A2	I4	I4																											
P Y		2			2																								



● 2 行目以降（要素点）：

コマンド	X 座標				Y 座標				空白	パラメータ																		
A2	F8				F8				X	A																		
P Y		1	0	.	0	0			1	0	.	0	0															



フィールド解説：

PLOT_BEZIER

コマンド： BE

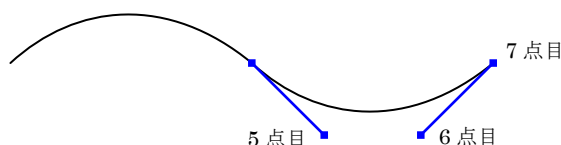
用途： 描画(plot) - ベジエ曲線

パラメータで指定した両端の点およびコントロールポイントを使って、立体ベジエ曲線を描画する。

曲線はパラメータで指定された最初の点から描画が開始され、次の 2 個の点をコントロールポイントとして使い、4 番目の点で終了する。



また、それ以降は 4 番目の点を開始点とし続く 3 点を使用して曲線の続きを描画。……以降、処理は継続されて行くものとする。



枠線の描画には線ペン No の線情報が使用される。

線ペン No は NEW PEN で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。

描画後、ペンの位置は最後の要素座標 (X, Y) に変更される。

書式：

● 1 行目：

コマンド	要素数	線ペン No	余白
A2	I6	I4	
BE	1 2	2	

● 2 行目以降（要素点）：

コマンド	X 座標	Y 座標	空白	パラメータ
A2	F8	F8	X	A
BE	1 0 . 0 0	1 0 . 0 0	“	1 9 . 0 0 “

フィールド解説：

- 要素数： 2 行目以降に指定する要素点の個数を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。

PLOT_FREESURFACE

コマンド： FS

用途： 描画(plot) - 自由曲面

パラメータで指定した両端の点およびコントロールポイントを使って、立体ベジェ曲線を指定、曲線に囲まれる閉領域を描画する。

立体ベジェ曲線の指定方法は上記 PLOT_BEZIER を参照。

書式：

● 1 行目：

コマンド	要素数	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白															
A2	I6	I4	I4	I4																
F S		1 2		2			4			6										

● 2 行目以降（要素点）：

コマンド	X 座標	Y 座標	空白	パラメータ															
A2	F8	F8	X	A															
F S		1 0 . 0 0		1 0 . 0 0		“	1 9 . 0 0 “												

フィールド解説：

- 要素数： 2 行目以降に指定する要素点の個数を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。
- X 座標： 描画する X 座標を指定する。
- Y 座標： 描画する Y 座標を指定する。
- 空白： 1 カラム。
- パラメータ： 1 要素に付加するデータを文字列として指定する。省略可。

 パラメータに複数のデータを持たせる方法

標準で付属するプラグイン「パス・エディタ」にて対応する複数データの登録方法は下記の 2 つがある。

(CSV 形式)：要素を “ (ダブルクォート) で囲み、, (カンマ) を分離符として記述する。

“1.00”, “2.00”, “3.00”

(KEY 形式) : 要素ごとに要素名=値 で記述、, (カンマ)を分離符として記述する。

Val1=1.00, Val2=2.00, Val3=3.00

パラメータフィールドは文字列として扱われるため、この他にも独自のプラグイン用に専用の形式を使用することも可能。

 Ver.1.9 より以下の書式を新規にサポートする。

1 行目 : 要素数に 0 (ゼロ) を指定し、2 行目以降 要素点を記述。最終行に終端記号* (アスタリスク) を含む行を置く事で要素数はシステム側でカウントする。

● 最終行 (終端) :

コマンド	終端記号	余白																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
A2	A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

サンプル コード

```
PO 0 51 23 7
PO 20.00 100.00
PO 20.00 111.00
PO 32.00 118.00
PO 44.00 111.00
PO 44.00 100.00
PO 32.00 93.00
PO *
```

参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH

PLOT_RECTANGLE

コマンド : RE

用途 : 描画(plot) - 矩形

長方形の描画を行う。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No のハッチング模様が使用される。

図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No については線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

コマンド	左下点 (X 座標)	左下点 (Y 座標)	幅	高さ
A2	F8	F8	F8	F8
R E	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0



回転角	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白
F8	I4	I4	I4	
4 5 . 0 0	2	4	6	

**フィールド解説：**

- 左下点： 描画する図形の X、Y 座標を指定する。
- 幅： 描画する図形の幅を指定する。
- 高さ： 描画する図形の高さを指定する。
- 回転角： 描画する図形の回転角を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合は、線ペン No、ハッチペン No ともに指定が必要。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_ROUNDRECT

コマンド： EL

用途： 描画(plot) - 角丸矩形

左下点、幅、高さで指定され、その角は丸く削られた矩形を描画する。丸く削られた角の曲線は、丸め幅、丸め高さで指定された幅、高さの楕円の曲率と一致する。

枠線を描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No のハッチング模様を使用される。

図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。ま

た、ハッチペン No については線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式 :

コマンド	左下点 (X 座標)				左下点 (Y 座標)				幅				高さ			
A2	F8				F8				F8				F8			
R R			2	0 . 0 0			2	0 . 0 0			1	0 . 0 0			1	5 . 0 0

0

5

10

15

20

25

30

回転角				丸め幅				丸め高さ				線 ペン No		ハッチ ペン No		背景 ペン No		余白			
F8				F8				F8				I4		I4		I4					
	4	5 . 0 0				0 . 0 0		2	7	0 . 0 0			2		4			6			

35

40

45

50

55

60

65

70

フィールド解説 :

- 左下点 : 描画する図形の X、Y 座標を指定する。
- 幅 : 描画する図形の幅を指定する。
- 高さ : 描画する図形の高さを指定する。
- 回転角 : 描画する図形の回転角を指定する。
- 丸め幅 : 描画する図形の角の丸め幅を指定する。
- 丸め高さ : 描画する図形の角の丸め高さを指定する。
- 線ペン No : 1 ~ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No : 1 ~ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No : 1 ~ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。

参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_ELLIPSE

コマンド : EL

用途 : 描画(plot) - 楕円

楕円を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No のハッチング模様が使用される。

図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No については線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

コマンド	中心点 (X 座標)	中心点 (Y 座標)	X 軸方向 半径	Y 軸方向 半径
A2	F8	F8	F8	F8
E L	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0



回転角	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白
F8	I4	I4	I4	
4 5 . 0 0	2	4	6	



フィールド解説：

- 中心点： 描画する円形の中心点の X,Y 座標を指定する。
- X 軸方向半径： 描画する円形の X 軸方向半径を指定する。
- Y 軸方向半径： 描画する円形の Y 軸方向半径を指定する。
- 回転角： 描画する円形の回転角を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合は、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_ARC

コマンド： AR

用途： 描画(plot) - 円弧

楕円の円弧（一部分が切れた円）を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用される。

図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

-  線ペン No は NEW PEN で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。
-  描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

コマンド	中心点 (X 座標)	中心点 (Y 座標)	X 軸方向 半径	Y 軸方向 半径
A2	F8	F8	F8	F8
AR	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0

回転角	描画 開始角	描画 終了角	線 ペン No	背景 ペン No	余白
F8	F8	F8	I4	I4	
4 5 . 0 0	0 . 0 0	2 7 0 . 0 0	2	6	

フィールド解説：

- 中心点： 描画する円形の中心点の X,Y 座標を指定する。
- X 軸方向半径： 描画する円形の X 軸方向半径を指定する。
- Y 軸方向半径： 描画する円形の Y 軸方向半径を指定する。
- 回転角： 描画する円形の回転角を指定する。
- 描画開始角： 描画する円弧の描画開始角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 描画終了角： 描画する円弧の描画終了角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH

PLOT_PIE

コマンド： PE

用途： 描画(plot) - 扇形

楕円の扇形(円弧の両端点を中心点と直線で結ぶ閉図形)を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No のハッチング模様が使用される。

図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

-  線ペン No は NEW PEN で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No については線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

コマンド	中心点 (X 座標)	中心点 (Y 座標)	X 軸方向 半径	Y 軸方向 半径
A2	F8	F8	F8	F8
P E	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0

0 5 10 15 20 25 30

回転角	描画 開始角	描画 終了角	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白
F8	F8	F8	I4	I4	I4	
4 5 . 0 0	0 . 0 0	2 7 0 . 0 0	2	4	6	

35 40 45 50 55 60 65 70

フィールド解説：

- 中心点： 描画する円形の中心点の X,Y 座標を指定する。
- X 軸方向半径： 描画する円形の X 軸方向半径を指定する。
- Y 軸方向半径： 描画する円形の Y 軸方向半径を指定する。
- 回転角： 描画する円形の回転角を指定する。
- 描画開始角： 描画する円弧の描画開始角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 描画終了角： 描画する円弧の描画終了角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合は、線ペン No、ハッチペン No ともに指定が必要。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_CHORD

コマンド： CH

用途： 描画 (plot) - 弓型

楕円の弓形 (円弧の両端点を直線で結ぶ閉図形) を描画する。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No のハッチング模様を使用される。

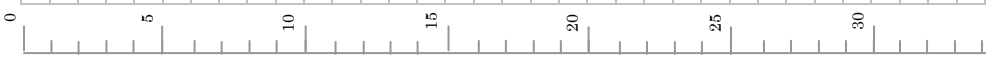
図形の回転は長方形の中心を軸に反時計回りに回転する。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No については線ペン No と同じ場合、省略可能。

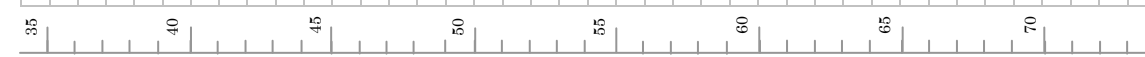
 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

コマンド	中心点 (X 座標)	中心点 (Y 座標)	X 軸方向 半径	Y 軸方向 半径
A2	F8	F8	F8	F8
CH	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0



回転角	描画 開始角	描画 終了角	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白
F8	F8	F8	I4	I4	I4	
4 5 . 0 0	0 . 0 0	2 7 0 . 0 0	2	4	6	



フィールド解説：

- 中心点： 描画する円形の中心点の X,Y 座標を指定する。
- X 軸方向半径： 描画する円形の X 軸方向半径を指定する。
- Y 軸方向半径： 描画する円形の Y 軸方向半径を指定する。
- 回転角： 描画する円形の回転角を指定する。
- 描画開始角： 描画する円弧の描画開始角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 描画終了角： 描画する円弧の描画終了角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

PLOT_IMAGE

コマンド： IM

用途： 描画(plot) - 画像

指定する画像ファイルを読み込み指定範囲を塗りつぶす。透過指定を行う

ことで透過色の個所の描画を禁止させ、下の図形を塗りつぶさせない事ができる。

読み込み可能なファイル形式は BMP、WMF、EMF、GIF、PNG、JPEG とする。

それ以外は動作保証の対象外。この内 GIF、PNG についてはファイルから透過情報を読み取り利用可能。

書式：

コマンド	左下点 (X 座標)	左下点 (Y 座標)	幅	高さ
A2	F8	F8	F8	F8
I M	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	0 . 0 0	0 . 0 0

回転角	回転中心 (X 座標)	回転中心 (Y 座標)	表示 方法	透過色 ペン No	ファイル名
F8	F8	F8	I4	I4	A
4 5 . 0 0	0 . 0 0	0 . 0 0	0	0	a b c . b m p

フィールド解説：

- 左下点： 描画する画像の左下座標を X、Y で指定する。
- 幅： 描画する画像の幅を指定する。0 指定でファイルから読み取った幅を使用する。
- 高さ： 描画する画像の高さを指定する。0 指定でファイルから読み取った高さを使用する。
- 回転角： 描画する画像の回転角を指定する。
- 回転中心： 描画する図形の回転中心を指定する。
- 表示方法： 画像の描画方法を指定する。

	値
塗りつぶし	0
透過処理	1
シルエット	2

塗りつぶし 指定された画像の矩形範囲をファイルからの画像情報に従って上書き塗りつぶしを行う。回転指定された場合、回転による最大矩形範囲を塗りつぶす。

透過処理 透過色ペン No かファイルに保存された透過情報に従って指定色の領域の塗りつぶしを抑制（透過処理）を行う。

シルエット 透過色ペン No かファイルに保存された透過情報に従って指定色の領域を透過処理、それ以外の領域をカレントペン No で塗りつぶした画像を描画する。

- 透過色ペン No： 上記、表示方法に**透過処理**、**シルエット**を選択された場合、透過色に指定するペン No を指定する。

値	
-1	GIF、PNG の透過情報から透過色を決定
0	画像の左上(0,0)座標の色を透過色とする
1～255	指定ペン No の色を透過色とする

- ファイル名： 描画する画像のファイル名を指定する。
指定するファイル名はフルパス指定する。ワイルドカードは現時点では動作保証外。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR

PLOT_SHAPE

コマンド： SH

用途： 描画(plot) - シェープ
種別を指定することにより矩形、角丸矩形、楕円、円弧、扇形、弓形を描画する。

書式：

コマンド	種別	中心点 (X 座標)	中心点 (Y 座標)	X 軸方向 半径	Y 軸方向 半径
A2	I4	F8	F8	F8	F8
S H	6	2 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0

回転角	描画 開始角	描画 終了角	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	余白
F8	F8	F8	I4	I4	I4	
4 5 . 0 0	0 . 0 0	2 7 0 . 0 0	2	4	6	

フィールド解説：

- 種別： 描画する図形の種別を指定する。

四角形	0
正方形	1
角丸矩形	2
楕円	3
円	4
円弧	5

扇形	6
弓形	7

- 中心点： 描画する図形の中心点の X,Y 座標を指定する。
- X 軸方向半径： 描画する図形の X 軸方向半径を指定する。
- Y 軸方向半径： 描画する図形の Y 軸方向半径を指定する。
- 回転角： 描画する図形の回転角を指定する。
- 描画開始角： 矩形、楕円：設定なし。
角丸矩形：（丸め幅）描画する図形の角の丸め幅を指定する。
それ以外：描画する図形の描画開始角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 描画終了角： 矩形、楕円：設定なし。
角丸矩形：（丸め高さ）描画する図形の角の丸め高さを指定する。
それ以外：描画する図形の描画終了角を 0 度から反時計回りの角度で指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合は、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合は、線ペン No、ハッチペン No とともに指定が必要。

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

EFFECT_FILL

コマンド： FI

用途： 定義(define) - 中埋め設定
閉図形の塗りつぶし方法を指定する。ハッチング（初期値）、グラデーション、パターンの描画機能を提供する。
また、各描画コマンドによって、効果適用に違いがあるので注意が必要。

 Ver.1.9 では書式の仕様が追加された。

効果比較表

PLOT LINE PLOT SYMBOL PLOT KANJI PLOT_POLYLINE PLOT_BEZIER PLOT_ARC PLOT_IMAGE	ハッチング、グラデーション、パターンとも 中埋め処理が無効
--	----------------------------------

GRAPH_SYMBOL
 PLOT_POLYGON
 PLOT_FREESURFACE
 PLOT_RECTANGLE
 PLOT_ROUNDRECT
 PLOT_ELLIPSE
 PLOT_PIE
 PLOT_CHORD
 PLOT_SHAPE

すべての設定が有効。

書式（その１）：

ハッチングの場合

コマンド	種別	空白																			
A2	I4																				
F I		0																			

0 5 10 15 20 25 30

グラデーション（従来機能のみ）の場合

コマンド	種別	形状	描画幅	中心座標 (X 座標)	中心座標 (Y 座標)
A2	I4	I4	F8	F8	F8
F I		1 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0

0 5 10 15 20 25 30

回転角	ピッチ	ペン No 1	色設定範囲 1	ペン No 2	色設定範囲 2	...
F8	I4	I4	F8	I4	F8	...
4 5 . 0 0		1	0 . 0 0	2	1 0 0 . 0 0	

35 40 45 50 55 60 65 70

書式（その２）：

グラデーションの場合（新フォーマット）

● 1 行目：

コマンド	種別	形状	描画幅	中心座標 (X 座標)	中心座標 (Y 座標)
A2	I4	I4	F8	F8	F8
F I		1 0 . 0 0	2 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 5 . 0 0

0 5 10 15 20 25 30

回転角	ピッチ	空白																			
F8	I4																				
4 5 . 0 0																					

35 40 45 50 55 60 65 70

● 2 行目 :

コマンド	継続 記号	ラベル No	繰り返し 回数	SX	SY
A2	A2	I6	I4	F8	F8
F I	*	*	0	1	2 0 . 0 0

0 5 10 15 20 25 30

● 3 行目 (グラデーション・ペン要素) :

コマンド	ペン No	色設定範囲	ペン No	色設定範囲	...
A2	I4	F8	I4	F8	...
F I	1	0 . 0 0	2	1 . 0 0	

0 5 10 15 20 25 30

パターンの場合

● 1 行目 :

コマンド	ラベル No	中心座標 (X 座標)	中心座標 (Y 座標)	回転角	繰り返し 回数
A2	I6	F8	F8	F8	I4
F I	1				

0 5 10 15 20 25 30 35

SX	SY	空白
F8	F8	
4 5 . 0 0		

40 45 50 55 60 65 70

フィールド解説 :

- 種別 : 描画する図形の中埋め方法を指定する。

	値
ハッチング	0
グラデーション (RGB)	1
グラデーション (HSV)	2
パターン	3

ハッチング

図形の中埋めにハッチングを適用する。

グラデーション (RGB)

図形の中埋めにグラデーションを適用する。グラデーションの色の推移にはペン No.1～n で指定した色間の RGB (光の三原色による表色系) を使用し、RGB の各値ごとに増加減を計算する。

出力結果 :



グラデーション (HSV) 図形の中埋めにグラデーションを適用する。グラデーションの色の推移にはペン No.1～n で指定した色間の HSV (色相, 彩度, 明度) による表色系) を使用し、HSV の各値ごとに増加減を計算する。

出力結果 :



パターン 図形の中埋めにパターン: ラベル No で指定された描画項目 (文字、図形、レイヤ) を適用、繰り返し回数分描画する。

● 形状 : グラデーションの形状を指定する。

	値
Line	0
Circle	1
Rect	2
Radio	3
Self	4
LabelNo	5

Line 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする、回転角で指定された角度の直線のグラデーションを作成する。

Circle 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする円形のグラデーションを作成する。

Rect 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする、回転角で指定された角度の矩形のグラデーションを作成する。

Radio 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする、回転角から左回りにグラデーションを作成する。

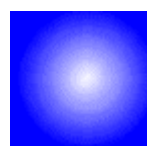
Self 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする、自分自身の形状のグラデーションを作成する。

LabelNo 中心座標 (X,Y 座標) で指定された位置を中心とする、LabelNo で指定された項目の形状のグラデーションを作成する。

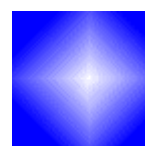
出力結果 :



Line



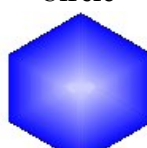
Circle



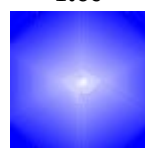
Rec



Radio

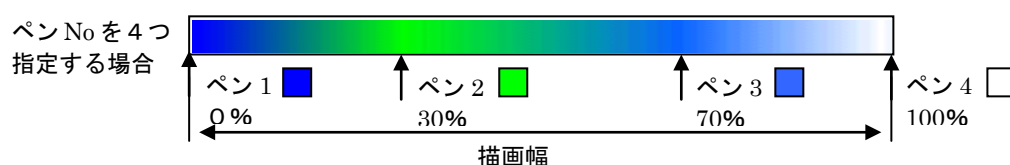


Self

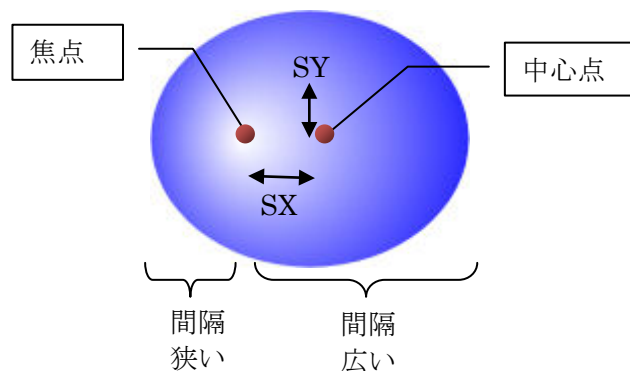


LabelNo

- 描画幅 : 作成するグラデーションの色推移幅を指定する。
形状が Line の時は線の中央からの幅 (線幅/2)、Circle の時は半径、Rect の時は図形の幅/2 を指定する。
- 中心座標 : グラデーション、パターンの作成を開始する座標を指定する。
座標(0,0)を図形の中心とし、相対座標で指定する。
- 回転角 : グラデーションを作成する形状の回転角を指定する。
- ピッチ : グラデーションの色の变化間隔を Pixel 単位で指定する。(この値は画面の拡大縮小に追従しないため、拡大するほどグラデーションが綺麗になる)
- ペン No.1~n : グラデーションの描画に使用するペン No を指定する。指定数に上限は無い (複数指定可能)。指定方法の詳細は下図参照。
- 色設定範囲 1~n : ペン No の指定色が描画幅のどの位置に当たるかを%で指定する。必ず2点以上指定する必要がある (両端 : 0%と 100%)。

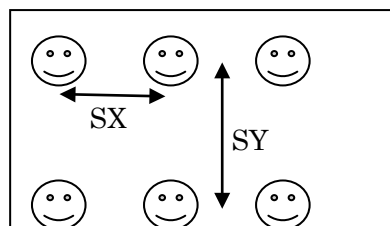


- 継続記号 : 書式(その2)を識別するフラグ** (アスタリスク) 2つを指定する。
 - ラベル No : グラデーション、パターンに利用する項目のラベル No を指定する。
 - 繰り返し回数 : グラデーション、パターンの繰り返し回数を指定する。
 - SX :
グラデーション : 焦点の X 座標を指定する。
パターン : 繰り返し時の X 軸方向 描画間隔を指定する。
 - SY :
グラデーション : 焦点の X 座標を指定する。
パターン : 繰り返し時の X 軸方向 描画間隔を指定する。
- SX,SY (グラデーション)
- グラデーションを中心から均等に変化 → 焦点方向に偏差させ、グラデーション間隔を場所により変化させる



SX,SY (パターン)

パターンの繰り返し間隔の設定



参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR

EFFECT_SHADE

コマンド : SH

用途 : 定義(define) - 影設定

描画する図形に影表示効果の追加を設定する。また、各描画コマンドによって、効果適用に違いがあるので注意が必要。

 Ver.1.9 では Bevel の仕様が変更された。

効果比較表

PLOT LINE	影設定が無効
PLOT SYMBOL PLOT KANJI PLOT_POLYLINE PLOT_BEZIER PLOT_ARC PLOT_IMAGE	表示位置が外側の場合のみ設定が有効。  PLOT_IMAGE は透過状態を影設定の対象とすることができる。(種別 : Shade は選択できない) また EMF,WMF 出力した場合、ファイルサイズに注意が必要。(処理上、巨大になる)
GRAPH_SYMBOL PLOT_POLYGON PLOT_FREESURFACE PLOT_RECTANGLE PLOT_ROUNDRECT PLOT_ELLIPSE PLOT_PIE PLOT_CHORD	すべての設定が有効。

書式 :

コマンド	種別	長さ	表示位置	方向	始点 ペン No	終点 ペン No	空白
A2	I4	I4	I4	F8	I4	I4	
S H		1	1 0	0	4 5 . 0 0	. 1	2

0 5 10 15 20 25 30

フィールド解説：

- 種別： 描画する影表示の種別を指定する。

	値
None	0
Normal	1
Block	2
Bevel	3
Shade	4

None 影表示を無効にする。

Normal 影表示にグラデーションを使用して描画する。(図形位置から長さ、方向で決定する位置まで)

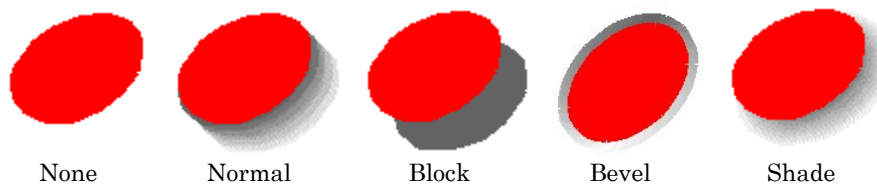
Block 図形位置から長さ、方向で決定する位置に終点ペン No 色の影図形を描画する。

Bevel 図形の周囲に長さ分厚みを持った影を描画し浮き窪みを表現する。始点ペン No、終点ペン No とともに 0 を指定するとシステムの既定色を使用する。

Shade 図形位置から長さ、方向で決定する位置にぼやけた影を描画する。

 注意：種別が Shade の場合、影形状の計算の関係上 PLOT_POLYLINE、PLOT_BEZIER、PLOT_POLYGON、PLOT_FREESURFACE にて線分が交錯する形状の図形を指定すると、表示が保証されません。

出力結果：



- 長さ： 影表示を描画する位置 (Normal：影の長さ、Block：影の描画位置、Bevel：べベルの厚み、Shade：対象図形と影描画位置との距離) を指定する。
- 表示位置： 影表示を描画する生成場所を指定する。

	値
外側	0
内側	1

出力結果：



- 方向： 描画する図形に対して影表示を置く方向を指定する。
- 始点ペン No： 影表示をグラデーション描画する開始色を指定する。
- 終点ペン No： 影表示をグラデーション描画する終了色を指定する。

参照 : DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR

EFFECT_IMAGE

コマンド : EI

用途 : 定義(define) - 画像加工
描画する画像に画像効果の追加を設定する。

書式 :

コマンド	種別	値 1	値 2	空白
A2	I4	I4	I4	
EI		1	0	0

0 5 10 15 20 25 30

フィールド解説 :

- 種別 : 描画する画像効果の種別を指定する。

0	なし
1	XOR マスク
2	アンシェープマスク
3	オーシャンプルー
4	ギザギザモザイク
5	グレイスケールカラー
6	セピアカラー
7	ネガポジ反転
8	拡散
9	二階調化 (値 1 : 0-255(標準 127))
10	明るさ調整 (値 1 : (-255..0..255))
11	色合いの変更 (値 1 : 元の色 BGR、値 2 : 新しい色 BGR)
12	ダークエンボス
13	カラーエンボス
14	シャープ
15	ぼかし
16	サンパワー

- 値 1 : 画像効果のパラメータ 1 を指定する。(種別の表参照)

- 値 2 : 画像効果のパラメータ 2 を指定する。(種別の表参照)

参照 : PLOT_IMAGE

PLOT_PATH

コマンド： PH

用途： 描画(draw) - パスライン

開いたパス、閉じたパスで構成された図形を描画する。パスを構成するデータには直線、ベジェ曲線を混在できるほか、途中に閉じた図形を指定するノードを含める事が可能なため複数のポリゴンを作成が可能。

枠線の描画には線ペン No の線情報が使用され、領域の中埋めにハッチ No の線情報とハッチング模様が使用される。ハッチング模様は-1以下の指定がされている場合、背景ペン No にて背景色を指定可能。

 線ペン No は **NEW PEN** で指定された現在のペン情報を使用する場合、省略可能。また、ハッチペン No、背景ペン No は線ペン No と同じ場合、省略可能。

 描画後、ペンの位置は変更されない。

書式：

● 1 行目：

コマンド	要素数	線ペン No	ハッチペン No	背景ペン No	余白														
A2	I6	I4	I4	I4															
P H		1 2		2			4			6									



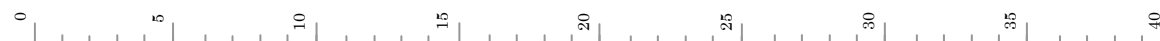
 互換性のため以下の書式もサポートする。

コマンド	要素数	ハッチペン No	余白																
A2	I4	I4																	
P H		2		2															



● 2 行目以降（要素点）：

コマンド	X座標					Y座標					パス	パラメータ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
A2	F8					F8					A	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
P Y				1	0	.	0	0				1	0	.	0	0	C	“	1	9	.	0	0	“																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														



フィールド解説：

- 要素数： 2 行目以降に指定する要素点の個数を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合、

線ペン No の指定が必要。

- 背景ペン No : 1 ~ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No ともに指定が必要。
- X 座標 : 描画する X 座標を指定する。
- Y 座標 : 描画する Y 座標を指定する。
- パス : パスを構成するノード情報を指定する。

	値
Move	m
Move 閉	M
Line	l
Line 閉	L
Curve	c
Curve 閉	C

Move 描画を行わずに座標に移動する。

Line 現在座標から指定された座標まで直線を描画する。

Curve 現在座標から指定された座標までベジェ曲線を描画する。かならず 3 点を組にして指定する必要がある。ベジェ曲線の詳細は [PLOT_BEZIER](#) を参照。

 大文字の M, L, C を検出した時点でパスを閉じる指定が行われているものとみなす。

- パラメータ : 1 要素に付加するデータを文字列として指定する。省略可。

 パラメータに複数のデータを持たせる方法

標準で付属するプラグイン「パス・エディタ」にて対応する複数データの登録方法は下記の 2 つがある。

(CSV 形式) : 要素を “ (ダブルクォート) で囲み、, (カンマ) を分離符として記述する。

“1.00”, “2.00”, “3.00”

(KEY 形式) : 要素ごとに要素名=値 で記述、, (カンマ) を分離符として記述する。

Val1=1.00, Val2=2.00, Val3=3.00

パラメータフィールドは文字列として扱われるため、この他にも独自のプラグイン用に専用の形式を使用することも可能。

 Ver.1.9 より以下の書式を新規にサポートする。

1 行目 : 要素数に 0 (ゼロ) を指定し、2 行目以降 要素点を記述。最終行に終端記号* (アスタリスク) を含む行を置く事で要素数はシステム側でカウントする。

● 最終行（終端）：

コマンド	終端記号	余白																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A2	A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

サンプル コード

```

PO 0 51 23 7
PO 20.00 100.00
PO 20.00 111.00
PO 32.00 118.00
PO 44.00 111.00
PO 44.00 100.00
PO 32.00 93.00
PO *

```

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE

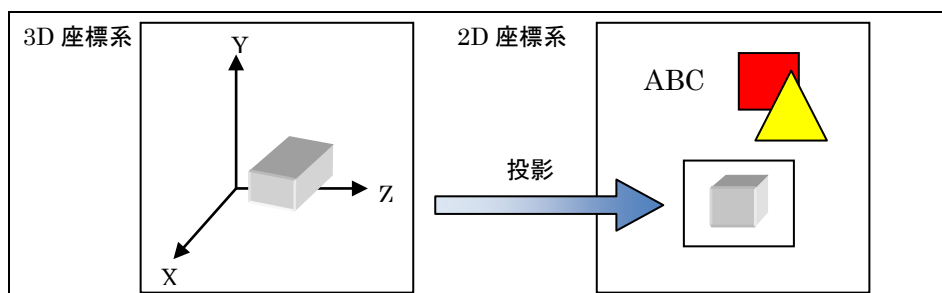
PLOT_MESH

コマンド： LM

用途： 描画(plot) - 立体形状

要素点を頂点に持つ平面で構成された立体形状を描画する。

立体形状の要素点座標は 3D 座標系を使用し、DEFINE_CAMERA にて指定する 2D 座標（従来のレイアウト座標）に投影されるため、他の描画命令による座標系とは同一にならない。



書式：

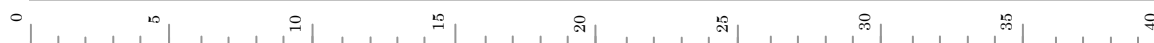
- 1 行目：

コマンド	要素数	平面数	線 ペン No	ハッチ ペン No	背景 ペン No	空白
A2	I6	I6	I4	I4	I4	
L M						



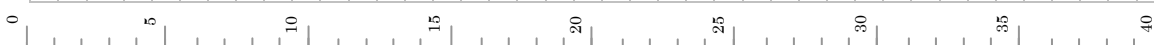
- 要素点行 (2 ～ n)：

コマンド	X 座標	Y 座標	Z 座標	パラメータ
A2	F8	F8	F8	A
L M	1 0 . 0 0	1 0 . 0 0	1 0 . 0 0	



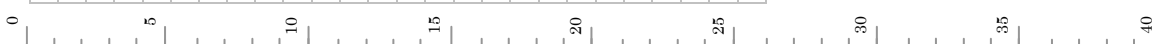
- 要素点終端行：(要素数を指定しない時)

コマンド	終端 記号	余白
A2	A4	
L M*		



- 平面行：

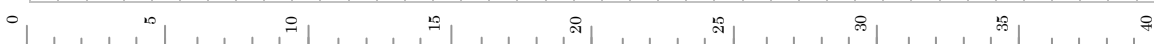
コマンド	面点数	点 1	点 2	点 3
A2	I6	I6	I6	I6
L M				



点 1 UV X 座標	点 1 UV Y 座標	点 2 UV X 座標	点 2 UV Y 座標	...
F8	F8	F8	F8	...

- 平面終端行： (平面数を指定しない時)

コマンド	終端 記号	余白
A2	A4	
L M*		



フィールド解説：

- 要素数： 2 行目以降に指定する要素点の個数を指定する。
- 平面数： 要素点で構成される平面の個数を指定する。
- 線ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。
- ハッチペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。ハッチ No を指定する場合、線ペン No の指定が必要。
- 背景ペン No： 1 ～ 255 の範囲で指定する。省略可能。背景ペン No を指定する場合、線ペン No、ハッチペン No ともに指定が必要。
- X 座標： 要素点の X 座標を指定する。
- Y 座標： 要素点の Y 座標を指定する。
- Z 座標： 要素点の Z 座標を指定する。
- パラメータ： 1 要素に付加するデータを文字列として指定する。省略可。

 パラメータに複数のデータを持たせる方法

標準で付属するプラグイン「パス・エディタ」にて対応する複数データの登録方法は下記の 2 つがある。

(CSV 形式)：要素を “ (ダブルクォート) で囲み、, (カンマ) を分離符として記述する。

“1.00”, “2.00”, “3.00”

(KEY 形式)：要素ごとに要素名=値 で記述、, (カンマ) を分離符として記述する。

Val1=1.00, Val2=2.00, Val3=3.00

パラメータフィールドは文字列として扱われるため、この他にも独自のプラグイン用に専用の形式を使用することも可能。

- 終端記号： 要素点行および平面行の終了フラグを指定する。
- 面点数： 平面を構成する要素点の個数を指定する。(Ver1.9 では 3 点に固定)
- 点 1 ～ n： 平面を構成する要素点の番号 (先頭からの Index：0 ゼロ始まり) を指定する。
- 点 1 ～ n UV X 座標： 予約領域 (現在未対応)
- 点 1 ～ n UV Y 座標： 予約領域 (現在未対応)

参照： DEFINE_NEW_PEN、DEFINE_PEN_COLOR、DEFINE_PEN_TYPE、DEFINE_PEN_WIDTH、DEFINE_HATCHING_TYPE、DEFINE_CAMERA

PLOT_MASK

コマンド： MS

用途： 描画(plot) - マスク設定

直後の描画項目をマスク画像として以後の描画に利用する。

書式：

コマンド	種別	透過率	空白
A2	I3	F8	
MS	1	0	

0 5 10 15 20 25 30

フィールド解説：

- 種別： マスクの種別を指定する。

0	なし
1	レジオン

 レジオン：対象となる描画項目で塗りつぶされる箇所が窓のように以後の描画項目による描画がその領域の範囲だけに描画可能な設定する事

- 透過率： 予約領域。現在未使用

参照： なし

PLOT_INCLUDE

コマンド： IN

用途： 描画(plot) - データ挿入
外部の描画ファイルの取り込み、もしくは入力用プラグインを使用して結果を画像項目として取り込む。

書式：

コマンド	種別	予約領域	挿入データ
A2	I3	I6	A
I N	0	0	“ D: ¥ D e l p l o t . p l t “

0 5 10 15 20 25 30

フィールド解説：

- 種別： データ挿入の種別を指定する。

0	データ (plt) の内容を反映する  現時点で、ラベルによるデータ No をずらし、挿入先のデータ構造に順応する機能は未対応。(複雑なデータの挿入は不可)
---	--

1	データ (plt) 等の描画結果を画像として取り込む
2	データ入力用プラグインを使用する

- 挿入データ : 上記種別により挿入するデータを指定する。

種別	書式 (フォーマット)
0	“ 挿入ファイル名 “
1	(CSV 形式) “ 挿入ページ ”, “ 挿入ファイル名 ” 挿入ページ : 1 以上のページ数
2	(CSV 形式) “ データ入力用プラグイン名 ”, “ 挿入ファイル名 ”, “ プラグインオプション ” データ入力用プラグイン名 : プラグインの名称か GUID プラグインオプション : プラグインにオプションがある場合

参照 : なし

DEFINE_LABEL

コマンド : LB

用途 : 定義 (define) - データラベル設定
直後の描画項目、レイヤにラベルを設定し、各種呼び出し (ラベルアイテム描画、プラグイン起動命令 等) に活用可能にする。

書式 :

コマンド	ラベル No	表示	ラベル名
A2	I6	I4	A
LB	1	1	“ LABEL 0 1 “

フィールド解説 :

- ラベル No : 1 ページ内で重複しないラベルのシリアル No を指定する。
- 表示 : ラベルを設定する描画項目の表示属性を指定する。

0	非表示
1	表示

- ラベル名 : 設定するラベルに識別用の文字列を指定する。

参照 : EFFECT_FILL、PLOT_LABEL、PLOT_SUPPLY

PLOT_LABEL

コマンド： MC

用途： 描画(plot) - ラベルアイテム描画

ラベル設定された描画項目、レイヤをグループとなし 1 項目のように描画に活用する。

書式：

コマンド	ラベル No	オフセット X	オフセット Y	拡大率 X	拡大率 Y
A2	I6	F8	F8	F8	F8
MC	0	0 . 0 0	0 . 0 0	1 . 0 0	1 . 0 0

回転角	回転中心 X	回転中心 Y	空白
F8	F8	F8	
0 . 0 0	0 . 0 0	0 . 0 0	

フィールド解説：

- ラベル No： 描画する項目のラベル No を指定する。
- オフセット X： ラベル項目の位置（基準位置）から追加 X 座標を指定する。
- オフセット Y： ラベル項目の位置（基準位置）から追加 Y 座標を指定する。
- 拡大率 X： ラベル項目の元サイズからの拡大率 X（幅）を指定する。
- 拡大率 Y： ラベル項目の元サイズからの拡大率 Y（高さ）を指定する。
- 回転角： 描画する項目の回転角（左回り）を指定する。
- 回転中心 X： 描画する項目の回転中心 X 座標を指定する。
- 回転中心 Y： 描画する項目の回転中心 Y 座標を指定する。

参照： DEFINE_LABEL

PLOT_SUPPLY

コマンド： EX

用途： 描画(plot) - プラグイン起動命令

Delplot に認識されているプラグイン拡張機能を利用する。

書式：

コマンド	予約領域	指定機能																																		
A2	I3	A																																		
E X		0 {	B	F	A	B	B	5	6	1	-	5	3	9	0	-	4	4	1	6	-	A	5	7	C	-	D	3	4	2	2	0	F	7	D	2

フィールド解説：

- 予約領域： 未使用。
- 指定機能： 起動するプラグインと利用オプションを指定する。

(CSV 形式)

“ 起動プラグイン ”, “ プラグインオプション ”

起動プラグイン：プラグイン名称もしくは GUID を指定する。

プラグイン名称は拡張オプション画面の「固有名称」

GUID についても同画面参照。GUID の記述方法は、

GUID:{ BFABB561-5390-4416-A57C-D34220F7D246}もし

くは{ BFABB561-5390-4416-A57C-D34220F7D246}

プラグインオプション：プラグインの起動に必要なオプション設定を各プラグインの規約に基づき記載する。

参照： なし

DEFINE_LAYER

コマンド： LY

用途： 定義(define) - レイヤ設定

描画命令をグループにまとめ、1つの項目のように扱う。

書式：

コマンド	親レイヤ No	レイヤ No	透過率	空白
A2	I6	I4	F8	
L Y		1	1	1 . 0 0

フィールド解説：

- 親レイヤ No： レイヤに階層構造を指定する場合、親にあたるレイヤ No を指定する。
ない場合は0（ゼロ）

レイヤ構造は2つのレイヤ設定 命令で挟み込む形で構成される。
 対となる終端のレイヤ設定には-999 を設定する。

```
LB    1    1 Page01
LY    0    1    1
//-----
PT  1  0
PW  1  1
CL  1  0  0  0
NP   1
      : (中略)
//-----
LY -999
```

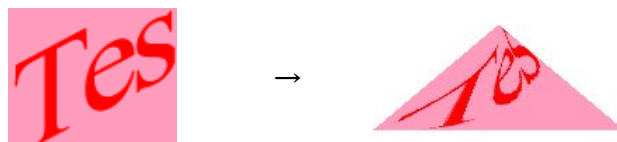
- レイヤ No : 1 ページ内で重複しないレイヤのシリアル No を指定する。
- 透過率 : 未使用。予約領域。

参照 : なし

DEFINE_TRANS

コマンド : TR

用途 : 定義(define) - 変形
 描画項目を指定された座標に従い変形を行う。



変換可能 描画項目

PLOT_POLYGON、PLOT_POLYLINE、PLOT_ELLIPSE、PLOT_CHORD、PLOT_ARC、PLOT_PIE、PLOT_BEZIER、PLOT_RECTANGLE、PLOT_GRAPH_SYMBOL、PLOT_ROUNDRECT、PLOT_FREESURFACE、PLOT_IMAGE、PLOT_PATH、PLOT_SHAPE

書式 :

- 1 行目 :

コマンド	種別	格子数 X	格子数 Y	元座標 X1	元座標 Y1	元座標 Xn 元座標 Yn
A2	I3	I6	I6	F8	F8	...
TR	0	0				



- 2 行目以降 :

変換座標 X1	変換座標 Y1	空白															
F8	F8																

フィールド解説 :

- 種別 : 変形の種別を指定する。命令実行以降のすべての描画項目に変形が反映する。

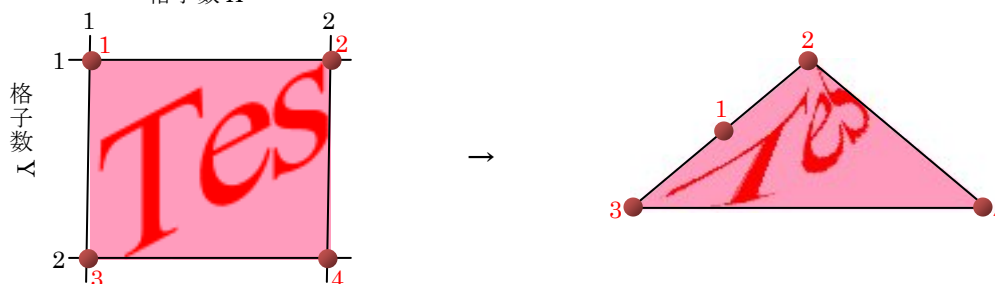
0	なし
1	変形

- 格子数 X : 変形対象に設定する基準格子の横軸数を指定する。
- 格子数 Y : 変形対象に設定する基準格子の縦軸数を指定する。
- 元座標 X1~n : 変換前の図形に設定する格子軸の横位置を%(パーセンテージ)で指定する。
- 元座標 Y1~n : 変換前の図形に設定する格子軸の縦位置を%(パーセンテージ)で指定する。
- 変換座標 X1~n : 変換前の格子点に対応する変形後座標要素の X 座標を指定する。
- 変換座標 Y1~n : 変換前の格子点に対応する変形後座標要素の Y 座標を指定する。

元座標

格子数 X

変換座標



黒字 : 変形対象に設定する基準格子

赤字 : 格子で生成される座標要素

サンプル コード

```

TR 1 2 2 0.0 1.0 0.0 1.0
TR 0.50 0.50
TR 1.00 0.00
TR 0.00 1.00
TR 2.00 1.00
IM 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0 0 "%TES_TM.gif"
TR 0

```

参照 : なし

DEFINE_USEAGE

コマンド： CM

用途： 定義(define) - コメント

データファイルで使用する各機能等、描画に必要な情報についてシステムに通達する。

 現時点で、プラグインなど各個人で利用環境が異なる場合（データ生成時に存在したプラグインが実行環境にない）を認識する機能の起動を促す。

書式：

コマンド	コメント	余白
A2	A	
CM		

フィールド解説：

- コメント： 各通達情報を指定する。

PLOT_SUPPLY の情報の場合

External="GUID:{BFABB561-5390-4416-A57C-D34220F7D246}; URL:http://www.hello.ne.jp/tes/delplot/;"

（意味：GUID：{～} のプラグインを使用する。プラグインの配布元は URL：～である。実行環境において存在しない場合は収集用ダイアログを起動）

参照： なし

DEFINE_CAMERA

コマンド： CA

用途： 定義(define) - 視点変更(3D)

PLOT_MESH 描画命令において 3D を 2D への画面投影方法を変更する。

書式：

コマンド	カメラ位置 X	カメラ位置 Y	カメラ位置 Z	回転角 X
A2	F8	F8	F8	F8
CA				

回転角 Y	回転角 Z	拡大率	オフセット X	オフセット Y
F8	F8	F8	F8	F8

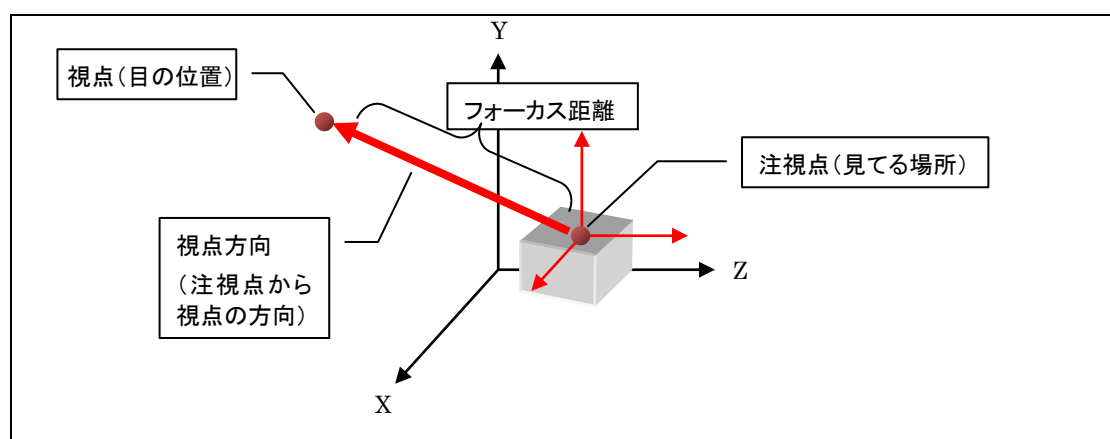
35 40 45 50 55 60 65 70 75

フォーカス距離	空白			
F8				

75 80 85 90 95 100 105 110 115

フィールド解説：

- カメラ位置 X： 3D 座標系内での注視点座標 X を指定する。
- カメラ位置 Y： 3D 座標系内での注視点座標 Y を指定する。
- カメラ位置 Z： 3D 座標系内での注視点座標 Z を指定する。
- 回転角 X： 3D 座標系内での視点方向 X 軸角度を指定する。
- 回転角 Y： 3D 座標系内での視点方向 Y 軸角度を指定する。
- 回転角 Z： 3D 座標系内での視点方向 Z 軸角度を指定する。
- 拡大率： 3D 座標系を 2D 面へ投影する拡大率を指定する。
- オフセット X： 3D 座標系を 2D 面へ投影する座標 X を指定する。
- オフセット Y： 3D 座標系を 2D 面へ投影する座標 Y を指定する。
- フォーカス距離： 3D 座標系内での注視点から視点までの距離を指定する。省略可。



参照： PLOT_MESH

用途： 定義(define) - システム情報操作

書式：

フィールド解説：

- | | | |
|---|----------|------------------|
| 0 | Display | ウインドウメニュー表示制御 |
| 1 | Countrol | パラメータ制御 |
| 2 | Events | イベント処理に指定プラグイン接続 |
| 3 | NewMenu | 新規メニュー項目追加 |
| 4 | Command | 新規ボタン追加 |

- Display : 書式 “メニュー名称”, “設定値” (0 : 非表示、1 : 表示)

メニュー名称	適用
MenuFile	メインメニュー - ファイル
MenuEdit	メインメニュー - 編集
MenuView	メインメニュー - 表示
MenuHelp	メインメニュー - ヘルプ
FileOpen	ファイル開く
FileSave	ファイル保存
FileSaveAs	ファイル名前を付けて保存
BrushGet	ブラシ読込み
Print	印刷
PrintSet	用紙設定
FileOption	プラグイン登録設定
FileInsert	データ挿入
LevelIOIO	読捨データ I/O
Undo	元に戻す
Redo	やり直し

Cut	切り取り
Copy	コピー
Paste	貼り付け
Delete	削除
Clipbord	イメージのコピー
ErrorLog	実行ログ表示
Foward	前ページ
Next	次ページ
Refresh	再表示
AniStop	停止
AniPlay	再生
Option	オプション
RegistryClear	レジストリのクリア
Plt2DelPlot	拡張子*.plt を DelPlot に関連付ける
MenuActionMode	動作モード
MenuPalette	パレット
MenuZoom	拡大
PageAdd	ページ追加
PageDell	ページ削除
PageRecheck	ページ再調査
PageChkStop	ページ調査中止
PageControl	ページ制御

Control : 書式 “パラメータ名称” , “設定値”

パラメータ名称	適用
WindowLeft	メインウインドウ - 左座標
WindowTop	メインウインドウ - 上座標
WindowWidth	メインウインドウ - 幅
WindowHeight	メインウインドウ - 高さ
ToolTop	ツール - 上座標
ToolLeft	ツール - 左座標
ToolWidth	ツール - 幅
ToolHeight	ツール - 高さ
ColorTop	カラー - 上座標
ColorLeft	カラー - 左座標
DataTop	データ - 上座標
DataLeft	データ - 左座標
DataWidth	データ - 幅
DataHeight	データ - 高さ
ScaleSelect	入力座標系
GraphZoomPar	ズーム 画面表示
PrintZoomPar	ズーム 印刷
StrRotDirect	文字の回転制御
StrBasePoint	文字原点
PrintOffsetX	作図オフセット X
PrintOffsetY	作図オフセット Y
PrintAbsZero	描画基準点
AspectRatioY	縦アスペクト比
ClipBordForm	クリップボード出力形式
JustSizeArea	データの最大最小を出力サイズにする
RememberForm	画面の表示サイズを記憶する

ErrorLogShow	エラーを発見したら実行ログ画面を自動的に起動する
AnimetonTerm	アニメーション表示間隔
AnimetonLoop	アニメーションをエンドレスに繰り返す
PlotPriority	処理優先度
FileExtIndex	最後に読み込んだファイルの拡張子
BackGroundCl	編集画面バックの色
AcrbatVector	Acrobat 出力をベクタで行う
AcrbatPattn	Acrobat 出力のパターンサイズ
LogFileExprt	実行ログをファイル出力する
ExtendText	文字拡張表現を有効にする
SymbolFont	数学記号にデフォルト(Symbol)のフォントを使用する
Transparent	GIF ファイルの透過色
JpegQuality	JPEG の圧縮率
ProgrsDlgUse	ファイル保存時に進捗ダイアログを表示する
StartingFile	起動時 読込ファイルを使用する
LanguageFile	画面用 言語ファイル
PlotLogFile	ログファイル名
FileFolder	最後読込みファイルフォルダ
ExtraFolder	最後読込みインクルードファイルフォルダ
StartMode	起動時 動作モード
DashPitch	破線長さ
Dot_Pitch	点線長さ
PowerWindow	「カラー」「データ」ダイアログをロールアップする
ExtRuleInsert	ルール(サンプル)があれば一緒に追加する
RubberBandCl'	ラバーバンドの色
ControlBandCl	コントロールバンドの色
CtrlPointSize	ポイントのサイズ
MsgNextDisp'	表示するダイアログ
UndoSize	アンドゥ・バッファ サイズ
SplashDisp	スプラッシュ画面を表示する
EmodeOSExec	エディタにも OPERATE_SYSTEM 命令を反映する

Events : 書式 “イベント名称”, “設定プラグイン”

イベント名称	適用	発生
Change	データ編集発生	エディタ
Click	編集画面クリック	エディタ、ビューア
DbIClick	編集画面ダブルクリック	エディタ、ビューア
ItemClick	データ選択	エディタ
FileImport	ファイル読込み	エディタ、ビューア
FileExport	ファイル書出し	エディタ、ビューア
PageIn	ページ表示開始	エディタ
PageOut	ページ終了	エディタ
DragDrop	編集画面にドラッグ	エディタ、ビューア
DragOver	編集画面上ドラッグ中	エディタ、ビューア
KeyDown	編集画面でキーが押された	エディタ、ビューア
KeyUp	編集画面でキーが離された	エディタ、ビューア
MouseDown	編集画面でマウスボタンが押された	エディタ、ビューア
MouseMove	編集画面でマウスが移動した	エディタ、ビューア
MouseUp	編集画面でマウスボタンが離された	エディタ、ビューア
MouseWheel	編集画面でマウスホイールが動いた	エディタ、ビューア
HBarChange	編集画面の水平方向スクロール中	エディタ、ビューア

VBarChange	編集画面の垂直方向スクロール中	エディタ、ビューア
TimeUp	インターバルタイマが発生	エディタ、ビューア

NewMenu：書式 “追加メニュー名”，“設定プラグイン”，“設定場所”

追加メニュー名： 追加するメニューに表示するタイトルを指定する。

設定プラグイン： メニュー選択時に起動するプラグインを指定する。

PluginName=プラグイン固有名

PluginGUID=プラグイン GUID

設定場所： メニュー項目を追加する場所を設定する

Me inMenuNo=下記の番号

-1	メインメニュー
0	ファイル
1	編集
2	表示
3	ヘルプ

Command：書式 “追加ボタン名”，“設定プラグイン”，“追加場所”，“使用イメージファイル名”

追加ボタン名： 追加するボタンに表示するタイトルを指定する。

設定プラグイン： ボタンクリック時に起動するプラグインを指定する。

PluginName=プラグイン固有名

PluginGUID=プラグイン GUID

追加場所： ボタンを追加する場所を設定する

Position=0：ツールウインドウの追加位置

Position=1：メインウインドウの基本ツールバーの最後

使用イメージファイル名： ボタンに表示するイメージを指定する。

ImageFile=ファイル名

サンプル コード

```
OS 0"MenuHelp","0"
OS 1"PrintOffsetX","10"
OS 2"ViewClick","PluginName=Message Dialog"
OS 3"CsvImprot","PluginGUID={123439EA-317F-4e6b-8E78-1BEB4E4D5148}","MainMenuNo=1"
OS 4"Message Dialog","PluginName=Message Dialog","Position=1", "ImageFile=D:¥Home¥BMP¥HAND.bmp"
```

参照： なし

拡張書式コマンド解説

概要

DelPlot で提供される拡張書式(以下、本拡張書式とする)は、文字列の出力に際し、色や Font 変更などの文字装飾、分数や累乗根のような特殊な形状表現など、文字表現の幅を拡張する事を目的としたものである。

 注意点: 原則として DelPlot ではごく一般的な Font を利用する事を前提とするため、専用 Font を使う他社製品と比べ出力の見劣り加減等は、ユーザー側での Font 選択などの努力に一任されている。

コマンド一覧

¥e	拡張なし(echo)	¥sum	Σ
¥¥	文字列次行継続	¥prod	Π
¥n	改行	¥coprod	$\coprod$
¥t	タブ	¥int	$\int$
¥x	文字コード	¥oint	$\oint$
¥c	カラー	¥bigcap	$\bigcap$
¥f	フォント	¥bigup	$\bigcup$
¥s	サイズ	¥bigvee	$\bigvee$
¥b	ボールド(太字)	¥bigwedge	$\bigwedge$
¥i	イタリック(斜体)	¥bigodot	$\bigodot$
¥u	アンダーライン(下線)	¥bigotime	$\bigotimes$
¥^, ¥^^, ¥^^^	上付き(右), (中), (左)	¥bigoplus	$\bigoplus$
¥_, ¥_, ¥__	下付き(右), (中), (左)	¥biguplus	$\biguplus$
¥, ¥'	微小間隔 横、縦	¥{, ¥}	{...} カッコ
¥o	縦書き、横書き	¥(, ¥)	(...) カッコ
¥l	文字折り返し	¥[, ¥]	[...] カッコ
¥w	文字間隔	¥<, ¥>	<...> カッコ
¥frac	分数	¥	... カッコ
¥sqrt	累乗根	¥	... カッコ
¥cell	表	¥:	空白カッコ
¥infty	無限大(∞)	¥overline	文字上付き $\overline{\hspace{1em}}$
¥to	右矢印($\rightarrow$)	¥underline	文字下付き $\underline{\hspace{1em}}$
¥gets	左矢印($\leftarrow$)	¥overbrace	文字上付き { $\overbrace{\hspace{1em}}$
¥per1k	千分率(‰)	¥underbrace	文字下付き { $\underbrace{\hspace{1em}}$
¥per10k	万分率(‱)	¥widehat	文字上付き $\widehat{\hspace{1em}}$
¥litre	リットル(ℓ)	¥widetilde	文字上付き $\widetilde{\hspace{1em}}$
¥pm	±	¥overrightarrow	文字上付き $\overrightarrow{\hspace{1em}}$
¥mp	∓	¥overleftarrow	文字上付き $\overleftarrow{\hspace{1em}}$
¥times	×	¥underrightarrow	文字下付き $\underrightarrow{\hspace{1em}}$
¥div	÷	¥underleftarrow	文字下付き $\underleftarrow{\hspace{1em}}$
¥vec	$\vec{\hspace{1em}}$ AB : 頭付き $\rightarrow$	¥stackrel	文字上付き 任意文字 $\stackrel{\hspace{1em}}{\hspace{1em}}$

¥hat	AB : 頭付き $\hat{}$	¥copyright	© (コピーライト)
¥check	AB : 頭付き $\check{}$	¥registered	® (レジスター)
¥breve	AB : 頭付き $\breve{}$	¥trademark	TM (トレードマーク)
¥acute	AB : 頭付き $\acute{}$	¥pounds	£ (ポンド)
¥grave	AB : 頭付き $\grave{}$	¥ae	æ
¥tilde	AB : 頭付き $\tilde{}$	¥AE	Æ
¥bar	AB : 頭付き $\bar{}$		
¥dot	AB : 頭付き $\dot{}$		
¥ddot	AB : 頭付き $\ddot{}$		

コマンド説明補足

説明文中にある共通の項目の意味について補足する。

{ output string } {カギ括弧} で囲んで記述する。説明文中で **指定区間** を表わし、各コマンドの拡張書式指定対象範囲を決定する。指定区間に含む文字が **数値のみ** の場合に限り {カギ括弧} を省略する事が可能。

$$\begin{aligned} \text{例) } \text{\texttt{¥frac1/2}} &\rightarrow \frac{1}{2} \\ \text{\texttt{¥sqrt2}} &\rightarrow \sqrt{2} \end{aligned}$$

[改行幅] など [角括弧] で囲んで記述する。おもにコマンドの拡張書式指定用パラメータを記述する。省略してデフォルトのパラメータを使用する事ができるコマンドもあるが、記述する場合は [角括弧] を省略してパラメータだけ記述する事は出来ない。

 **スペース (空白)** について:

本拡張書式において、スペース (空白) も重要な 1 文字として扱われる。

特例 として各コマンドとそれに続く指定区間 {カギ括弧} の間の 1 文字分に限り、可読性向上対策として空白を置いても構文解析に影響を及ぼさない。

(空白は読み飛ばしを行う)

拡張書式の停止 オプション画面にて拡張書式を利用するかどうかを指定することができる。高速での文字出力を行う場合などに利用可能。

利用するフォント DelPlot では原則的に現在指定されているフォントを出力に使用する。特殊な記号文字に限り各コマンドの説明で記述されているものがあるとおりの、特定のフォントを利用する (主に Symbol フォント)。コレを停止させ現在のフォントで出力するには [オプション画面](#) から操作が可能。

しかし、対象の記号がそのフォントに含まれていない場合 (主に欧文フォント) **では出力は保証されない**。欧文フォント利用時には「デフォルトのフォントを使

用する」チェックは外さない事が望ましい。

コマンド :	¥e
用途 :	拡張なし(echo)
書式 :	¥e { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間の構文解析を行わず、通常文字として出力する。 (指定区間内に拡張コマンドが含まれていても通常文字として扱う)  先頭に区間指定 { <i>output string</i> } 無しで置かれた場合、特例として文字列全体を通常文字として扱う

コマンド :	¥¥
用途 :	文字列次行継続
書式 :	¥¥
解説 :	文字列が長いなどの理由から複数行に分け記述する事を指定する。 行末に指定された場合のみコマンドとして扱われる。文字列の途中で発見された場合は無視される。

コマンド :	¥n
用途 :	改行
書式 :	¥n [改行幅]
解説 :	改行を行い、出力位置を調整する。 原則的に文字出力命令の開始基点に基づき改行位置を計算する。 特例として、拡張書式のコマンドによって分数指定や上下付き文字など出力対象範囲を持つものの影響範囲内で指定すると、対象コマンドの開始基点で改行位置が計算される。 [改行幅] 省略する事が可能。省略すると現在の文字の高さを基準に位置が決定される。値は現在のスケール単位を使用する。

コマンド:	¥t
用途:	タブ
書式:	¥t [タブ幅]
解説:	タブ幅分、出力位置を移動する。用紙幅を超過した場合でも文字の折り返しは行わない。 [タブ幅] 省略する事が可能。省略すると現在の文字フォントでの半角スペース4個分の幅を基準にタブ幅が決定される。値は現在のスケール単位を使用する。

コマンド:	¥x
用途:	文字コード (4 桁)
書式:	¥x[<i>CodeType</i>]0000
解説:	現在指定されているフォントでの文字コードを 16 進数で指定する。必ず 4 桁指定し、足りない桁は 0 (ゼロ) で埋める必要がある。 [<i>CodeType</i>] 省略する事が可能。省略した際はファイルの文字コード (Unicode か Shift-JIS のいずれか) とみなされる。

	値
Unicode	U
UTF-8	8
Shift-JIS	S
JIS	J
EUC.jp	E

 UTF-8 を指定した場合 8 桁まで指定可能。

コマンド:	¥c
用途:	カラー
書式:	¥c [<i>PenNo.</i>] { <i>output string</i> }
解説:	指定区間内の文字色を [<i>PenNo.</i>] で指定されたペン色に変更する。 [<i>PenNo.</i>] 変更するペン No を指定する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を {カギ括弧} で囲むように指定する。  機能の必要上、[<i>PenNo.</i>] の省略はできないものとする。

コマンド :	¥f
用途 :	フォント
書式 :	¥f [<i>Font face</i>] { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間内を [<i>Font face.</i>] で指定されたフォントに変更する。 [<i>Font face.</i>] フォント名を指定する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。  機能の必要上、[<i>Font face</i>] の省略はできないものとする。
コマンド :	¥s
用途 :	サイズ
書式 :	¥s [<i>Size</i>] { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間内の文字サイズを [<i>Size</i>] で指定されたサイズに変更する。値は現在のスケール単位を使用する。 [<i>Size</i>] 文字サイズを指定する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。  機能の必要上、[<i>Size</i>] の省略はできないものとする。
コマンド :	¥b
用途 :	ボールド(太字)
書式 :	¥b { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間内の文字フォントを太字表示に変更する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。
コマンド :	¥i
用途 :	イタリック(斜体)
書式 :	¥i { <i>output string</i> }
解説 :	

指定区間内の文字フォントを斜体表示に変更する。

{ *output string* } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	$\u$
用途 :	アンダーライン(下線)
書式 :	$\u$ { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間内の文字フォントを下線表示に変更する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	$\w$, $\w^$, $\w^^$
用途 :	上付き(右), (中), (左)
書式 :	(<i>before String</i>) $\w^$ { <i>output string</i> } ※上付き(右)の場合
解説 :	

直前の文字の上肩に小サイズの文字を付ける。直前の文字との文字サイズ比率は固定。コマンドが $\w$, $\w^$, $\w^^$ でそれぞれ、文字の右肩、真上、左肩に配置する指定となる。上付きの対象(*before String*)に文字列を指定した場合(主に(中), (左))後述の各カッコ指定コマンドと併用する事で実現する。

例

$$\w: \lim \w: \w_{[h] \rightarrow 0} \rightarrow \lim_{h \rightarrow 0}$$

{ *output string* } 上付きとする文字を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	$_$, $_$, $_$
機能 :	下付き(右), (中), (左)
書式 :	(<i>before String</i>) $_$ { <i>output string</i> } ※下付き(右)の場合
解説 :	

直前の文字の下肩に小サイズの文字を付ける。直前の文字との文字サイズ比率は固定。コマンドが $_$, $_$, $_$ でそれぞれ、文字の右下、真下、左下に配置する指定となる。下付きの対象(*before String*)に文字列を指定した場合(主に(中), (左))後述の各カッコ指定コマンドと併用する事で実現する。

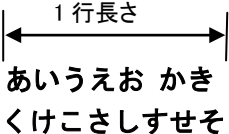
例

$$_: \lim _: __{[h] \rightarrow 0} \rightarrow \lim_{h \rightarrow 0}$$

{ *output string* } 下付きとする文字を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド:	¥, ¥'
用途:	微小間隔 (横)、(縦)
書式:	¥, [<i>Count</i>] ※微小間隔(横)の場合
解説:	現在指定されているスケールでの 1 単位分(座標系に指定されているのがミリメートルならば 1mm) 現在の出力位置を移動調整する。 [<i>Count</i>] 移動量を指定する。マイナス値を指定すると出力位置を X 方向(¥' では Y 方向)にマイナス分戻す事ができる

コマンド:	¥o
用途:	縦書き、横書き
書式:	¥o [<i>p, l, 2</i>] { <i>output string</i> }
解説:	文字列の文字出力体裁を 縦書き・横書き 用に変更する。 [<i>p, l, 2</i>] p:縦書き、l:横書き、2:縦書き 2 を指定する。 { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。  縦書きは[p、2]の2種類が利用可能。[p]では漢字のみ回転処理され半角の英数字はそのまま出力する。分数等の内部の漢字も処理対象としない。[2]では半角の英数字、分数なども1文字として扱い、回転処理・成文化する。

コマンド:	¥l
用途:	文字折り返し
書式:	¥l [<i>1行長さ</i>] { <i>output string</i> }
解説:	出力文字列を指定行長で強制的に改行する指定を行う。 [<i>1行長さ</i>] 改行を強制的に行うまでの 1 行の長さを指定する。長さの単位は現在の描画スケールで行う。 

{ *output string* } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	$\forall w$
用途 :	文字間隔
書式 :	$\forall w$ [間隔] { <i>output string</i> }
解説 :	文字列の 1 文字の表示間隔を指定する。 [間隔] 文字間長を現在の描画スケールで指定する。  { <i>output string</i> } 設定変更する範囲を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	$\forall \text{frac}$
用途 :	分数
書式 :	$\forall \text{frac}$ { <i>output string1</i> } / { <i>output string2</i> }
解説 :	分数式の生成を行う。  { <i>output string1</i> }, { <i>output string2</i> } 間の “/” を忘れずに指定する事。 { <i>output string1</i> } 分数の分子を指定する。 { <i>output string2</i> } 分数の分母を指定する。

コマンド :	$\forall \text{sqrt}$
用途 :	累乗根
書式 :	$\forall \text{sqrt}$ [<i>n</i>] { <i>output string</i> }
解説 :	累乗式($\sqrt{\quad}$)の生成を行う。 [<i>n</i>] 累乗を指定する。省略すると「$2(\sqrt{\quad})$」扱い。 { <i>output string</i> } 乗根内の数式を指定する。  乗根記号 ($\sqrt{\quad}$) はデフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	¥cell
用途 :	表
書式 :	¥cell [<i>n</i>] {{{ <i>Row1 Col1</i> } { <i>Row1 Col2</i> } ... } { <i>Row2 Col1</i> } ... }
解説 :	表組み文字の生成を行う。

{ *Row1 Col1* } 表の要素(セル)を指定する。

例

¥cell {{{ {abc} {def} } { {ghi} {jkl} } } } →

abc	def
ghi	jkl

コマンド :	¥infty
用途 :	無限大(∞)
書式 :	¥infty
解説 :	

無限大(∞)記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	¥to
用途 :	右矢印(→)
書式 :	¥to
解説 :	

右矢印(→)記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	¥gets
用途 :	左矢印(←)
書式 :	¥gets
解説 :	

左矢印(←)記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	¥per1k
用途 :	千分率 (‰)

書式 : ¥per1k

解説 :

千分率 (‰) 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド : ¥per10k

用途 : 万分率 (‱)

書式 : ¥per10k

解説 :

万分率 (‱) 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

コマンド : ¥litre

用途 : リットル (ℓ)

書式 : ¥litre

解説 :

リットル (ℓ) 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 Mural Script フォントを使用するため、これをインストールされていない場合、正常動作が期待できない。

コマンド : ¥pm

用途 : ±

書式 : ¥pm

解説 :

± 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド : ¥mp

用途 : 〒

書式 : ¥mp

解説 :

〒 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	$\times$
用途 :	$\times$
書式 :	$\times$
解説 :	$\times$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	$\div$
用途 :	$\div$
書式 :	$\div$
解説 :	$\div$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	$\vec{}$
用途 :	$\overrightarrow{AB}$ 頭付き $\rightarrow$
書式 :	$\vec{}\{output\ string\}$
解説 :	指定区間の文字の上に矢印 ($\rightarrow$) を付けベクトル表記を行う。 $\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	$\hat{}$
用途 :	$\hat{AB}$ 頭付き $\wedge$
書式 :	$\hat{}\{output\ string\}$
解説 :	指定区間の文字の上に ($\wedge$) の表記を行う。 $\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。  デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド:	$\checkmark$
用途:	$\overset{v}{AB}$ 頭付き v
書式:	$\checkmark\{output\ string\}$
解説:	

指定区間の文字の上に（ v ）の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド:	$\breve$
用途:	$\overset{u}{AB}$ 頭付き u
書式:	$\breve\{output\ string\}$
解説:	

指定区間の文字の上に（ u ）の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド:	$\acute$
用途:	$\overset{'}{AB}$ 頭付き $'$
書式:	$\acute\{output\ string\}$
解説:	

指定区間の文字の上に（ $'$ ）の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド:	$\bracket$
用途:	$\overset{)}{AB}$ 頭付き $'$
書式:	$\bracket\{output\ string\}$
解説:	

指定区間の文字の上に矢印（ $'$ ）を付けベクトル表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	$\mathbb{Y}\tilde{}$
用途 :	$\sim$ 頭付き $\sim$
書式 :	$\mathbb{Y}\vec{}\{output\ string\}$
解説 :	

指定区間の文字の上に ($\sim$) の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	$\mathbb{Y}\bar{}$
用途 :	$\bar{}$ 頭付き $\bar{}$
書式 :	$\mathbb{Y}\vec{}\{output\ string\}$
解説 :	

指定区間の文字の上に ($\bar{}$) の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	$\mathbb{Y}\dot{}$
用途 :	$\dot{}$ 頭付き $\dot{}$
書式 :	$\mathbb{Y}\vec{}\{output\ string\}$
解説 :	

指定区間の文字の上に ($\dot{}$) の表記を行う。

$\{output\ string\}$ 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	$\mathbb{Y}\ddot{}$
用途 :	$\ddot{}$ 頭付き $\ddot{}$
書式 :	$\mathbb{Y}\vec{}\{output\ string\}$
解説 :	

指定区間の文字の上に ($\ddot{}$) の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を[カギ括弧]で囲むように指定する。

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド : $\forall\text{sum}$

用途 : Σ

書式 : $\forall\text{sum}$

解説 :

Σ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\forall\text{prod}$

用途 : Π

書式 : $\forall\text{prod}$

解説 :

Π 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\forall\text{coprod}$

用途 : $\coprod$

書式 : $\forall\text{coprod}$

解説 :

$\coprod$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\forall\text{int}$

用途 : $\int$

書式 : $\forall\text{int}$

解説 :

$\int$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	$\mathbb{Y}oint$
用途 :	$\oint$
書式 :	$\mathbb{Y}oint$
解説 :	$\oint$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	$\mathbb{Y}bigcap$
用途 :	$\cap$
書式 :	$\mathbb{Y}bigcap$
解説 :	$\cap$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	$\mathbb{Y}bigcup$
用途 :	$\cup$
書式 :	$\mathbb{Y}bigcup$
解説 :	$\cup$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	$\mathbb{Y}bigvee$
用途 :	$\wedge$
書式 :	$\mathbb{Y}bigvee$
解説 :	$\wedge$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	$\mathbb{Y}bigwedge$
用途 :	$\vee$
書式 :	$\mathbb{Y}bigwedge$
解説 :	

V 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\mathbb{V}$ bigodot

用途 : $\odot$

書式 : $\mathbb{V}$ bigodot

解説 :

$\odot$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\mathbb{V}$ bigotime

用途 : $\otimes$

書式 : $\mathbb{V}$ bigotime

解説 :

$\otimes$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\mathbb{V}$ bigoplus

用途 : $\oplus$

書式 : $\mathbb{V}$ bigoplus

解説 :

$\oplus$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド : $\mathbb{V}$ biguplus

用途 : $\uplus$

書式 : $\mathbb{V}$ biguplus

解説 :

$\uplus$ 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで MS 明朝のフォントを利用する。

コマンド :	¥{ , ¥}
用途 :	{...} カッコ [n] サイズ指定
書式 :	¥{ [<i>n</i>] ... <i>output string</i> ... ¥}
解説 :	{ } カッコを出力する。デフォルトでは...<i>output string</i>...によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。  必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。 [<i>n</i>] 文字サイズを指定する(指定方法は¥sを参照)。 省略すると上記動作。

コマンド :	¥(, ¥)
用途 :	(...) カッコ
書式 :	¥([<i>n</i>] ... <i>output string</i> ... ¥)
解説 :	() カッコを出力する。デフォルトでは...<i>output string</i>...によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。  必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。 [<i>n</i>] 文字サイズを指定する(指定方法は¥sを参照)。 省略すると上記動作。

コマンド :	¥[, ¥]
用途 :	[...] カッコ
書式 :	¥[[<i>n</i>] ... <i>output string</i> ... ¥]
解説 :	[] カッコを出力する。デフォルトでは...<i>output string</i>...によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。  必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。 [<i>n</i>] 文字サイズを指定する(指定方法は¥sを参照)。 省略すると上記動作。

コマンド :	¥< , ¥>
用途 :	<...> カッコ

書式： $\yenarrowleft [n] \dots output\ string \dots \yenarrowright$

解説：

<> カッコを出力する。デフォルトでは $\dots output\ string \dots$ によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。

 必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。

[n] 文字サイズを指定する(指定方法は $\yenarrow s$ を参照)。
省略すると上記動作。

コマンド： $\yenarrowleft|$

用途： $| \dots |$ カッコ

書式： $\yenarrowleft [n] \dots output\ string \dots \yenarrowleft|$

解説：

|| カッコを出力する。デフォルトでは $\dots output\ string \dots$ によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。

 必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。

[n] 文字サイズを指定する(指定方法は $\yenarrow s$ を参照)。
省略すると上記動作。

コマンド： $\yenarrowleft||$

用途： $|| \dots ||$ カッコ

書式： $\yenarrowleft|| [n] \dots output\ string \dots \yenarrowleft||$

解説：

|| || カッコを出力する。デフォルトでは $\dots output\ string \dots$ によって生成される出力の最大寸法を計算し、フォントサイズを決定する。

 必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。

[n] 文字サイズを指定する(指定方法は $\yenarrow s$ を参照)。
省略すると上記動作。

コマンド： $\yenarrowleft:$

用途： 空白カッコ

書式： $\yenarrowleft: [n] \dots output\ string \dots \yenarrowleft:$

解説：

空白のカッコを指定する。文字の出力は行われない。

上下付き文字などカッコ出力コマンドの持つ *...output string...* 区間の最大寸法計算機能を使って出力位置を計算するコマンドで利用上の便宜を図るため付加されている。

 必ずコマンドを対になるように指定する必要がある。

[*n*] 文字サイズを指定する。機能上意味がない。

コマンド :	¥ overline
用途 :	文字上付き ー
書式 :	¥overline { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間の文字の上に (ー) の表記を行う。 { <i>output string</i> } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	¥ underline
用途 :	文字下付き ー
書式 :	¥underline { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間の文字の下に (ー) の表記を行う。 { <i>output string</i> } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	¥ overbrace
用途 :	文字上付き {
書式 :	¥overbrace { <i>output string</i> }
解説 :	指定区間の文字の上に (ー) の表記を行う。 { <i>output string</i> } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド :	¥ underbrace
用途 :	文字下付き {
書式 :	¥underbrace { <i>output string</i> }

解説：

指定区間の文字の下に（ $\frown$ ）の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド： $\w$ widehat

用途： 文字上付き $\hat{}$

書式： $\w$ widehat { *output string* }

解説：

指定区間の文字の上に（ $\hat{}$ ）の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド： $\t$ widetilde

用途： 文字上付き $\sim$

書式： $\t$ widetilde { *output string* }:

解説：

指定区間の文字の上に（ $\sim$ ）の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド： $\overrightarrow{}$

用途： 文字上付き $\leftarrow$

書式： $\overrightarrow{}$ { *output string* }

解説：

指定区間の文字の上に（ $\leftarrow$ ）の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド： $\overleftarrow{}$

用途： 文字上付き $\rightarrow$

書式： $\overleftarrow{}$ { *output string* }

解説：

指定区間の文字の上に（ $\rightarrow$ ）の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド : $\text{\textbackslash underrightarrow}$

用途 : 文字下付き ←

書式 : $\text{\textbackslash underrightarrow}$ { *output string* }

解説 :

指定区間の文字の下に (←) の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド : $\text{\textbackslash underleftarrow}$

用途 : 文字下付き →

書式 : $\text{\textbackslash underleftarrow}$ { *output string* }

解説 :

指定区間の文字の下に (→) の表記を行う。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

コマンド : $\text{\textbackslash stackrel}$

用途 : 文字上付き 任意文字

書式 : $\text{\textbackslash stackrel}$ { *over string* } { *output string* }

解説 :

指定区間の文字の上に任意文字の表記を行う。

{ *over string* } 上に表示する文字を指定する。

{ *output string* } 表記の対象区間を{カギ括弧}で囲むように指定する。

例

$\text{\textbackslash stackrel}{abc}{=}$ → $\overset{a\ b\ c}{=}$

コマンド : $\text{\textbackslash copyright}$

用途 : © (コピーライト)

書式 : $\text{\textbackslash copyright}$

解説 :

© 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

コマンド :	¥registered
用途 :	® (レジスター)
書式 :	¥registered
解説 :	® 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	¥trademark
用途 :	TM (トレードマーク)
書式 :	¥trademark
解説 :	TM 記号を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	¥pounds
用途 :	£ (ポンド)
書式 :	¥pounds
解説 :	£ 文字を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	¥ae
用途 :	æ
書式 :	¥ae
解説 :	æ 文字を出力する。(欧文フォント対応機能)  デフォルトで Symbol フォントを使用。
コマンド :	¥AE
用途 :	Æ

書式 : $\mathbb{A}\mathbb{E}$

解説 :

$\mathbb{A}$ 文字を出力する。(欧文フォント対応機能)

 デフォルトで Symbol フォントを使用。

DelPlot ver.1.9.0 描画命令ガイド

2012/04/01. 第 1 版発行

Copyright ©2003-2012 Table Soft.

発 行 テーブルソフト

Email : tes@hello.jp

[http : //www.hello.ne.jp/tes/](http://www.hello.ne.jp/tes/)

発行者 平 田 治

ご注意

- ・ 本製品の一部または全部を弊社の許可無く複写・複製することは禁じます。
- ・ 本製品の内容・仕様は改正・改善のため予告なく変更することがあります。
- ・ 本マニュアル記載のソフトウェア使用許諾書に基づいて個人で使用する場合を除いて、弊社の許諾なしにこのソフトウェアおよびマニュアルを使用することを固くお断りします。
- ・ このソフトウェアおよびマニュアルを運用した結果の影響については責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ・ 本製品の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。