

MUTOH

PG-1000

取扱説明書

(フ ア シ ク シ ョ ン 説 明 編)



武藤工業株式会社

A2-161011

目 次

ファンクション機能	- 3 -
1. 作図関係ファンクション (ファンクション 0~5 番)	- 3 -
1.1 『0』: パラメータ初期化	- 3 -
1.2 『1』: ムーブ	- 3 -
1.3 『2』: カッタアングルセット	- 4 -
1.4 『3』: テストパターン作図	- 5 -
1.5 『4』: 表示言語切り替え	- 5 -
1.6 『5』: データフォーマット切り替え	- 6 -
2. プロッタ設定ファンクション (ファンクション 10~14 番)	- 7 -
2.1 『10』: プログラムバージョン	- 7 -
2.2 『11』: データダンプ	- 7 -
2.4 『13』: 緩曲線判定角設定	- 8 -
2.5 『14』: クオリティモード	- 9 -
3. 通信条件ファンクション (ファンクション 20~24 番)	- 10 -
3.1 『20』: オンライン設定	- 10 -
3.2 『21』: RS-232C 設定	- 11 -
3.3 『22』: LAN 設定	- 12 -
3.4 『23』: ループバックテスト	- 13 -
3.5 『24』: プロッタレスポンス	- 13 -
4. その他機能 (ファンクション 30~32、40~44 番)	- 14 -
4.1 『30』: ブロックリバース	- 14 -
4.2 『31』: シングルブロック	- 14 -
4.3 『32』: ブロックデリート	- 15 -
4.4 『40』: サンプルカット	- 15 -
4.5 『41』: ミラー	- 16 -
4.6 『42』: 重ね書き回数設定	- 16 -
4.7 『43』: 文字カッティング	- 17 -
4.8 『44』: データ座標系	- 17 -

ファンクション機能

通常の作図では頻繁に使用することはありませんが、予め設定しておく項目や、メンテナンスのために必要な機能がファンクションとして準備されています。

それぞれのファンクションでできること、操作の仕方、動作や設定の詳細を記します。

1. 作図関係ファンクション（ファンクション0～5番）

1.1 『0』：パラメータ初期化

機能⇒ ファンクションで設定した各パラメータを一斉に初期値に戻します。

操作⇒ 『FUNCTION』『0』『ENTER』とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* ハ ° ラメータ ショキカ *
キャンセル 0
シ ッ コ ウ 1 ■
セ ン シ ョ キ カ . . . 2

・『1』『ENTER』と入力

→ ファンクション『4』『14』『24』『30』『31』『32』『43』『44』の設定を初期値に再設定します。

・『2』『ENTER』と入力

→ 全てのファンクション設定が初期値に再設定されます。

1.2 『1』：ムーブ

機能⇒ 作図ヘッドを現在の位置から任意の移動量を指定して、移動させることができます。

※ この機能を使用する前に、図板上に異物や障害物が無いことを確認してから実行してください。

操作⇒ 『FUNCTION』『1』『ENTER』とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* ム ー ブ *
チ ョ ウ シ ッ ク = ■
タ ン シ ッ ク =

・長軸移動量 『/』 短軸移動量 『ENTER』と入力

→ 直ちに作図ヘッドが移動します。移動量は 0.01mm 単位まで入力可能です。

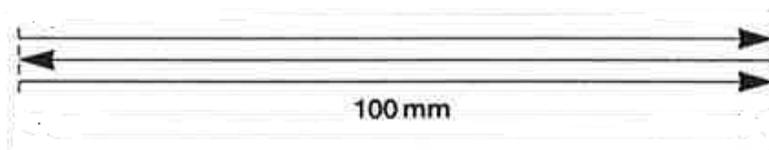
1.3 『2』: カッタアングルセット

機能⇒ カッタ刃の向いている方向を補正し、カットの切り口をシャープにします。刃先方向を少しずつ変えたサンプルをカット後、補正値を決定します。

操作⇒ 『FUNCTION』、『2』、『ENTER』とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

```
* カッタ アング ` ル セット *  
ハ ` ターン カット ` 1  
ニ ユ ウ リ ヨ ク ` ` ` ` ` 2 ■
```

- ・カッタの位置を左下とする範囲に A4 サイズ以上のフィルムをセットします。
- ・『1』、『ENTER』を入力
 - 長軸方向に 100mm の線分を 3 本ずつ、13 回 (計 39 線分) カットします。カットを開始した側から、3 線分のまとまりごとに①~⑬の番号を付けます。



サンプルのカット中は、LCD に次のような表示が出ます。

```
* カッタ アング ` ル セット *  
ハ ` ターン カッティンク `
```

13セットのカットは手前から奥に向けて①~⑬の順になります。終了すると、LCD に次のような表示が出ますので、フィルムを取り外し、顕微鏡、ルーペなどで線分の切り口を確認します。

```
* カッタ アング ` ル セット *  
! (▲▲) セット N o . = ■
```

(▲) は現在の設定値を表示します。

- ・切り口の幅が狭く綺麗なもので、刃先が中心を通っているものを選び、その線分の番号 (①~⑬) 『ENTER』を入力します。

1.4 『3』: テストパターン作図

機能⇒ プロッタの動作確認や品質確認のためのテスト作図を行います。

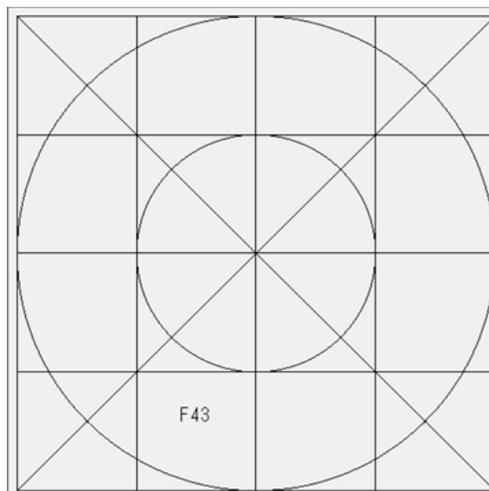
操作⇒ 『FUNCTION』 『3』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

※ この機能を使用する前に、図板上に異物や障害物が無いことを確認してから実行してください。

* テ ス ト	ハ ° タ ー ン *	
	キ ャ ン セ ル	・ ・ ・ ・ ・ 0
	サ ク ス ッ	・ ・ ・ ・ ・ 1 ■
	カ ッ ト	・ ・ ・ ・ ・ 2

・ 『1』 『ENTER』 と入力

→ 直ちにテストパターン（160mm×160mm）の作図を開始します。



* テ ス ト	ハ ° タ ー ン *
サ ク ス ッ	チ ェ ッ ク

1.5 『4』: 表示言語切り替え

機能⇒ LCD の表示を、カナ表示と英語表示で切り替えます。

操作⇒ 『FUNCTION』 『4』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* ヒ ヨ ウ シ ッ	ケ ン コ ッ *	
	カ ナ	・ ・ ・ ・ ・ 1
! (▲)	エ イ コ ッ	・ ・ ・ ・ ・ 2 ■

(▲) は現在の設定内容を表示します。

・ 通常はカナ表示に固定のため、この機能は実行しません。

1.6 『5』: データフォーマット切り替え

機能⇒ 作図データ形式を、武藤フォーマットと MH-GL (HP-GL 準拠) で切り替えを行います。

操作⇒ 『FUNCTION』 『5』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* デ ` ー タ	フ ォ ー マ ッ ト *	
!	(▲)	ム ト ウ F 1
		H P - G L 2
		■

(▲) は現在の設定内容を表示します。

・通常は武藤フォーマット形式に限定のため、この機能は実行しません。

2.3 『12』：時刻設定

機能⇒ LCD に常駐表示している時刻の設定を行います。

操作⇒ 『FUNCTION』 『12』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* シ ッ コ ク セ ッ テ イ *
! (▲ ▲ ▲ ▲ - ▲ ▲ - ▲ ▲ / ▲ ▲ : ▲ ▲)
ヒ ッ ケ = ■ - -
シ ッ コ ク = :

(▲) は現在の設定値を表示します。

・時刻設定が誤っている場合に、正しい時刻・日付を入力して補正します。

西暦年、月、日、時、分 『ENTER』 と入力すると設定されます。

2.4 『13』：緩曲線判定角設定

機能⇒ 連続した線分の交点部分の丸めこみを行うか否か設定します。(丸めこみとは、交点部分を丸面取り加工するようなイメージです。)

操作⇒ 『FUNCTION』 『13』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* カ ン キ ョ ク セ ン ハ ン テ イ カ ク *
! (▲ ▲) カ ク ト ° = ■

(▲) は現在の設定角度を表示します。

・一般的には 0° に固定 (丸めこみ処理無し) です。

丸めこみ処理が必要な場合、**角度** 『ENTER』 と入力して設定します。入力可能な角度は、0~45° の範囲で 1° 単位での設定が可能です。

・この機能を 0° 以外に設定すると、連続した線分の交点はすべて丸めこみ処理が実行されてしまいますので、データの構成等を工夫してお使い下さい。

2.5 『14』：クオリティモード

機能⇒ 作図の線質を向上させるため、作図の速度を常に一定に保ちます。(通常は作図方向により速度が変化します。クオリティモード中は作図時間が遅くなります。)

操作⇒ 『FUNCTION』 『14』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* クオリティ モード *
ムコウ 0
! (▲) ユウコウ 1 ■

(▲) は現在の設定状況を表示します。

- ・円弧部分、斜方向の線分の場合に、作図速度の変化が生じます。必要に応じて設定します。

3. 通信条件ファンクション（ファンクション 20～24 番）

3.1 『20』：オンライン設定

機能⇒ データ転送を行う通信ポートを選択します。シリアルポート（RS-232C）の場合は、通信プロトコル（フロー方式、ENQ/ACK 方式）も同時に設定します。

※ 前処理システムとの接続形態を設定します。一致していないとデータの送受信が行えませんが、前処理システム側の設定をご確認ください。

操作⇒ 『FUNCTION』 『20』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* オンライン セッテイ *	
	RS - 232C . . . 1
! (▲)	LAN 2 ■
	RS (EQ / AK) . 3

(▲) は現在の設定内容を表示します。

- ・ 『1』 『ENTER』 を入力
→ RS-232C ポートを使用し、フロー方式（制御なし）ハンドシェークによる通信を設定します。
- ・ 『2』 『ENTER』 を入力
→ LAN ポートを使用して、FTP 方式による通信を設定します。
- ・ 『3』 『ENTER』 を入力
→ RS-232C ポートを使用して、ENQ/ACK ハンドシェークによる通信を設定します。

3.2 『21』 : RS-232C 設定

機能⇒ シリアルポート (RS-232C) の各種通信条件を設定します。

操作⇒ 『FUNCTION』 『21』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示
が出ます。

* R S - 2 3 2 C	セ ッ テ イ *
! (▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	b p s / ▲ ▲ b i t s)
ホ ° - レ - ト	= ■ b p s
テ ° - タ	= b i t s

* R S - 2 3 2 C	セ ッ テ イ *
! (▲ ▲ ▲ ▲ / ▲	b i t s)
ハ ° リ テ イ	= ■
ス ト ッ プ °	= b i t s

(▲) は現在の設定内容を表示します。

- ・ RS-232C で前処理システムと接続する場合の通信条件を設定します。
- ・ ボーレート 『/』 データ長 『/』 パリティビット 『/』 ストップビット
長 『ENTER』 と入力します。

ボーレート : 4800、9600、14400、19200、38400、57600、115200bps

データ長 : 7または8ビット

パリティ : ODD (奇数)、EVEN (偶数)、NONE (無し)

ストップビット : 1または2ビット

3.3 『22』 : LAN 設定

機能⇒ LAN ポートの通信条件を設定します。

操作⇒ 『FUNCTION』 『22』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が
出ます。

* L A N セ ッ テ イ *
! (▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲)
I P ア ト ` レ ス = ■ /
/ /

* L A N セ ッ テ イ *
! (▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲)
サ フ ` ネ ッ ト = ■ /
/ /

* L A N セ ッ テ イ *
! (▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲ / ▲▲▲)
ゲ ` ー ト ウ ェ イ = ■ /
/ /

* L A N セ ッ テ イ *
! (M A C ア ト ` レ ス)
x x - x x - x x - x x - x x - x x

(▲) は現在の設定値を表示します。

- ・前処理システムと LAN で接続する場合の設定を行います。
- ・IP アドレス (4セグメント) 『/』 サブネットマスク (4セグメント) 『/』
ゲートウェイアドレス (4セグメント) 『ENTER』 と入力すると、最後にその
機体固有の MAC アドレスが表示されます。

3.4 『23』：ループバックテスト

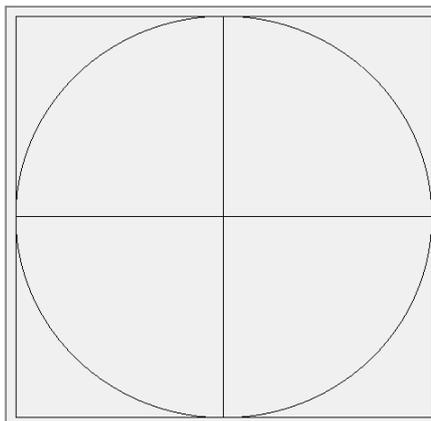
機能⇒ シリアルポート（RS-232C）が機能しているかどうか、付属品の折り返しコネクタを接続して動作確認します。

操作⇒ 『FUNCTION』『23』『ENTER』とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

```
* ループバックテスト *
      キャンセル . . . . . 0
      シッコウ . . . . . 1   ■
```

・『1』『ENTER』と入力

→ 直ちに『RECEIVE』の〔黄〕LEDが点滅し、ループバックテストのパターン（100mm×100mm）を作図します。折り返しコネクタを接続せずに実行した場合は、『RECEIVE』の〔黄〕LEDは点滅せず、作図も行わないまま終了となります。



3.5 『24』：プロッタレスポンス

機能⇒ プロッタの状態を前処理システムへ通知する機能を設定します。（この処理に対応した前処理システムが必要となるため、通常は使用しません。）

操作⇒ 『FUNCTION』『24』『ENTER』とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

```
* フロッタレスポンス *
      ムコウ . . . . . 0
      ! (▲) ユウコウ . . . . . 1   ■
```

（▲）は現在の設定状況を表示します。

・前処理システムの対応に依存する機能のため、通常は設定しません。

4. その他機能（ファンクション 30～32、40～44 番）

4.1 『30』：ブロックリバース

機能⇒ 作図の途中で、作図の逆行を有効とします。作図のかすれなどが生じた場合に、その部分だけを再作図するために逆行させることができますが、データの構成により作図がずれることもあります。ブロックリバースに対応したデータになっていることを確認してお使い下さい。

操作⇒ 『FUNCTION』 『30』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* フ ` ロック リハ ` ース *									
									0
!	(▲)								1 ■

(▲) は現在の設定状況を表示します。

- ・通常は使用しませんが、特定の線分だけ再作図する場合等に有効です。
設定がオンの間は作図が逆行する状態です。必要部分の逆行が完了したら、設定をオフに戻して下さい。

4.2 『31』：シングルブロック

機能⇒ 作図を 1 線分毎に実行します。1 線分作図する都度停止するので、毎回『START/STOP』スイッチを押すことが必要です。

操作⇒ 『FUNCTION』 『31』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* シンク ` ル フ ` ロック *									
									0
!	(▲)								1 ■

(▲) は現在の設定状況を表示します。

- ・通常は使用しませんが、作図位置の確認等が必要な場合には有効です。

4.3 『32』：ブロックデリート

機能⇒ データ中にブロックデリートのコマンドが含まれている場合、当該線分を作図せずに次の線分へ移動します。ブロックデリートに対応したデータ以外では無機能です。

操作⇒ 『FUNCTION』 『32』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* フ	ロ	ック	テ	リ	ート	*
			オ	フ	0
!	(▲)		オ	ン	1 ■

(▲) は現在の設定状況を表示します。

・通常は使用しません。前処理システムが対応していることが必須の機能です。

4.4 『40』：サンプルカット

機能⇒ サンプルカット仕様への切り替えを行います。サンプルカット時は、通常よりも極めて高いカット圧で作図を行い、フィルムの切り抜きだけでなく図板面まで切り込むことがあります。

通常のプロファイル用途の場合には、設定しないでください。

操作⇒ 『FUNCTION』 『40』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* サ	ン	プ	ル	カ	ット	*
			ム	コ	ウ.....	0
!	(▲)		ユ	ウ	コ	ウ.....1 ■

(▲) は現在の設定状況を表示します。

・通常は設定しないでください。

設定した場合は、大きなカット圧（最大 300g）がかかるため、フィルムを切り抜いたり、図板面までカットしてしまうことがあります。

4.5 『41』：ミラー

機能⇒ サンプルカット仕様を選択している場合のみ有効です。指定した軸のデータをプラスマイナス反転させます。

操作⇒ 『FUNCTION』 『41』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* ミ ラ ー *	カ イ シ ッ ヨ 0	
! (▲)	チ ョ ウ シ ッ ク 1	■
	タ ン シ ッ ク 2	

(▲) は現在の設定内容を表示します。

・通常は設定しません。

4.6 『42』：重ね書き回数設定

機能⇒ サンプルカット仕様を選択している場合のみ有効です。同一線分を複数回作図する設定をします。

操作⇒ 『FUNCTION』 『42』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。

* カ サ ネ カ ッ キ カ イ ス ウ *	
! (▲ ▲)	カ イ ス ウ = ■

(▲) は現在の設定回数を表示します。

・通常は設定しません。

4.7 『43』：文字カッティング

機能⇒ 通常はカッティングを行わない文字データも、カッティング有効とする設定を行います。(文字部分がベクトルデータ(線分)となっているか、文字データとなっているかは、前処理システム側にご確認ください。)

操作⇒ 『FUNCTION』 『43』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。



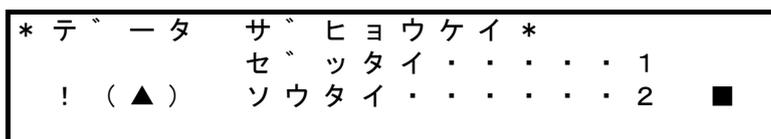
(▲) は現在の設定状況を表示します。

- ・データ名称やファイル名をチャートフィルム上にカットしたい場合に設定します。前処理システムのデータに、文字列データが含まれている場合に有効な機能です。

4.8 『44』：データ座標系

機能⇒ データが絶対座標系か相対座標系かの切り替えを行います。通常は絶対座標系データのため切り替えは行いません。(切り替えが必要なデータであるか、前処理システム側をご確認ください。)

操作⇒ 『FUNCTION』 『44』 『ENTER』 とパネルから入力すると、LCD に次のような表示が出ます。



(▲) は現在の設定内容を表示します。

- ・通常は絶対座標系のままで変更しません。前処理システム側が、相対座標系のデータを出力する場合のみ、設定を変更します。