

標準PLMC - M ユーザ設定パラメタ  
**ROM SW 設定ソフト**  
ロム スイッチ ユーザーズマニュアル

Ver1.0  
2007.03.09

PLMCシリーズの御購入ありがとうございます。  
試運転前に、本ソフトにて ユーザ設定パラメタ「ROM SW パラメタ」をお客様にて  
設定して下さい。  
PLMC-M の導入作業については、  
「PLMC - M ユーザーズマニュアル(TB00-0860)」 < 導入編 > をご覧下さい。

お願い

このマニュアルの記載内容について、まちがいや不明な点がありましたら、  
お手数ですがFAXまたはメールにてテクノへお知らせ下さい。  
今後さらに改善していきます。

株式会社 テクノ  
〒358-0011 埼玉県入間市下藤沢1304-5  
TEL 04-2964-3677 FAX 04-2964-3322  
E-mail mail@open-mc.com

# - 目 次 -

1. PLMCシリーズのパラメタ	-----3
1 - 1 PLMCで記憶している情報	-----3
1 - 2 ROM SW <ユーザ> の目的	-----4
1 - 3 使用上の注意	-----4
2. 操作	-----5
2 - 1 作業の手順	-----5
2 - 2 各画面での操作	-----5
3. メインメニュー	-----6
4. 各画面とROM SW パラメタの内容	-----7
4 - 1 基本パラメタ	-----7
4 - 2 入力信号の設定	-----11
4 - 2 - 1 入力信号(PLMC)のアドレス/bit/名称	-----12
4 - 3 出力信号の論理設定	-----14
4 - 3 - 1 出力信号(PLMC)のアドレス/bit/名称	-----15
4 - 4 軸設定パラメタ	-----17
4 - 5 手動送り設定 <オプション>	-----19
4 - 5 - 1 手動パルサ軸選択	-----20
4 - 6 セミカスタム、オプション	-----21

# 1. PLMCシリーズのパラメタ

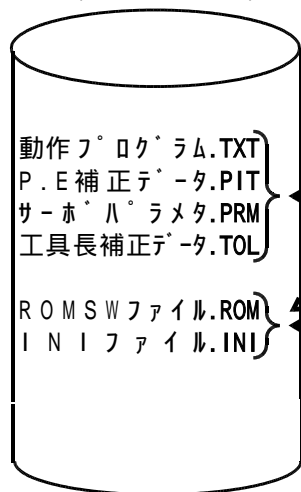
## 1-1 PLMCで記憶している情報

PLMCで記憶している情報は、以下のとおりです。  
これらは、全てPLMC個体毎(各マシン毎)に管理して下さい。

記憶している情報	設定者	設定方法	内 容	PC側ファイル拡張子
ROM SW<オプション> ON スイッチ	テクノ (FD)	ユーザダウンロード	サンプリング周期などハードの基本に関するもの オプション機能の有無。	.ROM
ROM SW<ユーザ> ON スイッチ	ユーザ	ROM SW 設定ソフト	軸数、指令極性、信号論理など 効/システムに合わせた設定(設計レベル)	
サーボパラメタ	ユーザ	セッティング PC ソフト	加減速や速度など効諸元や効個体差に応じた設定(調整レベル)	.PRM
初期化ファイル INI(仁)ファイル	ユーザ	ROMSW設定 (終了時) セッティング PC (入出力名称)	PLMC個体のオプション情報や入出力名称を記憶 しておき、セッティング PC の表示内容を 設定する情報	.INI
動作プログラム	ユーザ	セッティング PC 汎用インター	動作(運転)プログラム 通常動作プログラム(マスター/スレーブ) その他のタスク(BG.ALM.EXIT.RST)	.TXT
ピッチエラー補正データ	ユーザ	セッティング PC	P.E補正<オプション>用のデータ	.PIT
工具長補正データ	ユーザ	セッティング PC	工具長補正<オプション>用のデータ	.TOL

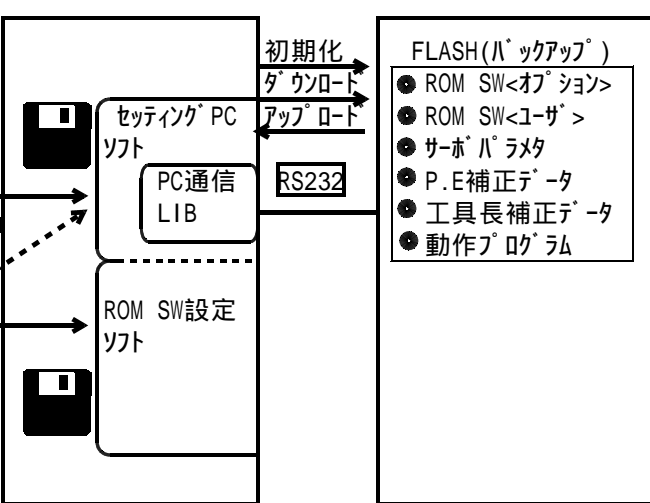
### ユーザが管理する情報

ファイル(バックアップ)



### PLMC内で記憶する情報

PLMC



#### パラメタ未設定エラー

セッティング PC からパラメタの「初期化」をおこなって、PLMC内がクリアされている時。

#### バックアップエラー

バックアップデータの一部分に破損があった時

## 1 - 2 ROM SW (ロムスイッチ) の目的

ROMSWの設定をしていただくことでユーザ殿には大きな自由度とメリットが生じます。あらゆるサーボアンプ/パルスモータアンプまた多様な周辺設計(センサーや入出力の論理)にも柔軟に対応できます。

システムに応じた 柔軟な設定	制御軸	軸数、サーボアンプとの入/出力信号のタイミングや論理
	動作プログラム	プログラムコード(T/G)/本数(3,6,12)
	使用タタの選択	
	ユーザプリオプション	起動時サーボON、ONSW、モード出力
		自動原点復帰
	全入/出力の論理	A接/B接
原点復帰方式	C相使用有無	
その他		

## 1 - 3 ROMSW設定ソフトの使用上の注意

- ユーザ各位は、PLMCの購入後必ずこのマニュアルをもとに「ROM SW」パラメタを設定して下さい。
- 導入手順は「ユーザズマニュアル」<導入編>に記載してありますので、その手順に従って下さい。
- ROM SW(.ROM)、サーボパラメタ(.PRM)、INIファイル(.INI)は必ず、ファイル保存して下さい。
- 「ROM SW設定ソフト」の使用環境

OS	Windows 9 8 / NT 4.0 S P 3 以降 / 2 0 0 0 / X P
CPU	8 0 3 8 6 以降の X 8 6 プロセッサ
画面解像度	1 0 2 4 × 7 6 8 以上

## 2. 操作

### 2 - 1 作業の手順

#### (1) ソフトウェアインストール作業 (初回のみ)

購入いただいたCDから、使用するパソコンへソフトウェアをインストールして下さい。

実際の操作は、「PLMC - M ユーザーズマニュアル」<導入編>を参照下さい。  
購入後、はじめて「ROM SW設定ソフト」を使用する際は、<導入編>の手順に従って下さい。

#### (2) PCとPLMCの接続

FA - M3Rのパソコンリンク機能を経由して、PCとPLMCを接続して下さい。  
アップロード/ダウンロードができない場合は、ユーザーズマニュアル「メンテナンス編 2. PCソフト側の異常」を参照下さい。  
ただし、PLMCへのダウンロード/アップロードをしない場合は、PC単独でも使用できます。

#### (3) ROM SW設定ソフト「PLM2SWSET」を起動。

注意！



#### (4) ROM SWパラメタの「アップロード」又は「ファイル読出し」を必ずおこなって下さい。 PLMC導入直後の初回は、必ずアップロードしてください。

当社の出荷時のパラメタ(ROM SWオプション)を読出す必要があります。  
ROM SWパラメタの設定は、このオプションの内容により制限されます。

#### (5) 各々のROM SWパラメタを編集。(3.各画面の操作を参照)

#### (6) ファイル保存をおこなって下さい。

#### (7) PLMCへダウンロードして下さい。

#### (8) 終了する時にINIファイル(PCソフトの設定ファイル)に反映するか聞いてきます。 ”はい”を選択すると、ROM SWの内容を反映してカレントディレクトリのINIファイルを更新します。 INIファイルが存在しない時は新規作成します。

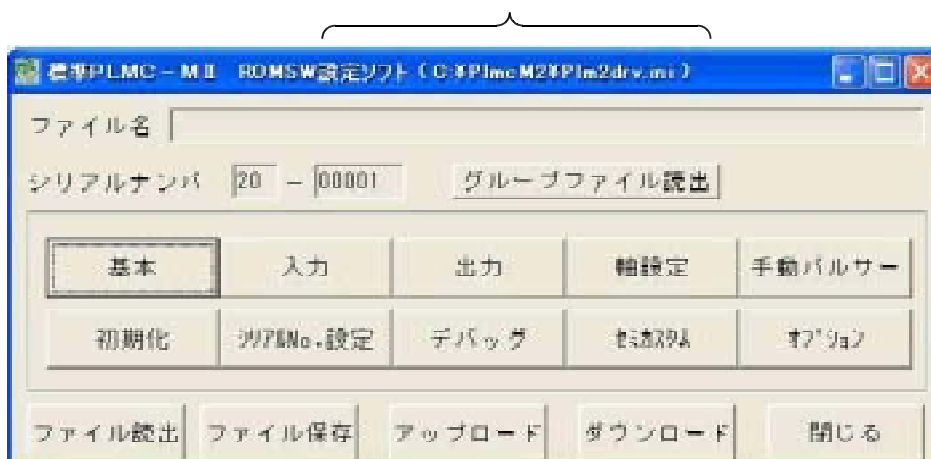
### 2 - 2 各画面での操作

操作方法は、一般的なWindows アプリケーションと同様です。

キーは、値の増減や選択内容の変更に使います。

注 入/出力信号名称は、「PLM2DRV.INI」ファイルで定義されます。  
入/出力信号名称は、「セッティングPCソフト」で編集します。  
標準的に使用する場合は、変更する必要はありません。

### 3.メインメニュー



**基本** **入力** **出力** **軸設定(各軸)** の全てのユーザパラメタの設定が必要です。  
又**オプション**設定によって **手動送り** のユーザパラメタの設定が必要です。  
**セキタム** **オプション** は、別途購入された**オプション**の確認にご使用ください。  
あらかじめデフォルト設定してありますので、変更点のみ入力して下さい。

**ファイル読出**                    あらかじめ保存しているファイル「                    .ROM」を選択して読み出します。

**ファイル保存**                    ROM SWファイルを名称をつけて保存します。

**アップロード**                    PLMCからROM SW情報を読み出します。

**ダウンロード**                    PLMCへROM SW情報(このソフトで設定・更新した情報)を書き込みます。

**グループファイル読出**                    グループファイルを読み出します。  
グループシリアル(GS)管理の場合のみ、グループファイルが存在します。GS管理については、PLMCユーザズマニュアル 導入編 1. 初期導入作業【重要1】を参照ください。

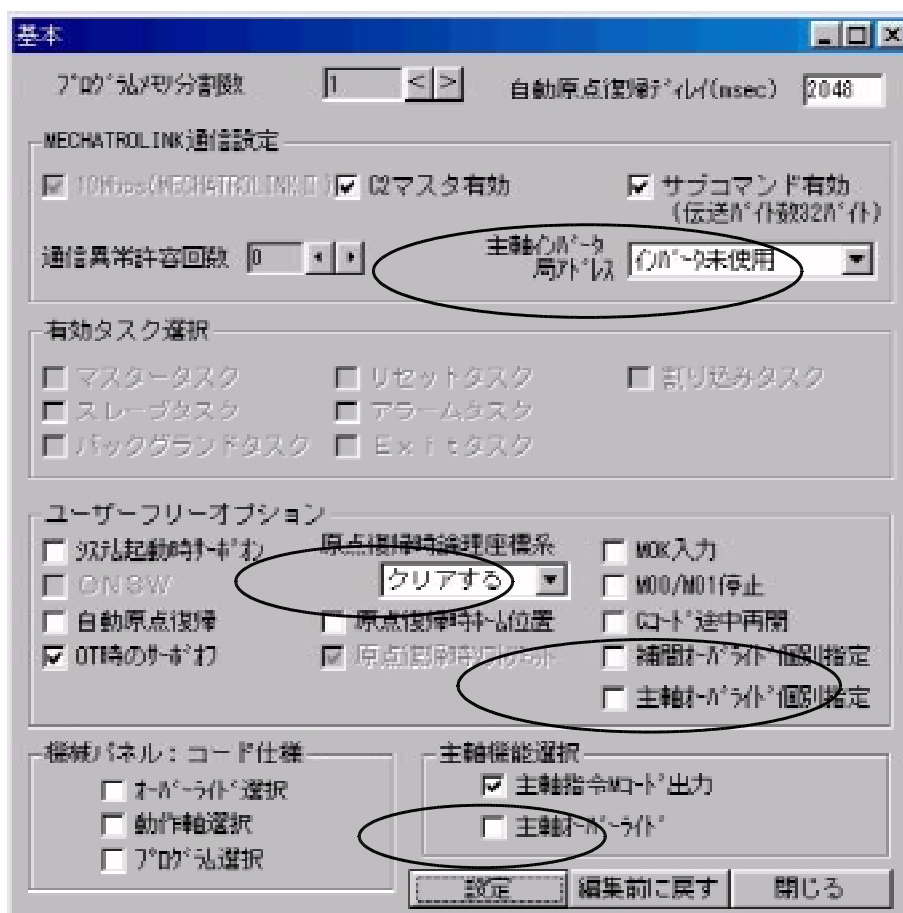
ファイル名                    「ファイル読出」で読み出したファイル名、又は「ファイル保存」で保存したファイル名が表示されます。

シリアルナンバー                    ROM SWデータに設定されているシリアルナンバーが表示されます。  
ROM SWデータはシリアルナンバーが一致するボードにのみダウンロード可能です。

使用しているINIファイル名を表示します。  
詳細は「PLMC - M ユーザズマニュアル」< 導入編 >を参照下さい。

## 4.各画面とROM SW パラメタの内容

### 4 - 1 基本パラメタ



【 】はデフォルト値

#### プログラムメモリ分割数 【1】

動作プログラム格納領域の分割数を設定します。(下表参照)

PLMCでは動作プログラム格納領域として64KB(619ステップ)分のバッファを3つ確保しています。

本設定でバッファを分割して使用することにより、プログラム本数を増やすことができます。但し、1プログラムあたりのステップ数は、少なくなります。

設定	プログラム本数
0	1859ステップ, 198レベル × 1本
1	619ステップ, 65レベル × 3本
2	309ステップ, 33レベル × 6本
4	154ステップ, 16レベル × 12本

#### 自動原点復帰ディレイ(msec) 【2048】

「自動原点復帰」の時、サーボオンのあと、さらにこの時間後に全軸原点復帰を開始します。

. 10Mbps (MECHATROLINK )【有効】 変更不可

10Mbps (MECHATROLINK )通信を行います。

本設定は、SGDSの設定と合わせる必要があります。(SW2:bit1=ON)

. C2マスタ有効【有効】

C2マスタ (SigmaWin+のMECHATROLINK I/F等) を使えるようにします。

. サブコマンド有効(伝送バイト数32バイト)【有効】

MECHATROLINK のサブコマンドの有効/無効を選択します。

サブコマンド有効: MECHATROLINK の伝送バイト数32バイト仕様です。

サブコマンド無効: MECHATROLINK の伝送バイト数17バイト仕様です。

本設定はSGDSの設定と合わせる必要があります。(SW2:bit2=ON/OFF)

現状ではサブコマンドは使用していませんが、サーボのデフォルト設定が32バイトです。

. 通信異常許容回数【0】

連続して許容回数より多い回数の通信エラーが発生するまで、エラーを無視します。

. 主軸インバータ局アドレス【インバータ未使用】

インバータ局アドレスを設定します。

本設定は主軸インバータの設定と合わせる必要があります(s1:bit3,s2で設定)。

詳細は使用するインバータのマニュアルを参照下さい。

. 有効タスク選択 <オプション>

使用するタスクを選択  します。(割込タスクは、将来用です)

. ユーザーフリーオプション

無償オプションです。

使用する機能を選択  します。

システム起動時サーボオン

PLMCの電源ONから128msec後に自動的にサーボを合わせます。

ONSW(オンスイッチ)  
[開発中]

ONSW有効の場合は、ONSW入力=ONでサーボオンさせます。  
本機能は入力信号"ONSW"を使用します。この信号を入力ピンに割り当てて下さい。

自動原点復帰

システム起動時サーボオン、又はONSW機能でサーボオン時に自動的に全軸原点復帰を行います。

OT時のサーボOFF

OTエラー時に、自動的にサーボオフします。

原点復帰時論理座標系

全軸/各軸自動原点復帰完了時の論理座標系の設定方法。

**クリアする**

機械原点を論理原点とします。

**クリアしない**

原点復帰前の機械原点～論理原点のオフセットを保持します。

**座標設定する**

機械原点～論理原点のオフセットをセッティングPCのサーボパラメータで設定した"原点復帰時論理座標"で設定します。

原点復帰時ホーム位置

全軸/各軸自動原点復帰完了後にセッティングPCのサーボパラメータで設定したHOME位置に自動的に位置決めします。

原点復帰時ソフトリミット  
[開発中]

全軸原点復帰時に、ソフトリミットチェックを有効にします。



MOK入力

Mコードシーケンス実行にて、MFIN入力ON時にMOK入力をチェックします。

MFIN入力ON時、MOK入力OFFの場合、Mコード実行エラーとしてプログラムを強制停止します。

本機能は入力信号 " MOK " を使用します。この信号を入力ピンに割り当ててください。

M00 / M01 停止

M00/M01停止機能を有効にします。

M00指令時・・・プログラム実行を停止します。

M01指令時・・・リセット入力ONの時プログラム実行停止

M00/M01共にMコード出力は行いません。

本機能は入力信号 " MOP1 " を使用します。この信号を入力ピンに割り当ててください。

Gコード途中再開

Gコードプログラム途中再開機能を有効にします。

本機能を有効にすると、Gコードプログラムの実行をリセットやアラームで中断した後の再開時、最後に実行したシーケンス番号から実行を再開します。

ただし、電源断した後は最初から実行します。

補間オーバーライド個別指定

補間指令のみに反映される補間オーバーライドを有効にします。

本機能が無効の時は、通常のオーバーライドが補間指令に反映されます。

主軸オーバーライド個別指定

S指令、SPIN命令のみに反映される主軸オーバーライドを有効にします。

本機能が無効の時は、通常のオーバーライドがS指令 / SPIN命令に反映されます。

#### .主軸機能選択 <オプション>

使用する機能を選択  します

主軸指令Mコード出力

主軸回転指令 ( M03 ~ M05 ) が指令されたときにMコードを出力します。

主軸オーバーライド

主軸回転指令に対してオーバーライドが反映されます。

#### .機械パネル<オプション>

コード仕様指定

オーバライド選択

コード仕様で使用する機能を選択  します。

詳細は「PLMC - M ユーザーズマニュアル」

機能編 「入出力機能 機械操作パネル関連入力」を参照してください。

動作軸選択

プログラム選択

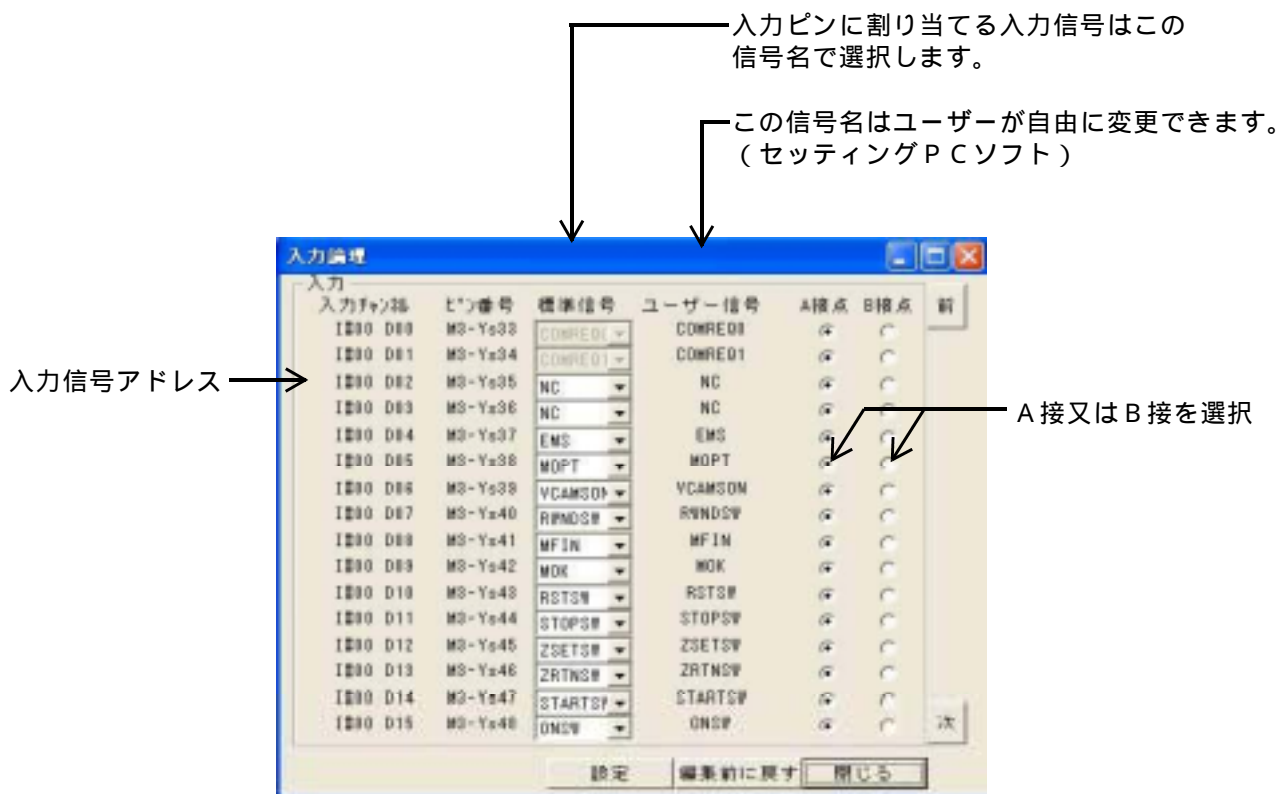
サーボON動作は以下の通りです。

トリガー	サーボON許可/不許可状態遷移	
	サーボOFFにするエラー発生中	サーボOFFにするエラー未発生
リセット入力ON リセットコマンド ONSW入力 ON (開発中) 1	/	サーボON許可 (サーボOFFエラー解除)
全軸サーボONコマンド		
サーボOFFにするエラー発生 2 全軸サーボOFFコマンド ONSW入力 OFF	サーボON不許可(サーボOFFエラー)	

状態	SVM信号状態 (開発中)	各軸サーボON信号状態	
		各軸サーボON指定 3	各軸サーボOFF指定 3
サーボON許可	ON	ON	OFF
サーボON不許可	OFF	OFF	

- 1 エラー解除含む
- 2 サーボOFFにするエラーはROMSWによって変わります。  
(非常停止、サーボアラーム、偏差過大、±OT)
- 3 セッティングPCソフト軸設定画面、または各軸サーボON/OFFコマンド  
で変更します。

## 4 - 2 入力信号の設定



各入力ピンへの入力信号の割当てと論理(A接/B接)を各々設定できます。

### A接 (正論理)

割り当てたリレー/データレジスタのビットが"1"でアクティブ(ON)になります。

### B接 (負論理：論理を反転します)

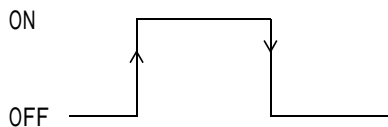
割り当てたリレー/データレジスタのビットが"0"でアクティブ(ON)になります。

一般に非常停止等の信号は、B接にします。(フェイルセーフのため)

一般の信号は OFF ON で動作します。

例外的には OFF ON OFF で動作するものがあります。

(スタート入力/原点復帰入力)



入力信号の詳細については「PLMC - M ユーザーズマニュアル」機能編 2 - 1 入力信号の名称と機能を参照して下さい。

#### 4 - 2 - 1 入力信号 ( P L M C ) のアドレス / bit / 名称

信号名称は、標準信号名です。ユーザが変更できます。セッティング P C マニュアル「汎用入出力画面」「入出力表示設定」を参照下さい。

以下は、デフォルト ( 出荷時 ) の入出力チャンネル割り当てです。

##### 入力信号チャンネル ( デフォルト設定 )

アドレス	bit	接点アドレス	標準信号名	入力論理	補足	
I#0000	D00	FA-M3 出力 リレー	Ysss33	COMREQ 0	A	通信専用
	D01		Ysss34	COMREQ 1	A	通信専用
	D02		Ysss35	NC	A	
	D03		Ysss36	NC	A	
	D04		Ysss37	E M S	A	非常停止
	D05		Ysss38	M O P T	A	リョールストップ
	D06		Ysss39	V C A M S O N	A	電子カムサイクル
	D07		Ysss40	R E W N D	A	リワインド
	D08		Ysss41	M F I N	A	M読み込み完了
	D09		Ysss42	M O K	A	M正常終了
	D10		Ysss43	R E S E T	A	リセット
	D11		Ysss44	S T O P	A	停止
	D12		Ysss45	Z S E T	A	原点設定
	D13		Ysss46	Z R T N	A	原点復帰
	D14		Ysss47	S T A R T	A	スタート
D15	Ysss48	O N S W	A	オンスイッチ		
I#0001	D00	FA-M3 出力 リレー	Ysss49	Ri00	A	汎用入力
	D01		Ysss50	Ri01	A	
	D02		Ysss51	Ri02	A	
	D03		Ysss52	Ri03	A	
	D04		Ysss53	Ri04	A	
	D05		Ysss54	Ri05	A	
	D06		Ysss55	Ri06	A	
	D07		Ysss56	Ri07	A	
	D08		Ysss57	Ri08	A	
	D09		Ysss58	Ri09	A	
	D10		Ysss59	Ri10	A	
	D11		Ysss60	Ri11	A	
	D12		Ysss61	Ri12	A	
	D13		Ysss62	Ri13	A	
	D14		Ysss63	Ri14	A	
D15	Ysss64	Ri15	A			
I#0002	D00	FA-M3 拡張 出力 SRY0 特殊 レジスタ	MPOVR0	O V 1	A	オーバーライド
	D01		MPOVR1	O V 2	A	
	D02		MPOVR2	O V 3	A	
	D03		MPOVR3	O V 4	A	
	D04		MPOVR4	O V 5	A	
	D05		MPOVR5	O V 6	A	
	D06		MPOVR6	O V 7	A	
	D07		MPOVR7	O V 8	A	
	D08		MPINC0		A	H P × 1
	D09		MPINC1		A	H P × 1 0
	D10		MPINC2		A	H P × 1 0 0
	D11		MPINC3		A	H P × 1 0 0 0
	D12		MPHSEL0		A	H A X 0
	D13		MPHSEL1		A	H A X 1
	D14		MPHSEL2		A	H A X 2
D15	MPHSEL3		A	H A X 3		

入力論理 A = そのbitが " 1 " でアクティブ ( 正論理 )

B = そのbitが " 0 " でアクティブ ( 負論理 )

FA-M3拡張出力SRY0~3については、ユーザーズマニュアル機能編 「 4 - 3 データレジスタ 」を参照ください。

## (デフォルト設定)

アドレス	bit	接点アドレス	標準信号名	入力論理	補足
I#0003	D00	FA-M3 拡張 出力 SRY1	+ X MPAXSEL0	A	手動送り
	D01		- X MPAXSEL1	A	(軸選択)
	D02		+ Y MPAXSEL2	A	
	D03		- Y MPAXSEL3	A	
	D04		+ Z MPAXSEL4	A	
	D05		- Z MPAXSEL5	A	
	D06		+ A MPAXSEL6	A	
	D07		- A MPAXSEL7	A	
	D08		M P A U T O	A	連続運転
	D09		M P S N G L	A	シングルステップ
	D10		M P Z R N	A	原点復帰
	D11		M P J O G	A	ジョグ送り
	D12		M P I N C H	A	インチング
	D13		M P H N D L	A	手動パルサー
	D14		M P E N B L	A	機械パネル有効
	D15		M P T E A C H	A	ティーチング
I#0004	D00	FA-M3 拡張 出力 SRY2		A	
	D01			A	
	D02			A	
	D03			A	
	D04			A	
	D05			A	
	D06			A	
	D07			A	
	D08		PS0 (MPPSEL0)	A	プログラム選択
	D09		PS1 (MPPSEL1)	A	
	D10		PS2 (MPPSEL2)	A	
	D11		PS3 (MPPSEL3)	A	
	D12		PS4 (MPPSEL4)	A	
	D13		PS5 (MPPSEL5)	A	
	D14		PS6 (MPPSEL6)	A	
	D15		PS7 (MPPSEL7)	A	
I#0005	D00	FA-M3 拡張 出力 SRY3		A	
	D01			A	
	D02			A	
	D03			A	
	D04			A	
	D05			A	
	D06			A	
	D07			A	
	D08			A	
	D09			A	
	D10			A	
	D11			A	
	D12			A	
	D13			A	
	D14			A	
	D15			A	

入力論理 A = そのbitが " 1 " でアクティブ (正論理)

B = そのbitが " 0 " でアクティブ (負論理)

FA-M3拡張出力SRY0~3については、ユーザーズマニュアル機能編 「4 - 3 データレジスタ」を参照ください。

### 4 - 3 出力信号の論理設定

出力ピンに割り当てる出力信号はこの信号名で選択します。

この信号名は1-が自由に変更できます。(セッティングPCソフト)

出力信号アドレス

出力アドレス	ピン番号	標準信号	ユーザー信号	ONアクティブ	OFFアクティブ
D00	D00	MS-Xa01	COMACK0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D01	D01	MS-Xa02	COMACK1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D02	D02	MS-Xa03	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D03	D03	MS-Xa04	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D04	D04	MS-Xa05	MZSTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D05	D05	MS-Xa06	PAUSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D06	D06	MS-Xa07	PRDY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D07	D07	MS-Xa08	INPOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D08	D08	MS-Xa09	ALARM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D09	D09	MS-Xa10	RUN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D10	D10	MS-Xa11	READY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D11	D11	MS-Xa12	SYM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D12	D12	MS-Xa13	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D13	D13	MS-Xa14	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D14	D14	MS-Xa15	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D15	D15	MS-Xa16	NC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ONアクティブ または OFFアクティブ を選択

各出力ピンへの出力信号の割当てと論理(ONアクティブ/OFFアクティブ)を設定できます。また、電源投入時/CPUリセット時は、出力OFFになります。

#### ONアクティブ (正論理)

信号がアクティブ(ON)で、割り当てたリレー/データレジスタのビットが"1"になります。

#### OFFアクティブ (負論理: 論理を反転します)

信号がアクティブ(ON)で、割り当てたリレー/データレジスタのビットが"0"になります。一般にALARM等の信号は、OFFアクティブにします。(フェイルセーフのため)

出力信号の詳細については、「PLMC - M ユーザーズマニュアル」機能編 2 - 2 出力信号の名称と機能を参照下さい。

4 - 3 - 1 出力信号 ( P L M C ) のアドレス / bit / 名称 ( デフォルト設定 )

アドレス	bit	接点アドレス	標準信号名	出力論理	補足	
0#0000	D00	FA-M3 入力 リレー	Xsss01	COMACK0	ON	通信制御
	D01		Xsss02	COMACK1	ON	
	D02		Xsss03		ON	
	D03		Xsss04		ON	
	D04		Xsss05	MZSTP	ON	M00/01停止中
	D05		Xsss06	PAUSE	ON	途中停止中
	D06		Xsss07	PRDY	ON	P 起動可
	D07		Xsss08	INPOS	ON	ポジション
	D08		Xsss09	ALARM	ON	アラーム
	D09		Xsss10	RUN	ON	運転中
	D10		Xsss11	READY	ON	R E A D Y
	D11		Xsss12	SVM	ON	サーボ主電源
	D12		Xsss13		ON	
	D13		Xsss14		ON	
	D14		Xsss15		ON	
	D15		Xsss16		ON	
0#0001	D00	FA-M3 入力 リレー	Xsss17	R o 00	ON	汎用出力
	D01		Xsss18	R o 01	ON	
	D02		Xsss19	R o 02	ON	
	D03		Xsss20	R o 03	ON	
	D04		Xsss21	R o 04	ON	
	D05		Xsss22	R o 05	ON	
	D06		Xsss23	R o 06	ON	
	D07		Xsss24	R o 07	ON	
	D08		Xsss25	R o 08	ON	
	D09		Xsss26	R o 09	ON	
	D10		Xsss27	R o 10	ON	
	D11		Xsss28	R o 11	ON	
	D12		Xsss29	R o 12	ON	
	D13		Xsss30	R o 13	ON	
	D14		Xsss31	R o 14	ON	
	D15		Xsss32	R o 15	ON	
0#0002	D00	FA-M3 拡張 入力 SRX0  特殊 レジスタ		M 0	ON	Mコード
	D01			M 1	ON	
	D02			M 2	ON	
	D03			M 3	ON	
	D04			M 4	ON	
	D05			M 5	ON	
	D06			M 6	ON	
	D07			M 7	ON	
	D08			M S T R B	ON	Mストローブ
	D09				ON	
	D10				ON	
	D11				ON	
	D12				ON	
	D13				ON	
	D14				ON	
	D15				ON	

出力論理 ON = そのbitが " 1 " でアクティブ ( 正論理 )

OFF = そのbitが " 0 " でアクティブ ( 負論理 )

FA-M3拡張入力SRX0~3については、ユーザーズマニュアル機能編 「 4 - 3 データレジスタ 」 を参照ください。

## (デフォルト設定)

アドレス	bit	接点アドレス	標準信号名	出力論理	補足	
0#0003	D00	FA-M3 特殊 レジスタ	FA-M3 拡張 入力 SRX1		ON	
	D01				ON	
	D02				ON	
	D03				ON	
	D04				ON	
	D05				ON	
	D06				ON	
	D07				ON	
	D08				ON	
	D09				ON	
	D10				ON	
	D11				ON	
	D12				ON	
	D13				ON	
	D14				ON	
	D15				ON	
0#0004	D00	FA-M3 特殊 レジスタ	FA-M3 拡張 入力 SRX2		ON	
	D01				ON	
	D02				ON	
	D03				ON	
	D04				ON	
	D05				ON	
	D06				ON	
	D07				ON	
	D08				ON	
	D09				ON	
	D10				ON	
	D11				ON	
	D12				ON	
	D13				ON	
	D14				ON	
	D15				ON	
0#0005	D00	FA-M3 特殊 レジスタ	FA-M3 拡張 入力 SRX3		ON	
	D01				ON	
	D02				ON	
	D03				ON	
	D04				ON	
	D05				ON	
	D06				ON	
	D07				ON	
	D08				ON	
	D09				ON	
	D10				ON	
	D11				ON	
	D12				ON	
	D13				ON	
	D14				ON	
	D15				ON	

出力論理 ON = そのbitが " 1 " でアクティブ ( 正論理 )

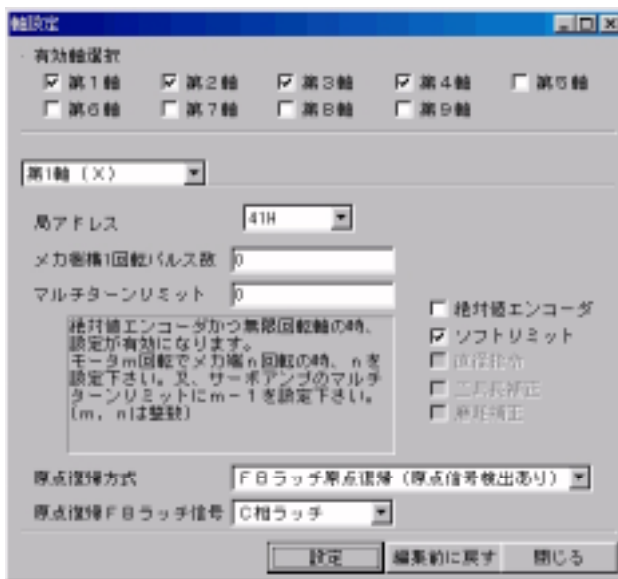
OFF = そのbitが " 0 " でアクティブ ( 負論理 )

FA-M3拡張入力SRX0~3については、ユーザズマニュアル機能編 「 4 - 3 データレジスタ 」 を参照ください。



## 4 - 4 軸設定パラメタ

使用する軸に対して、各々設定して下さい。



注記 以下、【 】はデフォルト値です。

- (1) 有効軸選択【第1軸,第2軸,第3軸,第4軸】  
使用する軸を選択して下さい。

- (2) 機能設定

・局アドレス【第1軸：41H、第2軸：42H・・・第9軸：49H】

軸の局アドレスを設定します。

本設定はSGDSの設定と合わせる必要があります。(SW1, SW2: bit3で設定)

・メカ機構1回転パルス数【0】

無限回転をおこなう軸のみ設定します。この値で座標系をラウンドアップします。

直動や有限回転をおこなう軸では、0を設定下さい。

・マルチターンリミット【0】

絶対値エンコーダかつ無限回転軸の時、設定が有効になります。

モータm回転でメカ端n回転のとき、nを設定ください。又、サーボのマルチターンリミットにm-1を設定ください(m, nは整数)。

・絶対値エンコーダ無効【無効】

サーボのアブソP Gを使います。

・ソフトリミット【有効】

ソフトリミット機能を有効にします。

・直径指令【無効】

有効: 旋盤のワーク径方向をイメージして、指令値を直径として与えることができます。

動作プログラム内の数値だけが直径指令(実移動量の2倍)として扱われます。

ワンショットPTPやサーボパラメータは半径値(実移動量)として扱われます。

また、現在位置表示画面の指令位置は直径指令値として表示され。

アブソ位置、機械位置、偏差量は半径指令値として表示されます。

無効: 通常軸です。

例: X軸を直径指令とし、動作プログラム中で以下のような記述をした場合

```
PTP X100;
```

指令位置には100と表示され、アブソ位置、機械位置、(偏差量)には50と表示されます。

ワンショットPTPでX軸に100と命令したときは、指令位置には200と表示され、

アブソ位置、機械位置、(偏差量)には100と表示されます。

. 工具長補正

工具長補正を有効にします。

複数の軸を有効にしないでください。同じ補正パラメタが、有効軸全てに反映されてしまいます。

. 摩耗補正 < 開発中 >

. 原点復帰方式【 F B ラッチ ( 原点信号あり ) 】

F B ラッチ ( 原点あり ) , F B ラッチ ( 原点なし ) , D E C サーチの選択。

詳細は「ユーザズマニュアル 試運転・調整編 7-8 原点復帰」を参照ください。

. F B ラッチ信号【 C 相ラッチ 】

C 相ラッチ , E X T 1 , E X T 2 , E X T 3 の選択です。

( E X T 1 ~ E X T 3 の信号は S G D S の P n 5 1 1 : 1 ~ 3 桁で設定します。 )

## 4 - 5 手動送り設定<オプション>

手動送りハンドル/ジョイスティックを使用する場合は、設定して下さい。

### (1) 全体設定

#### . 手パ使用数【1】

手パ使用数を設定します。最大2台まで使用することができます。

#### . 軸選択設定

手パ軸選択設定画面(4-5-1)を表示します。

### (2) ハンドル設定

#### . F B 入力極性【標準】

各ハンドルのF B入力の極性を設定します。

標準：+カウントで+方向へ進みます。

反転：+カウントで-方向へ進みます。

### (3) ジョイスティック設定

#### . A / D 入力極性【標準】

各A / D入力の極性を設定します。

標準：基準値より大きい値で+方向へ進みます。

反転：基準値より大きい値で-方向へ進みます。

#### . A / D 入力最小値【-20000】

A / D入力の最小値を設定します。

#### . A / D 入力最大値【20000】

A / D入力の最大値を設定します。

#### . A / D 入力不感帯【4000】

A / D入力の基準値を中心とした不感帯を設定します。

### (4) ハンドル動作

#### . 最大送り速度【1000】

ハンドル操作で移動するときの最大速度をPPS単位で設定します。

#### . 加減速時定数【30】

指数形加減速の時定数を設定します。設定値の詳細は「PLMC - M ユーザーズマニュアル」<メンテナンス編>サーボパラメータの補間時定数を参照してください。

#### 4 - 5 - 1 . 手動パルサ軸選択



機械操作パネルの手パ軸選択入力の入力パターン(0～15：0000～1111)に対して手パの有効/無効、及び動作する軸を選択します。

##### 種別

手パを使用するかどうかを選択します。

無効を指定するとこの入力パターンは無効となります。

##### 動作軸 1 / 2

手パにて動作する軸を選択します。

手パ使用数が1の場合、動作軸2は無効となります。

動作軸 1 / 2 の対応は以下の通りです。

ハンドル 1 ———— 動作軸 1

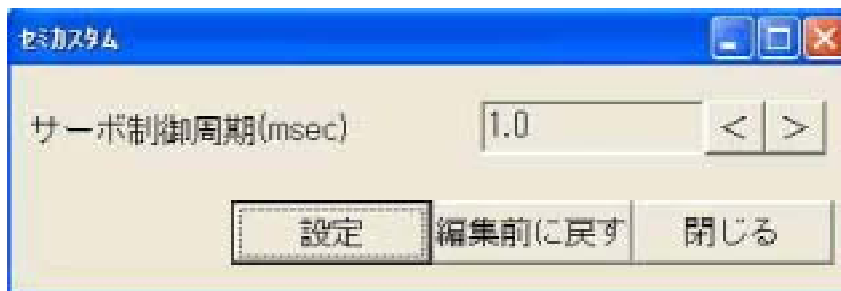
ハンドル 2 ———— 動作軸 2

上の画面例では以下のようにになっています。

軸 選 択 入 力				第 1 手パ / ジョイスティック
HAX3	HAX2	HAX1	HAX0	
0	0	0	0	無効
0	0	0	1	第 1 軸 (手パ)
0	0	1	0	第 2 軸 (手パ)
0	0	1	1	第 3 軸 (手パ)
0	1	0	0	第 4 軸 (手パ)
0	1	0	1	第 5 軸 (手パ)
0	1	1	0	第 6 軸 (手パ)
0	1	1	1	第 7 軸 (手パ)
1	0	0	0	第 8 軸 (手パ)
1	0	0	1	第 9 軸 (手パ)
1	0	1	0	第 1 軸 (ジョイスティック)
1	0	1	1	第 2 軸 (ジョイスティック)
1	1	0	0	第 3 軸 (ジョイスティック)
1	1	0	1	第 4 軸 (ジョイスティック)
1	1	1	0	第 5 軸 (ジョイスティック)
1	1	1	1	無効

#### 4 - 6 セミカスタム、オプション

御購入いただいたオプション機能の有無を確認することができます。  
 本画面はオーダ設定を元に弊社にて設定をします。  
 お客様が変更する事はできません。



伝送周期（制御周期）とスレーブ局数（軸数）との関係

伝送 バイト数	伝送周期(制御周期)					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
17	6	14	22	31	39	47
32	3	8	14	20	25	31

伝送バイト数は「基本」画面で設定します。

C2マスタ無効時は利用可能局数が1つ増えます。

（C2マスタ有効/無効は「基本」画面で設定します）

余った局数はMECHATROLINK の通信リトライに使用します。（最大7局）

MECHATROLINK の仕様ではスレーブ局は最大30局までですが、PLMC-M では最大9軸までです。

