

導入編

PLMC - 40を初めて使用する方へ、PCソフトのインストールなどの導入作業を説明いたします。
初めての方は、必ずこの「導入編」に従って、作業を進めて下さい。

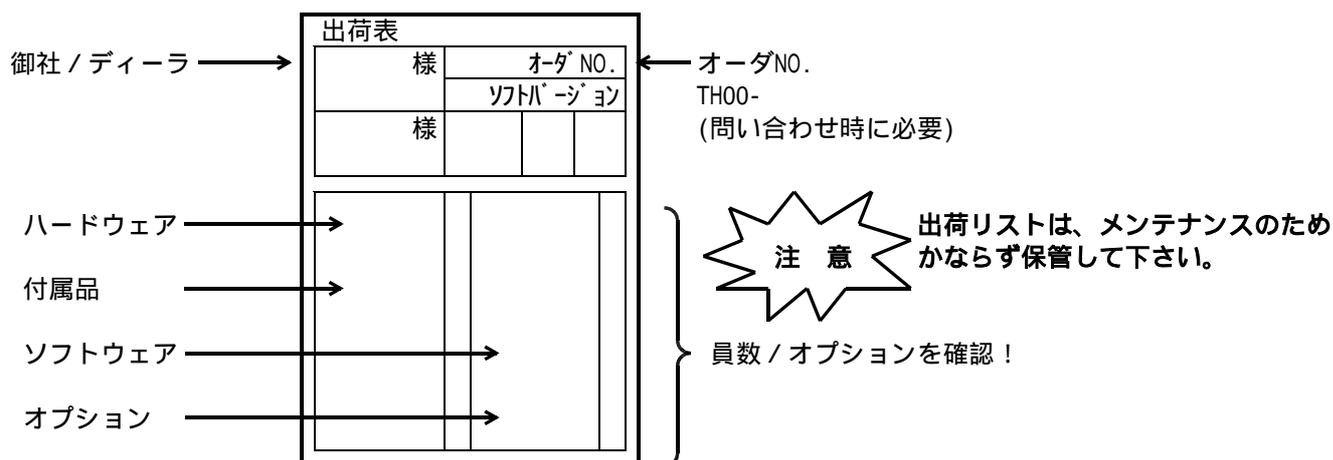
1. 初期導入作業(購入後の初めての作業)

必ず以下の「1-1」「1-6」の手順で進めて下さい。

1-1. 員数チェック!

ハード
ソフト
資料(マニュアル)

出荷リストと照合して員数をチェック下さい。
不明点があれば、すぐにテクノへ問い合わせ下さい。
問い合わせ時、出荷リストに記載してあるオーダーNO.
(TH00~)を連絡下さい。
(出荷リストをそのままテクノへFAX下さい)



1.4

【重要1】 PLMCのシリアルナンバーについて

全てのPLMC - 40には、固有のシリアルナンバーが付いています。
ROMソフトのバージョンアップやオプション機能を追加する際にシリアルナンバーが必要になります。
また、以下の操作を行う際に、PLMC - 40のシリアルナンバーをチェックします。

ROMスイッチをPLMC - 40に設定する時

PLMC - 40のROMソフトを変更する(フラッシュ書込を行う)時

ROMスイッチファイルやFLASHシステムファイルのシリアルナンバーとPLMC - 40のシリアルナンバーが一致しない場合、PLMC - 40への設定(書込)は行えません。

従って、お客様にて設定を行ったROMスイッチファイルは、PLMC - 40との組み合わせが明確となるように管理して下さい。

PLMC - 40のシリアルナンバーはセッティングPCソフトのバージョン情報画面で確認できます

特別な場合、シリアルナンバーとは別にグループシリアル(GS)で管理することがあります。GSが一致している場合、複数のPLMC - 40に対して同一のINIファイルで設定が可能です。

【重要2】 PLMC - 40のソフトウェアバージョンについて

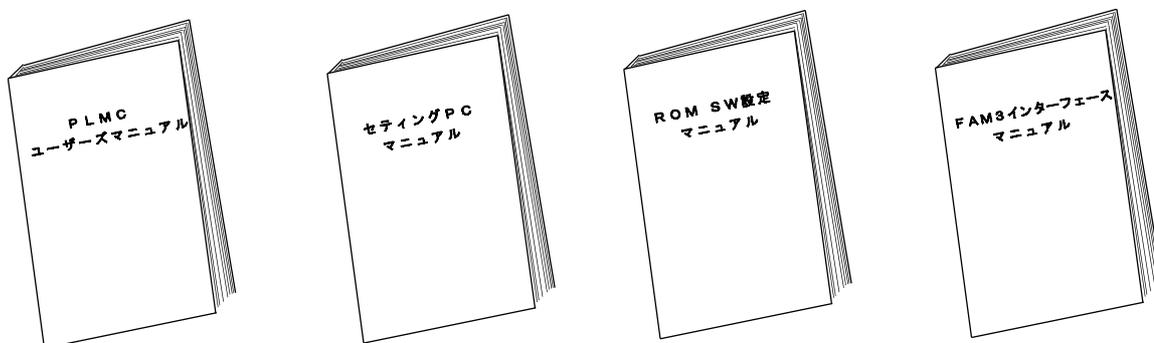
PLMC - 40のソフトウェア(本体ソフト、PCソフト)は、常に出荷時点での最新バージョンが出荷されません。

レポート購入される場合、バージョンの違う新旧ソフトウェアの組み合わせによって問題が発生する可能性がありますので、ソフトウェア(CD)とPLMC - 40のバージョンを管理して、同一バージョンの組み合わせで使用いただきますようお願いいたします。

1-2. マニュアルを読んで下さい！ (HPからダウンロード)

とりあえずサラッと見て下さい。

ユーザーズマニュアル(導入、ハード、機能)
セッティングPCマニュアル
ROM SW(04 スイッチ)設定マニュアル
FA - M3 インターフェースマニュアル
PLMC サンプルラダープログラム説明書

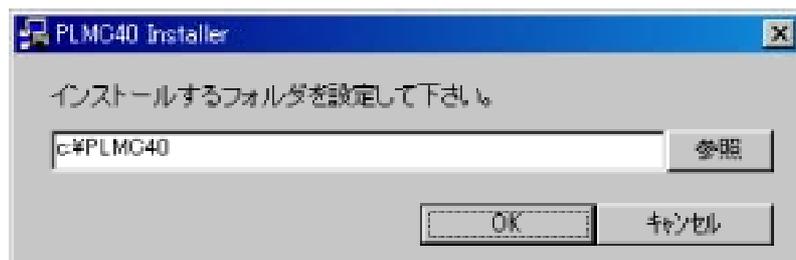


1-3. PCソフトインストール

1台のPC(ノートPC)で複数のマシン(PLMC)を管理することを想定して、マシン毎に「ショートカット」(アイコン)を登録して下さい。



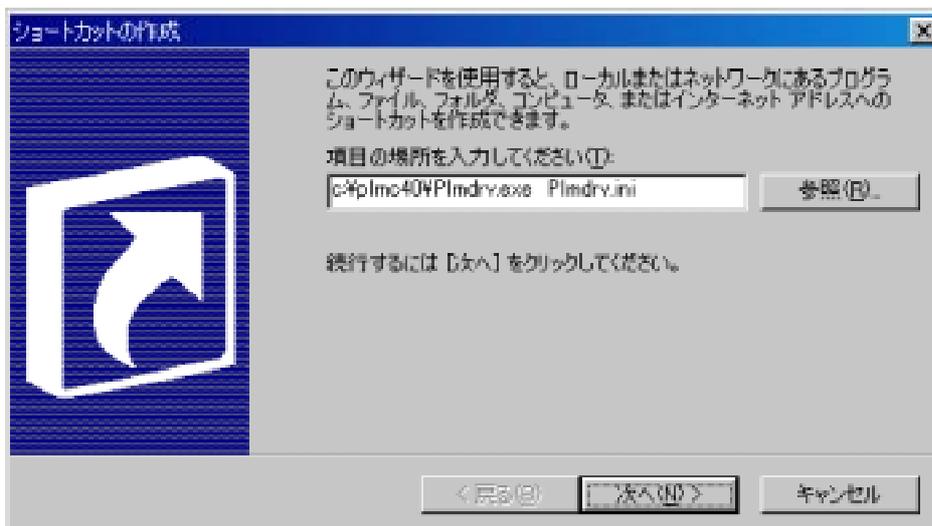
- ・ CDをCD-ROMドライブに挿入して下さい。自動的にプログラム(インストーラー)が起動します。インストーラーが自動的に起動しない場合は、以下の手順でインストーラーを実行して下さい。
 - 1) 「スタート」ボタンをクリックしてから「ファイル名を指定して実行」を選択します。
 - 2) 「ファイル名を指定して実行」ダイアログで、「<CD-ROMドライブ名>:%setup」と入力します。(例： d:%setup)
 - 3) 「OK」ボタンをクリックするとインストーラーが起動します。



- ・ インストールするフォルダを指定して、「OK」ボタンをクリックして下さい。選択したフォルダにファイルがコピーされます。

・ショートカットの作成

- a. デスクトップ画面(Windowsの立ち上げ後の背景領域)で「右クリック」してショートカットメニューから「新規作成」→「ショートカット」を選択して下さい。
- b. 「ショートカットの作成」ダイアログが出ますので、画面の指示に従いセッティングPC (PLMDRV. EXE)とROM SW設定ソフト (PLMSWSET. EXE)の各々のショートカットを作成して下さい。
この時にダイアログのコマンドラインにファイル名を入力した後、個別のINIファイル名(マシン毎に区別できる名称)をつけて下さい。
また、ショートカット名も同時に個別の名称にして下さい。
(「2.1台のPCで複数のマシン(PLMC-40)を管理する場合」を参照下さい。)



1-4. PLMC-40とPCの接続

PLMC-40とPCとの接続方法は下の2種類があります。

1. RS-232Cを使用する方法
2. USBを使用する方法 <オプション>

いずれの場合でも、最初にRS232Cで接続して、ROMスイッチをPLMC-40に設定します。

1.4

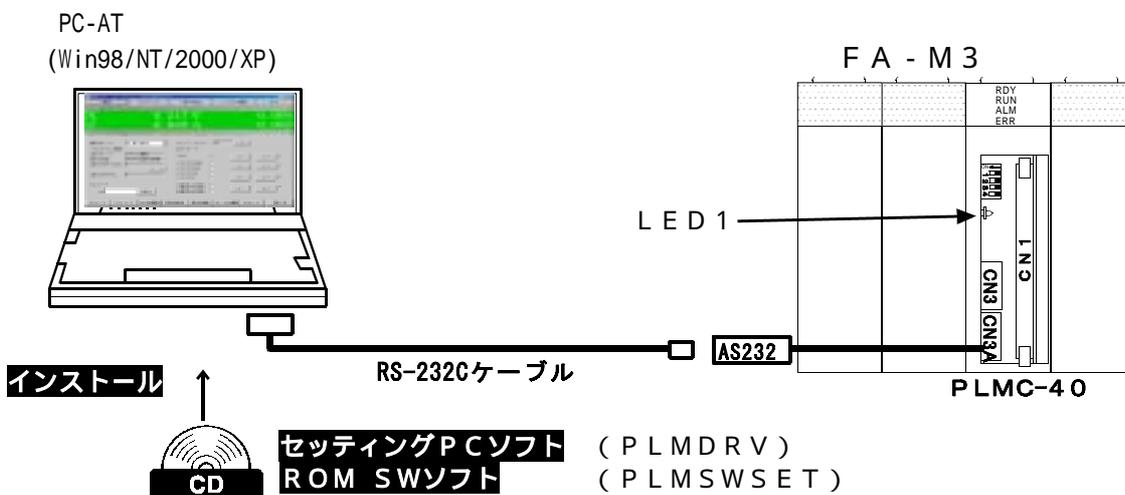
1-4-1. RS-232Cを使用して接続

FA-M3 電源ON

PLMC-40のLED1(赤)の点滅の確認

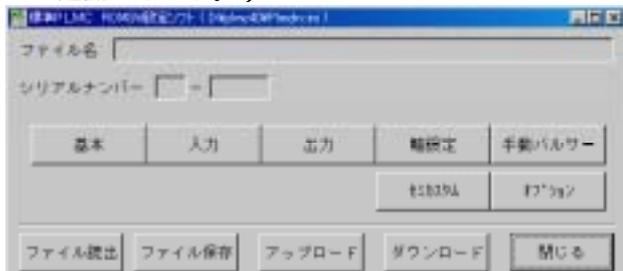
RS-232 ケーブル

RS-232C通信接続の確認... ハード編 周辺接続
(PC ↔ PLMC)



1 - 4 - 2 . ROMSW設定ソフトでの初回の接続 (ROMSWの設定)

- ROMSW設定ソフト (PLMSWSET . EXE) を起動します。
(「初期設定ファイル「~」がありません。」とのメッセージが表示されますが、「OK」をクリックすれば起動できます。)



- 「ファイル読出」ボタンをクリックすると、ファイル選択ダイアログが表示されます。
ソフトをインストールしたフォルダの "オダ-No(シリアルNo).rom" を選択して下さい。
(例 : TH00-02001(18-0001).rom)
このファイルには、ご購入いただいたオプションの設定を行っています。
このファイルをPLMC - 40に設定(ダウンロード)しないと、オプションを御使用出来ません。
- 必要に応じて設定を変更して下さい。
(「ROMSW設定ソフト説明書」を参照下さい。)
変更内容が未定 / 不明であれば、後日改めて変更して下さい。
何も変更しなくても、とりあえずは動作します。
- 「ファイルに保存」ボタンをクリックします。
ファイル選択ダイアログが表示されるので、任意のファイル名を指定して下さい。
- 「ダウンロード」ボタンをクリックします。
通信エラーが発生した場合は、プログラムを終了()して通信設定を見直して下さい。
(「3 . 通信接続の設定 / 確認」を参照下さい。)
- 「閉じる」ボタンをクリックしてプログラムを終了します。
(「ROMスイッチの内容を設定ファイルに保存しますか?」のメッセージには必ず「はい」を選択下さい)

注意! ROM SWデータの変更をした場合には、必ず
ダウンロード(PC PLMC - 40)
ファイルへ保存
INIファイル作成(終了時に「はい」)
FA - M3の電源をOFF ONする。

注意! PCがサスペンドモードの場合、通信エラー(タイムアウト)が発生する場合があります。

サスペンドモードをオフにする方法
windowsの「コントロールパネル」にて「電源管理」を選択して
電源設定 : 常時ON
システムスタンバイ : なし

注意!
ROMSWデータはシリアルナンバーが一致するPLMCにしか設定(ダウンロード)できません。
ROMSWデータとPLMCの組み合わせを管理していただく必要があります。

例) ROMSWファイル名をシリアルナンバーにする。
" 18-0001 . rom "

1-5. セッティングPCソフト ... とりあえずのパラメタファイル保存

PC(セッティングPC)とPLMCを接続したのみの状態(1-4)で、とりあえず「セッティングPCソフト」を起動して、PLMC-40内のサーボパラメタ(テクノ出荷時設定)をPC側に保存して下さい。

- セッティングPC(PLMDRV.EXE)を起動すると、運転画面が表示されます



- 通信エラーが発生したら、「3. 通信接続の設定/確認」を参照下さい。

1-5-1. パラメタ初期化/バックアップ

- 「パラメータ」ボタンをクリックします。



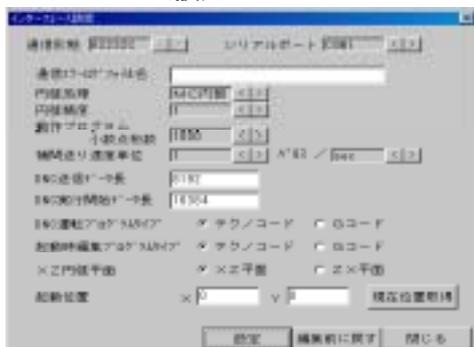
- 「バックアップデータ初期化」ダイアログの全ての初期化ボタンをクリックして下さい。PLMC-40で保存しているデータを初期化します。



1 - 5 - 2 . セッティングPCソフト設定

表示設定 → 「インターフェース設定」「ポジション表示設定」「入出力表示設定」 各々の設定画面で必要に応じて変更して、「設定」して下さい。

インターフェース設定



用途に応じて設定して下さい。
(ここで必ず行う必要はありません。後でも結構です。)
各設定の詳細については「セッティングPCマニュアル 5-4-1
インターフェース設定画面」を参照して下さい。

ポジション表示設定



軸名称を変えたい？
小数点の位置を変えたい？

例 左右 . (小数 2 桁)
上下 . (小数 4 桁)
前後 .

軸名称は漢字 2 文字まで可能です。

入出力表示設定



入出力名称を変更？
使用していない入 / 出力の表示を削除



設定 をしないと反映されません。
設定 によって、INIファイル内の
情報が更新されます。

注記 P L M C - 4 0 は、サーボ / 入出力等が全て未接続なので一般的にはアラーム状態ですが、上記の操作には無関係です。

以上で初期作業は終了です !

1-6. その後の作業

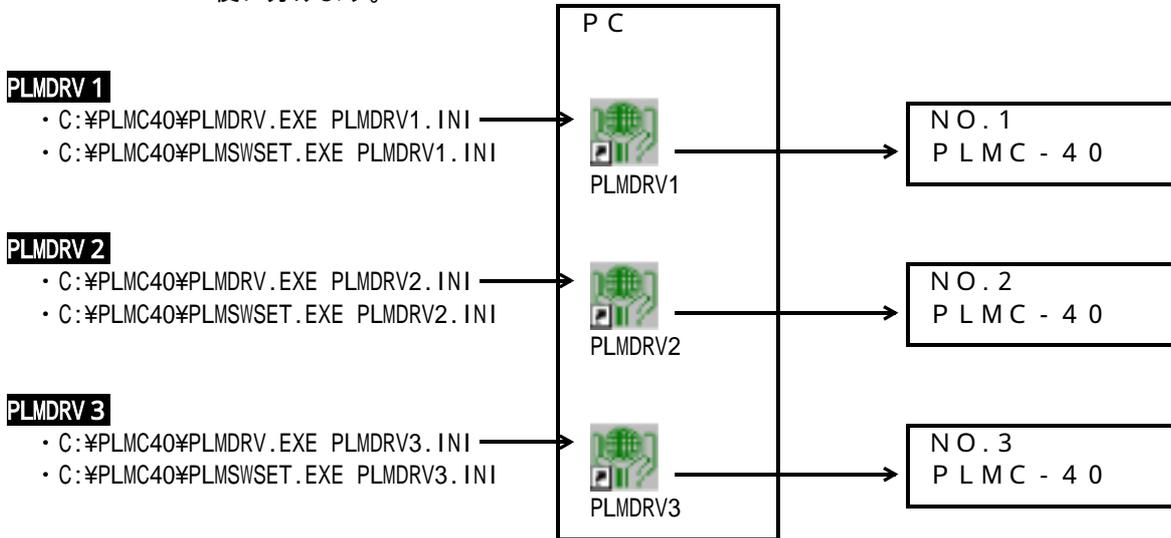
一般的な作業は以下のようになります。

- | | |
|--|--|
| <p>1 周辺回路の設計・製作
回路設計
ケーブル/配線設計</p> | <p>P L M C - 4 0 ~ サーボ/パルスアンプ
各種入/出力(センサーやリレー)
強電回路(AC100/200V)
その他の機器との接続</p> |
| <p>P L M C - 4 0 ユーザーズマニュアル<ハード編>を参照下さい。
接続例もあります。</p> | |
| <p>2 配線チェック等
十分なテスターチェック
特にAC/DC電源ライン
P L M C への電源供給レベル</p> | <p>試運転に先立ち、配線チェックを充分におこなって下さい。
誤配線は、機器の破損にもつながり非常に危険です。</p> |
| <p>3 試運転・調整
ユーザーズマニュアル
モータ、アンプ、センサー、メカ
などの関連資料</p> | <p>ユーザーズマニュアル<試運転・調整編>を参照下さい。
サーボ系(制御系)の調整は、メカ、モータ、センサー、
アクチュエータ(アンプ)、コントローラ(P L M C -
4 0)の全ての特性が関連します。</p> |
| <p>4 動作プログラムの作成と運転</p> | <p>実作業を目的とした動作(運転)プログラムを作成し、
運転して評価します。</p> |

2 . 1 台の P C で複数のマシン(PLMC-40)を管理する場合

2 - 1 . INIファイル設定による区別 (各々のマシン毎の区別)

1 台の P C で複数のマシン(P L M C - 4 0)を管理する場合、 I N I ファイルを個別に指定する事で使い分けます。



3 . 通信接続の設定 / 確認

3-1 . 通信設定

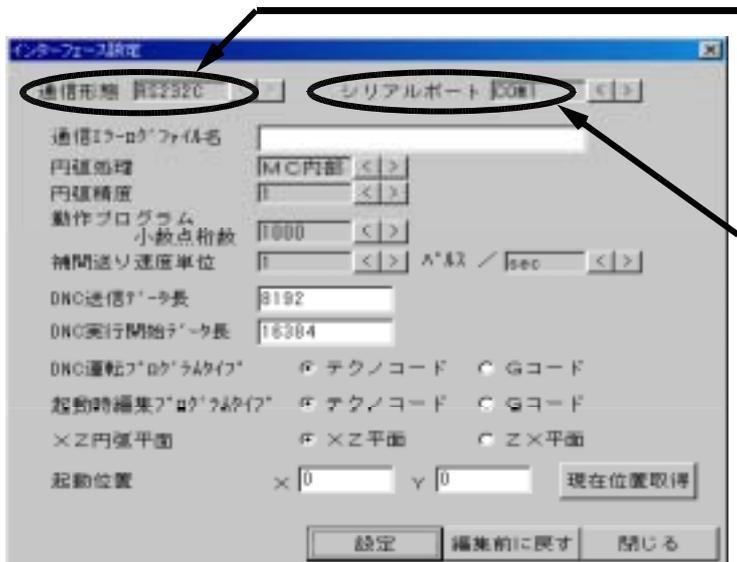
セッティングPC (PLMDRV . EXE) の設定で接続方法を変更することができます。

・セッティングPC (PLMDRV . EXE) を起動して、「表示設定」ボタンをクリックします。



通信設定があていない場合、通信異常になってしまいます。

・「インターフェース設定」ダイアログにて通信の設定を行って下さい。



- ・通信形態
RS232C接続・・・"RS232C"
- ・シリアルポート番号 (RS232C接続)
PLMCとつなげているシリアルポートの番号を設定します。

・「設定」ボタンをクリックして下さい。



設定 をしないと反映されません。
設定 によって、INIファイル内の情報が更新されます。

3-2. 通信確認

- ・セッティングPC (PLMDRV.EXE) を起動します。
(既に起動している場合は「運転」ボタンをクリックします。)



- ・正しく接続できていれば、以下のような運転画面がでます。
接続不良の時
→

TO (タイムアウトエラー)
(画面が出ない)



一般的な原因

- ・ PLMC - 40 LED 1 不点滅
LEDの不点滅は、PLMCの異常です。

RS232C接続では

- ・ シリアルポート選択が合っていない。
- ・ PC の設定 (Windows の環境)
COM1 / COM2 が使用できない状態
- ・ 接続ケーブルの不良

メンテナンス編「2. PCソフト側の異常」を参照
下さい。

4 . システムのバージョンアップ(フラッシュ書込み)

PLMC - 40 のファームウェア (本体システムソフト) のバージョンアップを容易におこなうため、フラッシュ書込みツールを使用します。

これにより、ROM 交換や返却 (フラッシュ再書込のため) をすることなく、簡単にシステムのバージョンアップが可能です。

手順の詳細は「V . メンテナンス編 5 . フラッシュメモリーへの書込み」を参照下さい。

5 . アンインストール

インストールしたフォルダ内の全てのファイルと、作成したショートカットを削除して下さい。
(システムフォルダやレジストリには変更を加えていません。)