

# *XA-PS4*

## 取扱説明書

Rev 1.20

## XA-PS4 使用許諾契約書

この度は、**XA-PS4**をご利用いただき、誠にありがとうございます。  
SUS (株) (以下「甲」という) が作成したソフトウェア・プログラム **XA-PS4** のご使用にあたり、以下の契約に御同意戴きます。本契約に御同意戴けない場合は、**XA-PS4** をお客様のパソコンから直ちに削除して戴きます。

1. 本契約はお客様が **XA-PS4** の使用を始めたときから発効します。
2. **XA-PS4** に関する著作権は、甲が保有します。
3. お客様は甲製 **XA** を用い、お客様自身に限り、自己の業務上の目的にのみ **XA-PS4** を使用することができます。
4. 甲の書面による事前の同意を得なければ、**XA-PS4** および付属文書の複製、改変、他への引用はできません。
5. お客様が **XA-PS4** を使用された結果の影響については、甲は免責とさせていただきます。  
(**XA-PS4** 免責事項 参照) **XA-PS4** の使用によりお客様にいかなる損害が発生したとしても、甲に対して賠償を求めることはできません。
6. お客様が本条項に違反された場合や本契約を継続しがたい重大な事由がある時は、甲は直ちに使用許諾を解除できるものとします。
7. 甲は **XA-PS4** に関するすべての仕様について、事前の通知なしに変更できるものとします。  
また **XA-PS4** に関するいかなる保証も行わないものとします。

## XA-PS4 免責事項

●**XA-PS4** をご使用されたことによって、お客様のパソコン本体および周辺機器やデータなどに何らかのトラブルや損害が生じたとしても、当社では一切責任をおいかねます。このことをご理解いただいたうえで、**XA-PS4** をご利用下さい。

# 目次

・はじめに	P. 4
・ご使用の際の注意事項	P. 4
・概要	P. 5
・動作環境	P. 6
・インストール方法	P. 7～9
・アンインストール方法	P.10
・通信ケーブル接続方法	P.11
・起動方法	P.11
・ <b>XA-PS4</b> 画面について	P.12
・メニューバー (ポジションモード)	P.13
・メニューバー (プログラムモード)	P.14～15
・ツールバー	P.15
・通信ステータス	P.16
・ステータス&リセットボタン	P.16
・ステータスバー	P.17
・位置データの編集	P.18～20
・移動テスト	
選択移動	P.22
連続移動	P.23
グループ移動	P.24
・ティーチング	P.25～26
・モニタ	P.27
・グループデータの編集	P.28～29
・シーケンスマクロデータの編集	P.30～31
・設定	
オンライン機種設定	P.32
オフライン機種設定	P.32
・パラメータ	P.33～34
・プログラム	P.35
・プログラムの実行・停止	P.36
・メニュー解説	P.37～42
・ <b>XA-PS4</b> に関するお問い合わせ先	P.42

## はじめに

**XA-PS4** は、SUS Corp.の **XA** および **XA-Sx** コントローラをサポートするパソコン用ソフトウェアです。

位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・押付力・押付位置・補間・OUT出力・SM）などの各データは、ジョグボックス(**XA-JB**)での編集も可能ですが、**XA-PS4**を使用すると設定値などが見やすく、より簡単かつ効率的に位置データの編集やグループ・シーケンスマクロの編集を行うことができます。また、編集したデータをファイルに保存したり、印刷したりすることができます。

本ソフトにより、**XA**が皆様により使いやすいものと感じていただけることと思います。

## XA-PS4 ご使用の際の注意事項

- コントローラに通信ケーブルを接続および取り外しする際は、必ずコントローラの電源をOFFにしてください。  
(USB-RS232C変換ケーブルをご使用の際も、パソコンソフト起動中は通信ケーブルおよびUSB-RS232C変換ケーブルの取り外しはしないで下さい。)
- コントローラとお客様のパソコンでデータ通信を行う際は、当社指定の通信ケーブル(PC232-8-CAB)をご使用下さい。
- コントローラとお使いのパソコンがデータ通信を行っている際は、コントローラの電源をOFFにしないでください。またデータ通信中に通信ケーブルがはずれたりしないよう、通信ケーブルはしっかりと接続してください。
- USBメモリをデータの保存先としてご使用の場合、ソフト起動中の取り外しはしないで下さい。

## XA-PS4 概要

XA-PS4のサポートする機能を以下に簡単に説明します。

### ◆データの編集

- ①位置データ (速度・加減速・移動方法・移動位置・押付力・押付位置・補間有無・OUT出力・SM)
- ②グループデータ
- ③シーケンス・マクロデータ ※コントローラがボジションモードの場合
- ④プログラムデータ ※コントローラがプログラムモードの場合
- ⑤パラメータ

の編集を行います。

編集した各データは、ファイルに保存したり、印刷することができます。

また通信によって各データの読み込み・書き込み・照合が可能です。

### ◆モニター機能

入出力のモニターや出力の状態の変更も可能です。

他にもフラグ・変数・ポジション変数のモニターが可能です。

### ◆XA移動テスト

#### ●選択移動

XAを、任意の移動位置 No を最大 15カ所まで選択し、好きな順番で移動させることができます。また、次の移動までにタイマー(100msec単位)を入れることができます。

#### ●選択移動

XAを、1ヶ所または連続する複数の任意の位置 No へ移動させることができます。また、次の移動までにタイマー(100msec単位)を入れることができます。

#### ●グループ移動

XAを、指定したグループに登録された位置 No へ連続で移動させることができます。

### ◆ティーチング

XAの移動位置のティーチングが可能です。通信によるジョグ移動又はパルス送りで移動位置のティーチングを行うことができます。

### ◆プログラムの実行・モニタ

プログラム No.を指定してプログラムの実行及びモニタを行うことができます。

※プログラムモードの場合

---

## XA-PS4 動作環境

---

XA-PS4を動作させるためには、以下の環境が必要です。

### ◆対応するパソコン機種

本ソフトが動作する事を確認した機種は以下の通りです。

Windows 2000

Windows XP (32Bit 版)

Windows Vista (32Bit 版)

Windows 7 (32Bit 版)

Windows 8 (32Bit 版)

が動作する機種 (IBM PC、および PC/AT 互換機(DOS/V))

※ 上記 OS であっても、機種によっては正常に動作しない場合もあります。

※ 64Bit 版 OS では動作しない事がありますので、ご注意下さい。

### ◆CPU&メモリ

ペンティアム 200MHz および同等の互換品以上を推奨  
拡張メモリ 256MB 以上 (512MB 以上を推奨)

### ◆ハードディスク空き容量

空き容量 10MB 以上

### ◆ディスプレイ

解像度 1024×768 以上

カラー256色以上

### ◆シリアルポート(RS-232C)

RS-232C シリアルポート COM 1 ~ 16 までのいずれかが使用可能であること

※ RS-232C シリアルポートがなくても USB ポートがある場合は USB-RS232C (コンバータ) を使用し、通信を行うことができます。

# XA-PS4 インストール方法

XA-PS4は、パソコンのハードディスクにインストールして使用します。ここでは、XA-PS4のインストール方法を説明します。

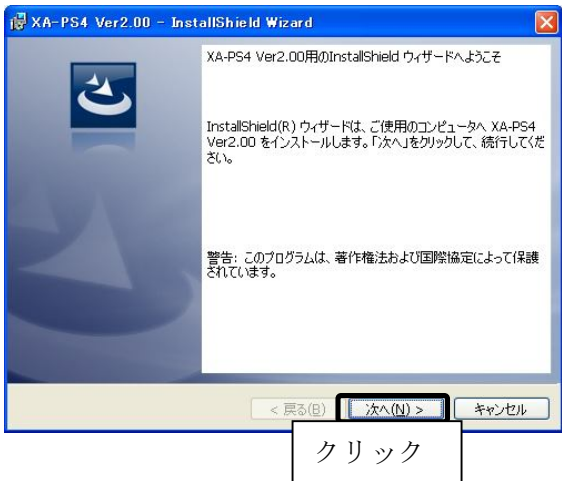
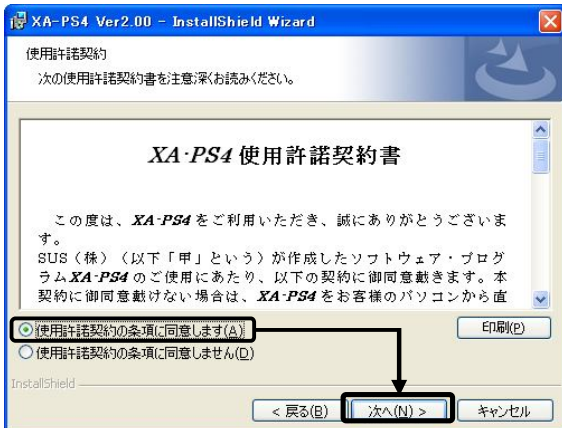
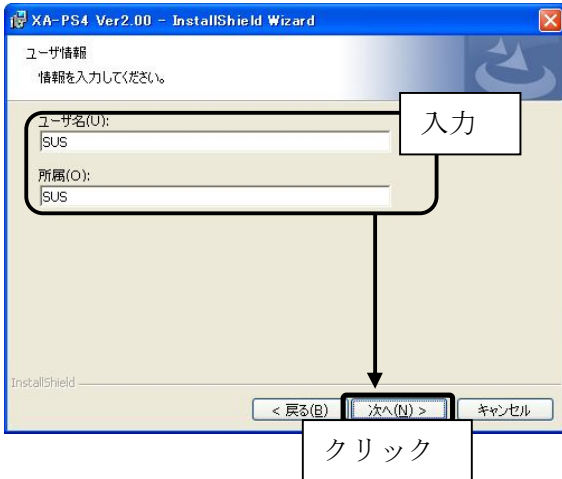
<p>1</p>	<p>SUS(株)ホームページ(<a href="http://www.sus.co.jp">http://www.sus.co.jp</a>)で、XA-PS4の使用許諾契約書を読み、御同意戴けたらダウンロード用のホームページへ進みます。</p>	
<p>2</p>	<p>次にXA-PS4のセットアッププログラムをお客様のパソコンにダウンロード(保存)して頂きます。ダウンロード用のファイルは2種類用意されています。ファイル名は、  <b>XA-PS4_###.exe</b> (自己解凍ファイル)  <b>XA-PS4_###.lzh</b> (Lhaによる圧縮ファイル) の、2つです。</p> <p>内容はどちらのファイルでも同じですが、自己解凍ファイル(XA-PS4_###.exe)の方が、解凍が簡単ですので、自己解凍ファイルをダウンロードすることを推奨します。</p> <p>ここでは、自己解凍ファイル(XA-PS4_###.exe)をダウンロードする方法を説明します。</p> <p>※ ###には、バージョンの数値が入ります。</p>	
<p>3</p>	<p>ダウンロードする自己解凍ファイル”XA-PS4_###.exe”の文字をクリックし、「このプログラムをディスクに保存する」を選択して[OK]ボタンをクリックします。</p>	

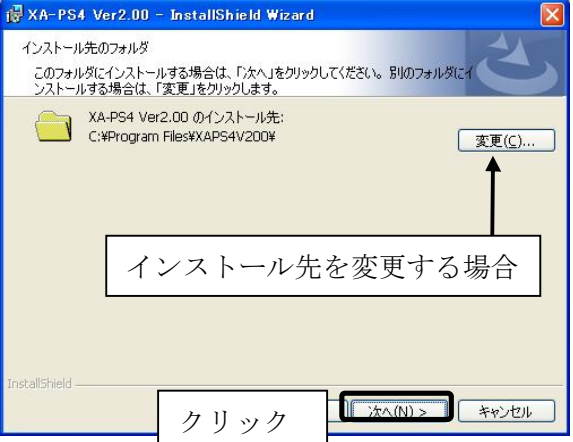

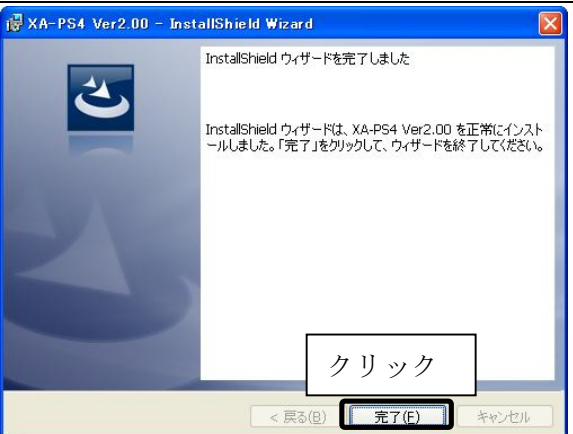
<p>4</p>	<p>ファイルをダウンロードするフォルダを適当に作成し、そのフォルダを指定します。 ここでは、例として”temp”というフォルダを作成し、そこを保存する場所に指定し、<b>[保存]</b>ボタンをクリックして保存します。</p>	
<p>5</p>	<p>ホームページからダウンロード (保存) したファイルを、「マイコンピュータ」または「エクスプローラ」で表示させ、ダブルクリックして下さい。</p>	
<p>6</p>	<p>ダブルクリックすると、解凍先の指定が必要となりますので、適当なフォルダを指定してください。 例として、ここでは先ほど保存した”temp”というフォルダに解凍します。</p>	
<p>7</p>	<p>「<b>XAPS4vXXX_setup.exe</b>」をダブルクリックし、インストールを開始して下さい。</p>	

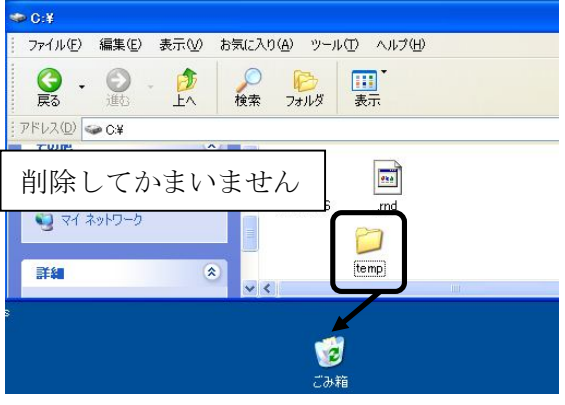
※インストール時に、システムファイルや共有ファイルを、他のアプリケーションが使用しているとインストールできない場合があります。従って、インストール前に他のアプリケーションを終了させるようにしてください。

※**XA-PS4**をインストールしようとしているパソコンに、旧バージョンの**XA-PS4**がインストールされている場合、新バージョンのインストールはできません。  
旧バージョンの**XA-PS4**を削除したいときは、「**アンインストール方法**」P.11を参照して下さい。



8	<p>セットアップ開始の画面が表示されたら、<b>[次へ(N)]</b>ボタンをクリックして下さい。</p>	
9	<p><b>XA-PS4</b> の使用許諾契約書の内容をお読みいただき、使用許諾契約書の内容に同意していただいた上で、<b>[次へ]</b>をクリックして下さい。</p> <p>※同意いただけない場合は、インストールを続行することができませんので、ご了承下さい。</p>	 <p>同意いただいた上で、<b>[次へ(N)]</b>ボタンをクリックして下さい。</p>
10	<p>ユーザ名および所属を入力し、<b>[次へ(N)]</b>ボタンをクリックして下さい。</p>	



<p>11</p>	<p>プログラムのインストール先として、標準では“Program Files”フォルダの中に、“XA-PS4###”というフォルダを作り、その場所にインストールします。</p> <p>標準の設定で宜しければ、<b>[次へ(N)]</b> ボタンを押してください。</p> <p>フォルダを変更するときは、<b>[変更(C)]</b> ボタンを押して、任意のフォルダを指定してください。</p> <p>※ ###はバージョン番号</p>	
<p>12</p>	<p>インストール先や、入力した名前や所属（会社名）を確認し、内容に間違いが無ければ、<b>[インストール(I)]</b> ボタンを押して下さい。</p>	
<p>13</p>	<p>完了ボタンを押してください。</p>	

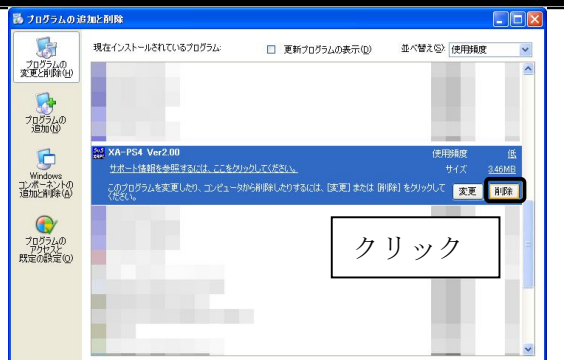
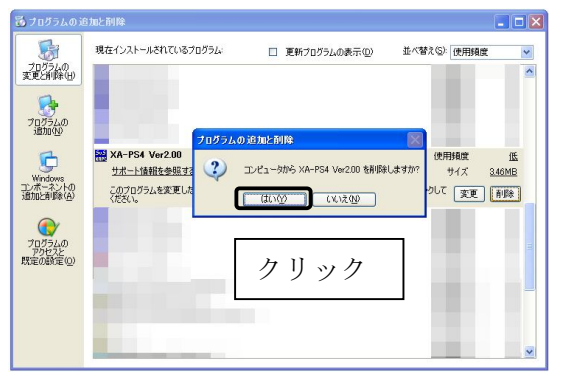
14	<p>インストール完了後は、ダウンロードに使ったフォルダ（例：“temp”）や、“XA-PS4_###.exe”や解凍後にできたファイル(“Setup.exe”など)は削除してもかまいません。</p>	
----	--	--

## アンインストール方法

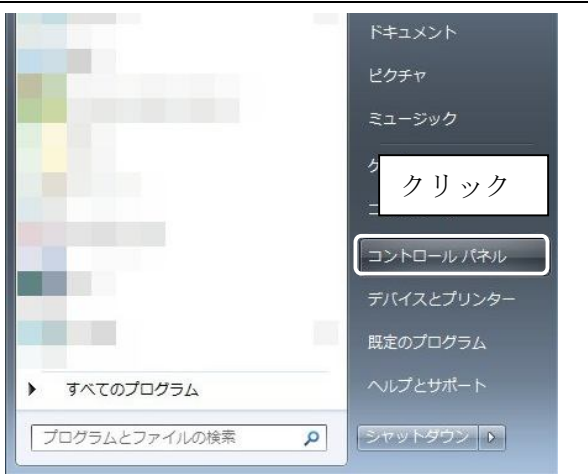

パソコンのハードディスクからファイルなどを削除することをアンインストールといいます。ここでは、**XA-PS4**をパソコンのハードディスクからアンインストールする方法を説明します。

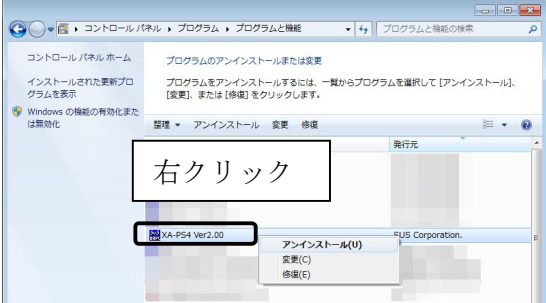
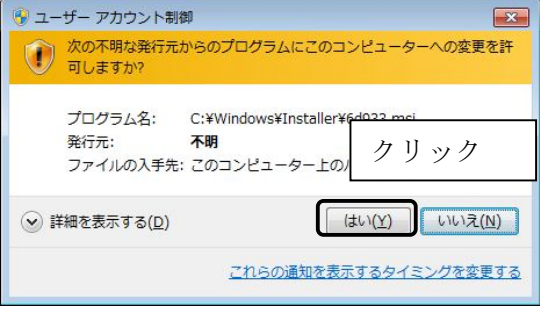
### Windows 2000、Windows XP の場合

1	<p>[スタート]—[コントロールパネル]をクリックし、コントロールパネルを開いてください。</p>	
2	<p>[アプリケーションの追加と削除]をダブルクリックして下さい。</p>	

<p>3</p>	<p>[アプリケーションの追加と削除]で「XA-PS4 Ver ####」を選択し、[削除]ボタンをクリックして下さい。</p>	
<p>4</p>	<p>XA-PS4 の削除前に、「コンピュータから XA-PS4 Ver### を削除しますか?」と確認画面が表示されます。削除する時は、[はい(Y)]をクリックして下さい。</p>	

Windows Vista , Windows 7 の場合

<p>1</p>	<p>[スタート]-[コントロールパネル]をクリックし、コントロールパネルを開いてください。</p>	
<p>2</p>	<p>[プログラムのアンインストール]をクリックして下さい。</p>	

3	<p><b>[プログラムと機能]</b>で 「<b>XA-PS4 Ver ####</b>」を選択し、右クリックをして「アンインストール」を選択して下さい。</p>	 <p>The screenshot shows the Windows Control Panel window titled 'プログラムと機能' (Programs and Features). The address bar shows 'コントロールパネル &gt; ネットワークとインターネット &gt; プログラムと機能'. The main content area displays a list of installed programs. 'XA-PS4 Ver2.00' is selected, and a context menu is open over it with the following options: 'アンインストール(U)' (Uninstall), '変更(C)' (Change), and '修復(R)' (Repair). A red box labeled '右クリック' (Right-click) points to the selected program entry.</p>
4	<p><b>[ユーザーアカウント制御]</b>が表示されま す。「はい」を選択して下さい。</p>	 <p>The screenshot shows the Windows User Account Control dialog box titled 'ユーザー アカウント制御' (User Account Control). The main text asks: '次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピューターへの変更を許可しますか?' (Do you want to allow this app to make changes to your device?). Below this, it shows details: 'プログラム名: C:\Windows\Installer\%id022.msi', '発行元: 不明' (Unknown), and 'ファイルの入手先: このコンピューター上の'. At the bottom, there are two buttons: 'はい(Y)' (Yes) and 'いいえ(N)' (No). A red box labeled 'クリック' (Click) points to the 'はい(Y)' button.</p>

## 通信ケーブル接続方法

### ●パソコン側

通信ケーブル(PC232-8-CAB)のDSub9ピンコネクタを、パソコンのシリアルポート(COM1～16)につないでください。シリアルポートがDsub9ピンでない場合は、変換コネクタを使用して接続してください。(変換コネクタは弊社では扱っておりません)またお使いのパソコンにシリアルポートが無い場合は、USB-232C変換ケーブル(USB-RS232C)をお使いください。

### ●コントローラ側

通信ケーブル(PC232-8-CAB)のMiniDin側をコントローラに接続してください。接続するときは、コントローラ本体を手で押さえながら、そっとコネクタを差し込んで下さい。

## XA-PS4 起動方法

インストールが終了すると、スタートメニューにXA-PS4のショートカットアイコンが作成されますので、それをクリックすることによってソフトを起動させることができます。インストール時に登録先の変更がなければ、以下の場所にアイコンが登録されません。

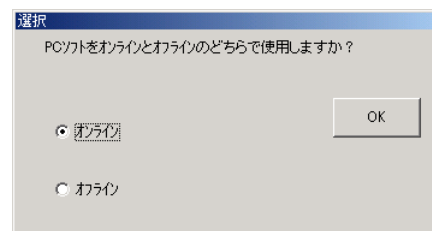


[スタート] - [プログラムファイル] - [XA-PS4] - [XA-PS4 V####]

※ ####はバージョン番号を示します。

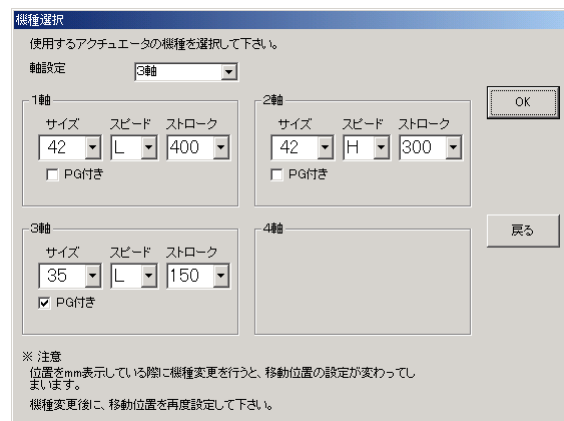
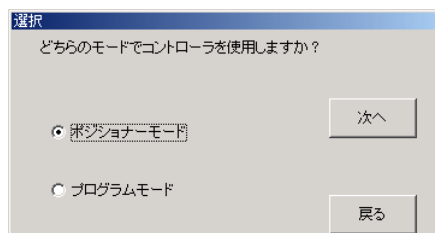
### オンライン・オフラインの選択

ソフトを起動させると、オンライン・オフラインのどちらで使用するか選択する画面が表示されます。



コントローラと接続して、位置データ等の変更を行う場合はオンラインを選択して下さい。オンラインで使用する場合は、通信ケーブルを接続し、コントローラの電源を入れてから、[OK]ボタンを押して下さい。

コントローラに接続せずに使用する場合は、オンラインを選択して下さい。オフラインで使用する場合には、続く選択画面で、コントローラのモード設定や各軸で使用する機種を選択します。



## XA-PS4 画面について

●画面各部の名称と大まかな機能を解説します。

### ② ツールバー

コマンドを実行するボタンです。よく使うものだけ用意されており、1回クリックするだけで実行できます。(P. 15 参照)

### ① メニューバー

各コマンドを実行するメニューを表示します。(P. 13~15 参照)

### ④ ステータス&リセットボタン

RS-232C シリアルポートの状態やコントローラのアラーム状態を表示します。(P. 16 参照)

### ③ 通信ステータス

通信の進捗や状態について表示します (P. 16 参照)

The screenshot shows the XA-PS4 software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'ファイル(F)', '表示(V)', 'コントローラ', 'モーター', '設定', 'ウィンドウ(W)', and 'ヘルプ(H)'. Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations and printing. A status bar at the top right shows 'アラームリセット', 'ALARM RS-232C', and 'ポジションナーモード'. The main area is divided into three tabs: 'データ編集', '移動テスト', and 'テーチャング'. The 'データ編集' tab is active, showing a grid for editing position data. The grid has columns for '1軸XA-42H-400', '2軸XA-42L-300', '3軸XA-35H-150E', and '共通'. The grid contains 15 rows of data with columns for 'No.', '速度', '加速', '方法', '位置(mm)', '昇付力', '昇付位置', '速度', '加速', '方法', '位置(mm)', '昇付力', '昇付位置', '速度', '加速', '方法', '位置(mm)', '昇付力', '昇付位置', '補間', 'OUT', 'SM', and 'コメント'. At the bottom right, there is a status bar showing '<1>1mm = 50パルス', '<1>1パルス = 0.02mm', '2007/09/14', and '13:00'.

### ④ 位置データの編集

位置データの編集や移動テスト、テーチャングを行います。(P. 18 参照)

### ⑥ ステータスバー

アラームが発生した時はその内容を表示します。またコントローラのバージョンや日時などを表示します。(P. 17 参照)

## メニューバー（ポジショナーモード）

各メニューの簡単な説明をします。詳しくは、それぞれの説明を参照してください。

### ファイル

新規作成	— 位置データ	: 画面の位置データを初期化し、新規にデータを作成します (P.37)
開く	— 位置データ	: 保存されている位置データを開きます (P.37)
閉じる		: アクティブなウィンドウを閉じます。 位置データの場合はソフトを終了します。(P.37)
上書き保存		: 画面の位置データをファイルに上書き保存します (P.38)
名前を付けて保存		: 画面の位置データに名前を付けて保存します (P.38)
プリンター設定		: プリンターの設定をします (P.38)
印刷		: 位置データの印刷をします (P.38)
終了		: <b>XA-PS4</b> を終了します (P.38)

### 表示

ツールバー		: ツールバーの表示／非表示を切り替えます (P.39)
ステータスバー		: ステータスバーの表示／非表示を切り替えます (P.39)
グループ		: グループウィンドウを表示し、グループデータの編集を行います (P.39)
シーケンスマクロ		: SMウィンドウを表示し、SMデータの編集を行います (P.39)
パラメータ		: パラメータ編集ウィンドウを表示し、パラメータの編集を行います (P.39)
オプション		: オプションウィンドウを表示します (P.40)

### コントローラ

位置データ	— 読み込み	: コントローラ内の位置データを読み込み、表示します (P.40)
	— 書き込み	: 画面の位置データをコントローラに書き込みます。(P.40)
バージョン照会		: コントローラのバージョンを読み込み、表示します。(P.41)
アラームリセット		: 通信によりコントローラのアラームリセットを行います。(P.41)

### モニタ

モニタ画面を開いて、外部 I/O やフラグ・変数・ポジション変数のモニタをします (P.41)

### 設定

オンライン		: PC ソフトを強制的にオンラインにします (P.42)
オフライン		: PC ソフトを強制的にオフラインにします (P.42)
オンライン機種設定		: コントローラと通信し、使用機種と有効軸を設定します (P.42)
オフライン機種設定		: オフラインで PC ソフトでの使用機種を設定します。(P.42)

### ウィンドウ

重ねて表示		: 開かれているウィンドウを重ねて表示します (P.42)
-------	--	-------------------------------

ヘルプについては、プログラムモードとポジショナーモードで同一の為、プログラムモードで共通のため、プログラムモードの説明をご覧ください。



## メニューバー（プログラムモード）

各メニューの簡単な説明をします。詳しくは、それぞれの説明を参照してください。

### ファイル

- 新規作成**
  - **位置データ** : 画面の位置データを初期化し、新規にデータを作成します (P.37)
  - **プログラムデータ** : プログラム No.を選択し、新規にプログラムデータを作成します (P.37)
- 開く**
  - **位置データ** : 保存されている位置データを開きます (P.37)
  - **プログラムデータ** : 保存されているプログラムデータを開きます (P.37)
- 閉じる** : アクティブなウィンドウを閉じます。  
位置データの場合はソフトを終了します。(P.37)
- 上書き保存** : 画面の位置データをファイルに上書き保存します (P.38)
- 名前を付けて保存** : 画面の位置データに名前を付けて保存します (P.38)
- プリンター設定** : プリンタの設定をします (P.38)
- 印刷** : 位置データの印刷をします (P.38)
- 終了** : **XA-PS4**を終了します (P.38)

### 表示

- ツールバー** : ツールバーの表示／非表示を切り替えます (P.39)
- ステータスバー** : ステータスバーの表示／非表示を切り替えます (P.39)
- パラメータ** : パラメータ編集ウィンドウを表示し、パラメータの編集を行います (P.39)
- オプション** : オプションウィンドウを表示します (P.40)

### コントローラ

- 位置データ**
  - **読み込み** : 画面の位置データを初期化し、新規にデータを作成します (P.40)
  - **書き込み** : 画面の位置データをコントローラに書き込みます (P.40)
- プログラムデータ**
  - **読み込み** : プログラム No.を選択し、プログラムを読み込み、表示します (P.41)
  - **書き込み** : 画面のプログラムデータをコントローラに書き込みます (P.41)
- バージョン照会** : コントローラのバージョンを読み込み、表示します。(P.41)
- アラームリセット** : 通信によりコントローラのアラームリセットを行います。(P.41)

### モニタ

- モニタ画面を開いて、外部 I/O やフラグ・変数・ポジション変数のモニタをします (P.41)

### 設定

- オンライン** : PC ソフトをオンラインにします (P.42)
- オフライン** : PC ソフトを強制的にオンラインにします (P.42)
- オンライン機種設定** : コントローラと通信し、使用機種と有効軸を設定します (P.42)
- オフライン機種設定** : オンラインで PC ソフトでの使用機種を設定します。(P.42)

## ウィンドウ

### 重ねて表示

: 開かれているウィンドウを重ねて表示します (P.42)

## ヘルプ

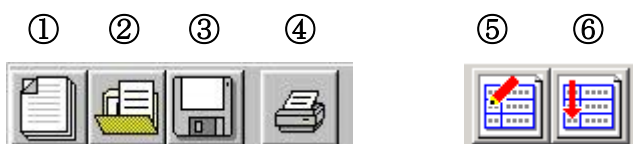
### 目次

: ヘルプファイルの目次ページを表示します (P.42)

### バージョン情報

: PCソフトのバージョン情報を表示します (P.42)

## ツールバー



### ①新規作成

: →[ファイル]–[新規作成]–[位置データ]

画面の位置データを初期化し、位置データを新規に作成します。

### ②ファイルを開く

: →[ファイル]–[ファイルを開く]–[位置データ]と同じ

ファイルに保存された位置データを読み込み、表示します。

### ③上書き保存

: →[ファイル]–[上書き保存]と同じ

ファイルに既に名前が付いているときは、位置データをファイルに上書き保存します。  
ファイルに名前が付いていない場合は、名前を付けて保存してください。

### ④印刷

: →[ファイル]–[印刷]と同じ

画面に表示された位置データを印刷します。

### ⑤プログラム編集 (プログラム編集画面へのショートカット)

: **オンラインの場合** →[コントローラ]–[プログラムデータ]–[読み込み]と同じ  
コントローラ内のプログラムを読み込んで表示し、プログラムの編集をします。

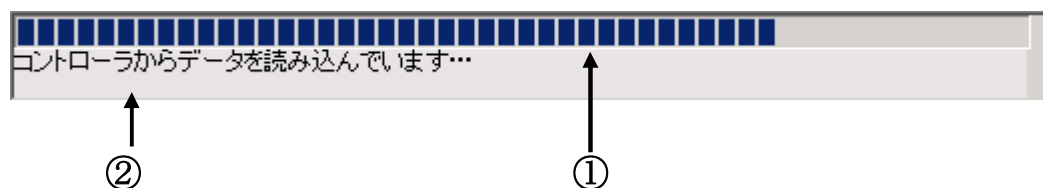
: **オフラインの場合** →[ファイル]–[新規作成]–[プログラムデータ]と同じ  
オフラインで新規にプログラムデータを作成します。

### ⑥プログラム実行 (プログラム実行画面へのショートカット)

: **オンラインの場合のみ**

→[コントローラ]–[プログラムデータ]–[プログラムの実行・停止]と同じ  
プログラムの実行・停止画面で、プログラム No.を選択し、実行および停止のを行います。

## 通信ステータス



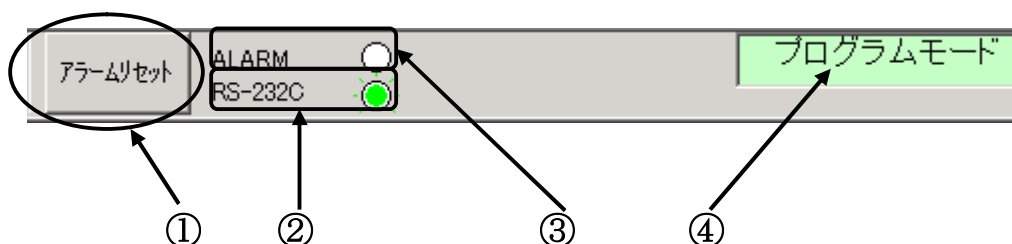
### ①通信の進捗

通信の進捗状況をプログレスバーで表示します。

### ②通信の状況

通信の状況を表示します。

## ステータス&リセットボタン



### ①アラームリセットボタン

コントローラがアラームになった場合に、クリックするとアラームリセットをすることができます。

### ②アラームの状態表示

- ランプ色：白・・・通常の状態
- ランプ色：緑・・・アラームが発生した状態

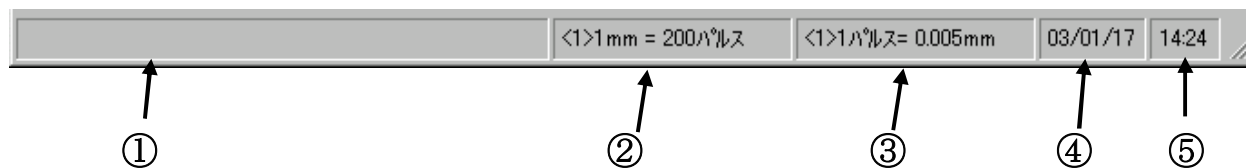
### ③シリアルポートの状態表示

- ランプ色：白・・・シリアルポート(RS-232C)が通信していない状態  
(通信ポートが閉じています。)
- ランプ色：緑・・・シリアルポート(RS-232C)がオープンし、通信している状態

### ④コントローラのモード表示

コントローラのモードが、[ポジションナーモード]と[プログラムモード]のどちらかを表示します。ソフト起動後にパラメータの書き換えを行い、途中でモード変更した場合は、一度コントローラの電源をOFFにし、再度投入して下さい。またパソコンソフトも一度終了させ、再度起動して下さい。

## ステータスバー



### ① コントローラのバージョン情報やエラー内容など

コントローラのバージョンを読み込んだ際に、そのバージョンを表示します。  
またエラーが発生した場合には、その内容を表示します。  
コントローラと通信していない状態では、何も表示されません。

例：コントローラのバージョン 100

(コントローラからバージョン情報の取得に失敗すると、「バージョン情報 なし」が表示されます。)

また位置データ入力の際に、入力したいセルをクリックすると、そのセルの入力範囲や入力項目の単位を表示します。

### ② 選択軸のアクチュエータの機種情報 1

選択している軸で使用している機種で、1mm 移動する際に必要なパルス数を表示します。

### ③ 選択軸のアクチュエータの機種情報 2

選択している軸で使用している機種で、1パルスで何 mm 移動するかの換算値を表示します。

### ④ 日付

現在の日付を表示します。

### ⑤ 時間

現在の時間を表示します。

## 位置データの編集

下の画面では、位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・押付力・押付位置・補間有無・OUT出力・SM）の編集を行います。（無効に設定されている軸の設定は非表示となり、編集することはできません。）

位置データは、ファイルから読み込んだりコントローラから読み込むことができます。また、ファイルに保存したり、コントローラに書き込むことができます。他にも画面に表示している位置データとの照合も行うことができます。

位置データの各項目については、P.20 を参照して下さい。

### 位置データの編集を開始するには

パソコンソフトを起動直後は、位置データの表は表示されません。編集を行うには、メニューの**[新規作成]－[位置データ]**を実行するか、コントローラの**[読み込み]**ボタンで位置データを読み込む必要があります。どちらの場合も、編集をしたい位置 No の範囲を指定すると、その範囲のデータが表示されます。

選択した使用機種が間違っていた場合、移動位置は正しく設定されませんので、編集を行う前に使用機種が正しく設定されているか、確認して下さい。

使用機種（未使用の軸は、非表示となります）

1軸XA-42H-400							2軸XA-42L-300							3軸XA-35H-150E							共通	
No.	速度	加減速	方法	位置(mm)	押付力	押付位置	速度	加減速	方法	位置(mm)	押付力	押付位置	速度	加減速	方法	位置(mm)	押付力	押付位置	補間	OUT	SM	コメント
1	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
2	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
3	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
4	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
5	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
6	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
7	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
8	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
9	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
10	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
11	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
12	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
13	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
14	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	
15	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	30	1000	0	0.000	0	0	0	0	0	

上記は**[新規作成]－[位置データ]**を実行し、位置 No.1～15 を指定して新規に作成した後の画面。

## 各ボタンなどの説明

### ◆ファイル

#### [読み込み]ボタン

ファイルに保存された位置データを読み込み、表示します。

→[ファイル]–[開く]–[位置データ]と同じ動作をします。P. 37 も参照して下さい。

#### [保存]ボタン

画面に表示されている位置データを、名前を付けてファイルへ保存します。

→[ファイル]–[名前を付けて保存]と同じ動作をします。P. 37 も参照して下さい。

#### [照合]ボタン

画面に表示されている位置データと、ファイルに保存された位置データの照合を行います。

### ◆コントローラ

#### [読み込み]ボタン

コントローラから指定した範囲の位置データを読み込み、画面に表示します。

→[ファイル]–[コントローラから読み込み]と同じ動作をします。

#### [書き込み]ボタン

画面に表示されている位置データのうち、指定した範囲の位置データをコントローラへ書き込みます。

書き込み中は、外部入力信号による移動は行うことができません。

また移動中に書き込むこともできません。

#### [照合]ボタン

画面に表示されている位置データと、コントローラ内の位置データの照合を行います。

### ◆編集

#### [挿入]ボタン

任意の位置へ行を挿入し、位置データを追加します。画面に既に位置 No. 1～999 までの位置データが表示されていた場合の挿入時には No. 999 の行が削除されます。

#### [削除]ボタン

任意の行を削除します。表示されている位置データの表が 1 行減少します。

### ◆印刷

#### [印刷]ボタン

画面に表示された位置データを印刷します。

ティーチング画面では、移動位置をジョグ送りまたは指定パルス送りで、ティーチングすることができます。

→[ファイル]–[印刷]と同じ動作をします。P. 38 も参照して下さい。

## 位置データについて（ポジショナーモードの場合）

各位置 No 毎に速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No を設定してください。速度・加減速・移動方法・移動位置は各軸毎に設定します。

項目	設定内容と入力制限など
●速度	各位置 No へ移動する時の速度を設定します。 値は 1 ～アキュエータ別最高速度(mm/sec)までの値で設定して下さい。
●加減速 (加速)	位置 No へ移動する時の加減速を設定します。 値は 1 ～2000(msec)までの値で設定して下さい。
●移動方法 (方法)	移動の方法を設定します。値は 0 ～ 3 で設定して下さい。 0 --動作なし 1 --原点を基準として、「移動位置」へ位置決め 2 --現在位置から+側に「移動位置」の設定量を移動 3 --現在位置から-側に「移動位置」の設定量を移動
●移動位置 (位置)	各位置 No の位置を mm 単位またはパルス単位で設定します。(位置の単位はオプションで変更可) ただし移動位置の数値は、「移動方法」の設定値によって意味が変わりますので、ご注意下さい。mm 表示の時、設定値は 0 ～ストローク値まで。パルス表示の時、設定値は 0 ～機種別設定最高値(パラメータ: STROKE で設定された値)まで。
●押付力	押付動作および押付力の設定を行います。 0 : 位置決め動作 20～70 : 設定された押付力(%)で押付動作を行います。
●押付位置	押付動作を開始する位置を、移動距離の何%の位置から開始するかを設定します。設定値は 0～99(%)まで。
●補間有無 (補間)	補間有無は 1 ～ 4 軸の直線補間動作の設定を行います。 設定値は 0 または 1 です。 0 --補間動作 なし 1 --補間動作 あり (速度・加減速は 1 軸目の設定で)
●OUT 出力 (出力)	各位置 No への移動後の出力を設定します。 値は 0～15 までの 16 段階で設定して下さい。
●SM No (S/M)	シーケンスマクロ No の設定は、実行するシーケンスマクロの番号を設定します。 設定値は 0 ～ 2 0 で設定して下さい。 (設定値が 0 の場合はシーケンスマクロを実行しません。)
●コメント	各位置 No のコメントを入れたい時に入力してください。入力するセルを選択後キーボードで文字を入力するか、セルをダブルクリックすると編集が行えます。入力文字数は最高で 20 文字です。

### 移動位置の修正入力機能について

移動位置のデータはパルス数を基準として処理しています。そのため mm 表示している際の、位置入力時に、パルス数で割り切れない位置が入力された場合、パルス数で割り切れる位置を自動的に見つけだし、入力された位置に最も近い値に修正して入力してくれます。もしも入力された値が割り切れる位置の真ん中だった場合に、取りうる位置(mm)へ切り上げるか、切り捨てるかを [オプション] - [位置計算] で設定します。

## 位置データについて（プログラムモードの場合）

各位置 No 毎に移動位置（移動方法も含め）を設定してください。  
速度・加減速はプログラムにて設定します。

項 目	設 定 内 容 と 入 力 制 限 な ど
●移動位置 (位置)	<p>各位置 No の位置を mm 単位または<math>\mu</math>m単位で設定します。(位置の単位はオプションで変更可) ただし移動位置の数値は、”移動方法”の設定値によって意味が変わりますので、ご注意ください。mm 表示の時、設定値は0～ストローク値まで。<math>\mu</math>m表示の時、設定値は0～機種別設定最高値(パラメータ: <b>STROKE</b> で設定された値)まで。</p> <p>また移動位置の数値の入力方法によっても動作が変わりますので、ご注意ください。</p> <p>N : 移動無し            ±(符号付) : 現在値よりプラスまたはマイナス方向へ移動            符号無し : 原点を基準にした絶対位置へ移動 (命令により少し違いがありますので、命令についても確認下さい)</p>
●コメント	<p>各位置 No のコメントを入れたい時に入力してください。入力するセルを選択後キーボードで文字を入力するか、セルをダブルクリックすると編集が行えます。入力文字数は最高で 20 文字です。</p>



## 移動テスト

移動テストでは、位置を指定して **XA** を移動させることができます。その際に、選択移動・連続移動・グループ移動の3種類の移動が選べます。

### ◆選択移動

移動させたい任意の位置 No を移動させたい順に入力し、連続または一ヶ所ずつ移動させることができます。移動させたい位置は 15ヶ所まで入力できます。位置 No の入力範囲は、1～999 です。

#### [移動]ボタン

移動を開始します。「連続移動」が選択されているときは、入力されている位置へ連続で移動します。「Step」が選択されているときは、入力されている順番に一ヶ所ずつ移動します。

「くり返し」にチェックがない時は、入力された位置への移動が終わると停止します。

「くり返し」にチェックが付いているときは、[停止]ボタンが押されるまで移動を続けます。

#### [一時停止]ボタン

移動を停止します。次に[移動]ボタンが押されたときは、入力された順番で次の位置へ移動します。

#### [停止]ボタン

移動を停止します。

次に[移動]ボタンが押されたときは、最初に入力されている位置へ移動します。

#### 移動方法

移動方法は連続または Step が選択できます。

「連続移動」では、入力した位置へ連続で移動させることができます。

「Step 移動」では入力した順番に 1ヶ所ずつ移動させることができます。

#### [くり返し]

チェックがない場合、入力された位置への移動を終えると移動は終了し、**XA** は停止します。くり返して移動させたい場合は、チェックを付けてください。

#### [SM なし] ※ポジションナーモードの場合のみ

チェックがある場合は、移動する位置データにシーケンスマクロが設定されていても、シーケンスマクロを実行しません。

#### [タイマー]

移動と移動の間に時間をおきたい場合は、チェックを付けて停止時間を 100msec 単位で入力して下さい。(例：「10」→1 秒間)

#### [1 to 15]ボタン

移動位置の表中に 1 から 15 まで順番に入力することができます。

#### [全消去]ボタン

入力された移動位置を一括消去することができます。

## ◆連続移動

連続する複数の位置へ連続または1ヶ所ずつ移動させることができます。（「連続」選択時）  
また1ヶ所のみを選択し移動させることもできます。（「単移動」選択時）



### [スタート位置 No]

連続移動で、一番始めに移動する位置を指定します。

### [終了位置 No]

連続移動で、移動を終了する位置を指定します。

※ 位置 No の設定は、左右のボタンまたはスライダーを移動させて行って下さい。

### [移動方法]

「連続」では、設定した移動位置へ連続で移動させることができます。

「単移動」ではある一つの位置へ移動させることができます。

※ 位置 No の設定は、左右のボタンまたはスライダーを移動させて行って下さい。

### [タイマー]

連続移動で、移動と移動の間に時間をおきたい場合は、チェックを付けて停止時間を 100msec 単位で入力して下さい。（例：「10」→1 秒間）

### [くり返し]

チェックがない時は、設定した位置への移動が終了すると停止します。くり返し設定した位置への移動を行いたい時はチェックを付けて下さい。【停止】ボタンが押されるまでくり返し移動を行います。

### [SM なし] ※ポジションナーモードの場合のみ

移動のみを行い、シーケンスマクロを実行したくないときにチェックを付けて下さい。チェックを付けた場合、位置データにシーケンスマクロが設定されていても、実行されません。

### [移動]ボタン

設定した位置への移動を開始します。

「連続」が選択されていた場合、連続で設定された位置へ移動します。

「単移動」が選択されていた場合、設定された一つの位置へ移動します。

「くり返し」にチェックがない場合は、設定された位置への移動が終わると停止します。チェックがある場合には、終了位置 No まで移動し終わると再びスタート位置 No へ移動し、【停止】ボタンが押されるまで繰り返し移動を行います。

### [一時停止]ボタン

移動を停止します。次に【移動】ボタンが押されたときは、設定した順番で次の位置へ移動します。

### [停止]ボタン

移動を停止します。次に【移動】ボタンが押されたときは、スタート位置 No の位置へ移動します。

### [原点復帰]ボタン

原点復帰を行います。

## ◆グループ移動

任意のグループ No を選択し、[移動] ボタンを押すと、そのグループ No に登録された位置へ移動させることができます。



### [グループ No]

移動を実行したいグループ No を設定します。

※ グループ No の設定は、数字下の左右のボタンまたはスライダーを移動させて行って下さい。

### [移動] ボタン

設定したグループに登録された位置への移動を開始します。

## その他共通する画面の説明

### 移動完了位置 No

**XA** が移動を完了した時、その位置 No を表示します。(原点復帰後は、「HO」と表示されます) ※グループ移動の場合は非表示となります。

## ティーチング

移動位置のティーチングを行うことができます。  
ジョグまたはパルス送りで任意の位置へ移動させ、その移動位置の値を表へ取り込みます。  
ティーチング機能により移動位置の編集がより行いやすくなります。



各コマンドボタンについては、P.26 を参照して下さい。

### 移動位置のティーチング手順

#### 1. 位置データの表示

ティーチングを開始するには、位置データを[新規作成]またはコントローラから[読み込み]を行い、位置データを画面に表示させます。

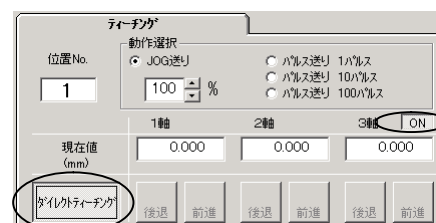
#### 2. ティーチング開始

ティーチングを開始するには、[開始]ボタンをクリックします。  
原点復帰が未完了の場合は、原点復帰を行います。

#### 3. ジョグ・パルス送り・ダイレクトティーチング(エンコーダ使用時のみ)で位置を決める

ティーチング動作を選択し、各軸の[前進]・[後退]ボタンをクリックし、任意の位置を設定します。

エンコーダ付きのXAを使用している場合、ダイレクトティーチングボタンを押し、モータをの励磁をONにして、ダイレクトティーチングができます。



#### 4. 設定した位置の取り込み

位置が決まったら、表示されている現在値を取り込む位置 No.を選択し、[取り込み]ボタンをクリックします。ティーチングが終了するまで移動と取り込みを繰り返します。

#### 5. ティーチング終了

全てのティーチングが終了したところで、[終了]ボタンをクリックします。

※[終了]ボタンでティーチングを終了するまで本ソフトは[×]ボタン等で終了することができません。

#### 6. ティーチングで編集した値をコントローラへ書き込む

ティーチングで位置を取り込んだ場合、そのデータをコントローラへ書き込んで下さい。

(コントローラに書き込むまでは、ティーチングした位置は動作に反映されませんので、ご注意下さい。)

## 各コマンドボタンの解説

### ◆[開始]ボタン

ティーチングを開始します。  
原点復帰が未完了の場合、原点復帰を行います。

### ◆[終了]ボタン

ティーチングを終了し、ティーチング画面を閉じます。

### ◆[取り込み]ボタン

チェックをつけた軸の現在値を、選択した位置 No の位置へ取り込みます。

## 移動ボタン

1～4軸のうち有効な軸を移動させることができます。

### ◆[ 前進 ]ボタン

1～4軸のうち有効な軸をジョグまたは指定パルス送り（1パルス、10パルス、100パルス）で前進させます。

### ◆[ 後退 ]ボタン

1～4軸のうち有効な軸をジョグまたは指定パルス送り（1パルス、10パルス、100パルス）で後退させます。

### ◆[ ダイレクトティーチング ]ボタンおよびモータの[ON]/[OFF]ボタン

1～4軸のうちエンコーダ付きの軸がある場合に表示されます。ダイレクトティーチングボタンを押すと、モータON/OFFボタンが表示され、モータの励磁をONにすることができます。

## オプションボタンの解説

ティーチングをする際に、ジョグ送りか指定パルス送りかの動作設定します。

### ○JOG送り

ジョグ送りを行います。移動ボタンを押している間移動し、離すと停止します。

### JOG送り速度

ティーチングを行うときに、移動速度の変更を行うことができます。移動させる前に上下ボタンで速度設定（%）を変更します。設定された速度の半分の速度で移動させたい場合は、50（%）に設定します。

### ○パルス送り（100パルス）

移動ボタンをクリックする度に、100パルス移動します。

### ○パルス送り（10パルス）

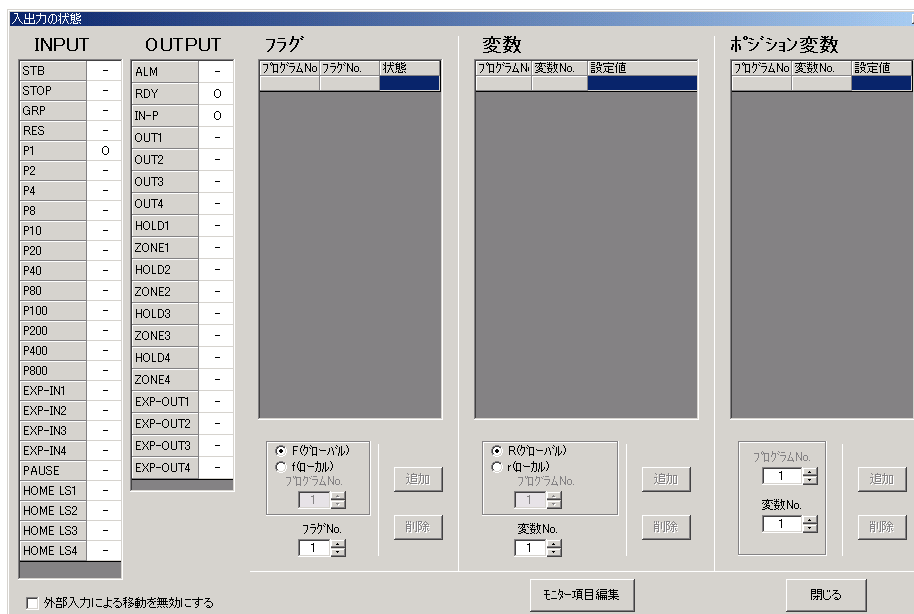
移動ボタンをクリックする度に、10パルス移動します。

### ○パルス送り（1パルス）

移動ボタンをクリックする度に、1パルス移動します。

## モニタ

メニューの **[モニタ]** をクリックすると、モニタウィンドウが表示されます。  
 モニタウィンドウでは、入出力の状態を確認したり、出力の状態を変更することができます。  
 またプログラムモードの場合は、フラグ・変数・ポジション変数のモニタもできます。



### INPUT / OUTPUT

モニタを開始後、INPUTでは入力、OUTPUTでは出力の状態を表示します。  
 状態は以下のように表示されます。

— : OFF      /      0 : ON

### 出力の状態を変更する

モニタ中に、出力の表示をダブルクリックすることにより、状態を反転することができます。

### 外部入力による移動を無効にする

モニタ中にスタート(STB)信号の状態を見たいときなどで、外部入力信号による移動を行いたくない場合は、画面左下のチェックボックスにチェックを付けると、コントローラは外部入力信号を受け付けなくなります。

### フラグ / 変数 / ポジション変数

フラグ・変数・ポジション変数のモニタができます。

#### [モニタ項目編集]ボタン

フラグ・変数・ポジション変数のモニタを行う場合は**[モニタ開始]**ボタンをクリックし、モニタをしたいフラグや変数などを**[追加]**ボタンで登録します。モニタ項目編集中は、フラグ・変数・ポジション変数の状態は更新されません。モニタ項目の編集後、**[モニタ再開]**をクリックするとモニタが再開します。

## グループデータの編集 (※ポジションナーモードの場合)

メニューの**[表示]** - **[グループ]** をクリック、またはアイコンの**[グループ]** ボタンをクリックすると、グループウィンドウが表示されます。

グループウィンドウでは、グループデータの編集を行います。またグループデータをコントローラから読み込んだり、編集したデータをコントローラへ書き込むことができます。他にも編集したデータをファイルへ保存したり、ファイルに保存されたデータを読み込むことができます。

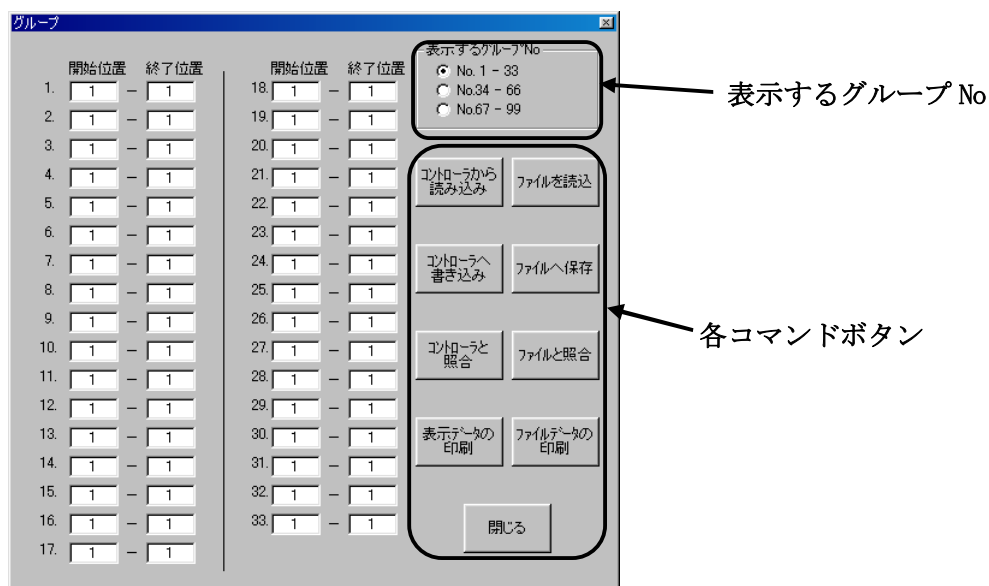
### グループ No

グループは No. 1～99 まで設定することができます。

### グループデータ

各グループには、開始位置と終了位置を入力します。入力できる値の範囲は、1～999 ですが開始位置は終了位置よりも必ず小さな値でなければなりません。

グループウィンドウを開いたときに表示される初期値は、すべて 1 です。コントローラ内部のデータは反映されていません。グループデータを編集する際は、まずコントローラ内のデータを読み込んでから、編集を行うことをお勧めします。



### 表示するグループ No

表示させたいグループ No の範囲を選択します。クリックすると表示される範囲が変わります。

各コマンドボタンについては、次頁を参照して下さい。

## 各コマンドボタン

### ◆[コントローラから読み込み]ボタン

コントローラからグループデータを読み込み、表示します。

### ◆[コントローラへ書き込み]ボタン

画面に表示しているグループデータをコントローラへ書き込みます。

書き込み中は、外部入力信号による移動は行うことができません。

### ◆[コントローラと照合]ボタン

表示しているグループデータとコントローラ内のグループデータを照合し、結果を表示します。

### ◆[ファイルを読み込み]ボタン

ファイル保存されたグループデータを読み込み、画面に表示します。

### ◆[ファイルへ保存]ボタン

画面に表示しているグループデータを、ファイルに名前を付けて保存します。

### ◆[ファイルと照合]ボタン

画面に表示しているグループデータと、ファイルに保存されたグループデータを照合し、結果を表示します。

### ◆[保存ファイルの印刷]ボタン

ファイル保存されているグループデータを印刷します。

### ◆[表示データの印刷]ボタン

画面に表示しているグループデータを印刷します。



## シーケンスマクロデータの編集 (※ポジショナーモードの場合)

メニューの[表示]－[シーケンスマクロ]をクリックすると、シーケンスマクロウィンドウが表示されます。

シーケンスマクロウィンドウでは、シーケンスマクロデータの編集を行います。またシーケンスマクロデータをコントローラから読み込んだり、編集したデータをコントローラへ書き込むことができます。他にも編集したデータをファイルへ保存したり、ファイルに保存されたデータを読み込むことができます。

### シーケンスマクロ No

シーケンスマクロは No. 1～20 まで設定することができます。

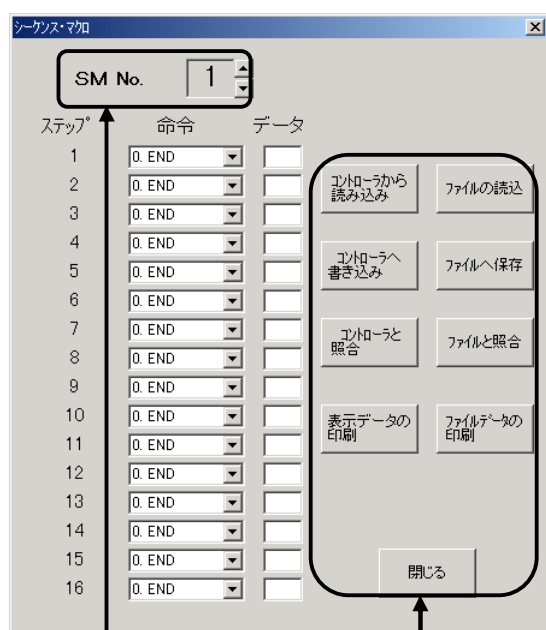
### シーケンスマクロデータ

各シーケンスマクロ No には、命令とデータが 16 ステップまで設定することができます。

命令とデータについては右下の枠内、及び **XA-S1～S4** 取扱説明書を参照して下さい。

シーケンスマクロウィンドウを開いたときは、データを表示しません。

シーケンスマクロデータの編集を行う際は、先にコントローラからシーケンスマクロデータを読み込んでから、編集を行うことをお勧めします。



各コマンドボタン

表示・編集するシーケンスマクロ No

### シーケンスマクロのコマンドとデータについて

コマンド データの範囲 コマンドの内容

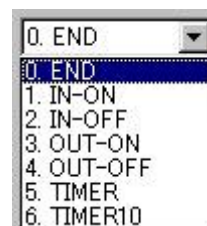
END		終了。最後に必要です。 ※ 使用しない時も END に設定
IN-ON	[ 1 ~ 4 ]	設定した入力 ON 待ち
IN-OFF	[ 1 ~ 4 ]	設定した入力 OFF 待ち
OUT-ON	[ 1 ~ 4 ]	設定した出力を ON する
OUT-OFF	[ 1 ~ 4 ]	設定した出力を OFF する
TIMER	[ 1 ~ 9 ]	タイマー：(設定値×0.1 秒)
TIMER10	[ 1 ~ 9 ]	タイマー：(設定値×1 秒)

### 編集・表示するシーケンスマクロ No

表示させたいシーケンスマクロ No を選択します。上下ボタンをクリックし、値を変更するとすると表示されるシーケンスマクロ No が変わります。

### シーケンスマクロの命令

シーケンスマクロの命令は、コンボボックスのボタンをクリックし、リストの中から選択する命令をクリックして選択して下さい。



### シーケンスマクロのデータ

シーケンスマクロのデータはキーボードから入力してください。

命令によってデータの入力できる数値の制限が変わります。

コマンドが「END」の場合、データは表示されません。

またコマンドを選択後、データのテキストボックスへカーソルが移動した時点で、選択したコマンドで設定できないデータが入力されていた場合は、強制的に1に設定が変更されます。

## 各コマンドボタン

#### ◆[コントローラから読み込み]ボタン

コントローラからシーケンスマクロデータを読み込み表示します。

#### ◆[コントローラへ書き込み]ボタン

画面に表示しているシーケンスマクロデータをコントローラへ書き込みます。

書き込み中は、外部入力信号による移動は行うことができません。

#### ◆[コントローラと照合]ボタン

表示しているシーケンスマクロデータとコントローラ内のシーケンスマクロデータを照合し、結果を表示します。

#### ◆[ファイルを読み込み]ボタン

ファイル保存されたシーケンスマクロデータを読み込み、画面に表示します。

#### ◆[ファイルへ保存]ボタン

画面に表示しているシーケンスマクロデータを、ファイルに名前を付けて保存します。

#### ◆[ファイルと照合]ボタン

画面に表示しているシーケンスマクロデータと、ファイルに保存されたシーケンスマクロデータを照合し、結果を表示します。

#### ◆[保存ファイルの印刷]ボタン

ファイル保存されているシーケンスマクロデータを印刷します。

#### ◆[表示データの印刷]ボタン

画面に表示しているシーケンスマクロデータを印刷します。

## 設定

メニューの**【設定】**では、使用機種の設定変更などを行うことができます。

**【オンライン機種変更】**では、機種変更およびおおよび変更に伴うコントローラのパラメータの変更を行うことができます。

またより細かな設定を行う必要がある場合は、**【詳細設定】**の画面でパラメータの変更を行うことができます。

**※パラメータは、機種別に適正な値を設定していますので、基本的には変更しないで下さい。変更されると、正常に動作しなくなる可能性があります。**

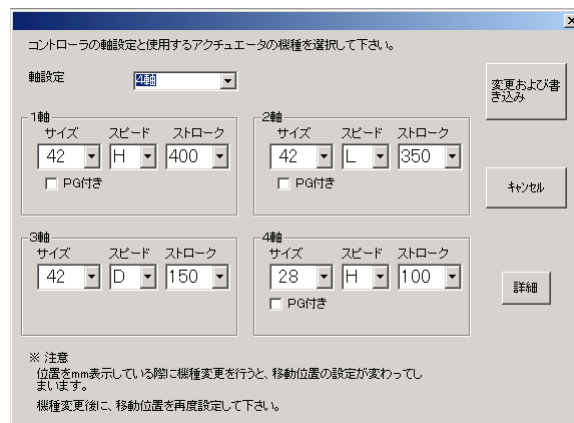
### オンライン機種変更

使用機種の変更や、使用する軸の設定する際に使用します。

この機能を使用すると、使用する機種を選択するだけで、必要なパラメータ項目に選択した使用機種に合わせて適正な値を設定してくれます。

#### 変更手順

1. メニューの**【設定】**–**【オンライン機種変更】**をクリックします。
2. 各軸の有効・無効および使用機種を選択します。
3. **【変更および書き込み】**ボタンをクリックします。  
(書き込み中は、外部入力信号による移動は行うことができません。)



4. 「書き込みが完了しました」とメッセージが表示されたところで終了です。

**※【オンライン機種変更】**ではコントローラと通信を行いますので、通信ケーブルを接続した状態で行って下さい。

### オフライン機種変更

コントローラと接続せずに、オフラインの状態で使用している場合の使用機種の変更や、軸の有効・無効を設定する際に使用します。

#### 変更手順

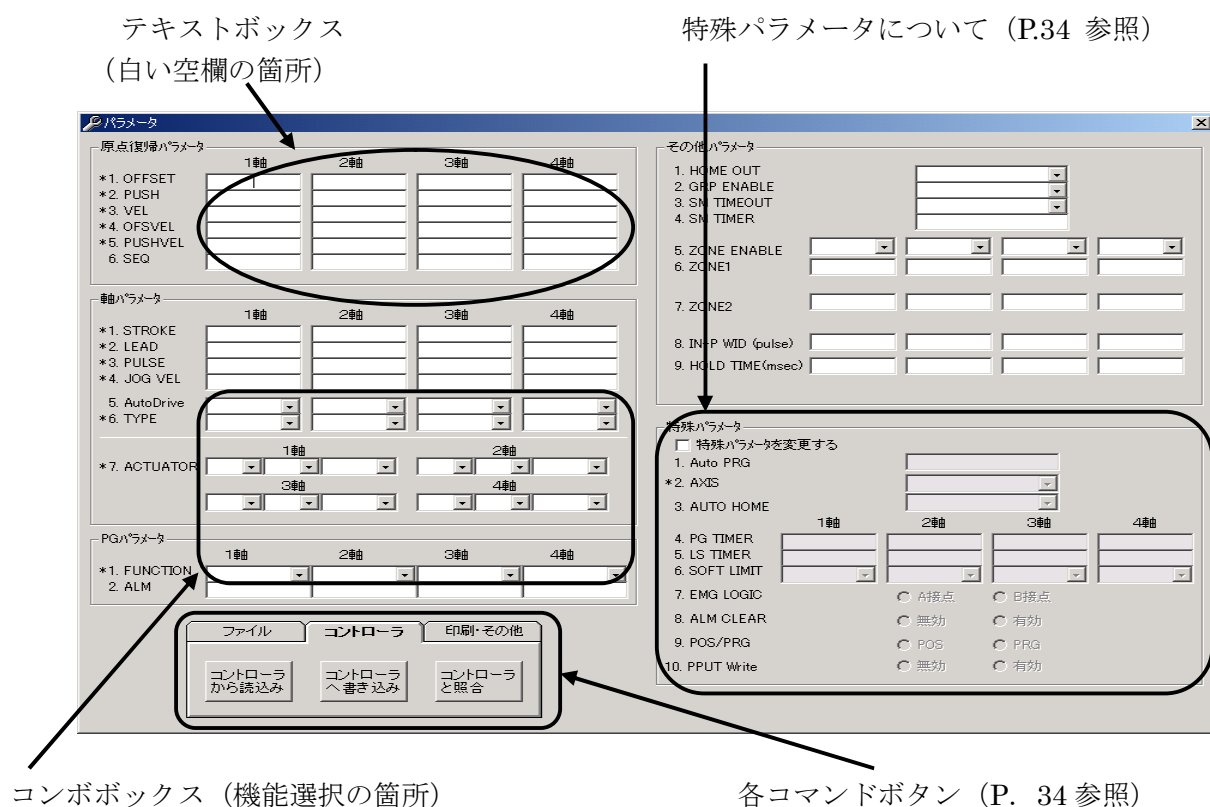
1. メニューの**【設定】**–**【オフライン機種変更】**をクリックします。
2. 使用する軸の設定および使用機種を選択します。
3. **【OK】**ボタンをクリックします。

## パラメータ

パラメータ画面でのパラメータ編集は、細かな設定を行いたい場合に行います。パラメータウィンドウにて、パラメータの各項目を表示して、コントローラからパラメータを読み込んだり、コントローラへ書き込んだり、データの照合を行うことができます。

**※パラメータは、機種別に適正な値を設定していますので、基本的には変更しないで下さい。変更されると、正常に動作しなくなる可能性があります。**  
使用機種の変更とそれに伴うパラメータの変更は、[オンライン機種変更]で行うことをお勧めします。

メニューの[表示]－[パラメータ]をクリックすると、パラメータウィンドウが表示されます。各パラメータの詳細については、XA-S1～S4の取扱説明書を参照して下さい。



### パラメータの編集

テキストボックスへは、キーボードから値を入力して下さい。  
コンボボックスになっている箇所は、ボタンをクリックするとリストが表示されますので、希望する項目をクリックして選択して下さい。

### < 注意事項 >

項目名のはじめに\*印がついている項目は、オンライン機種変更を行った際に、自動的に設定値が変更される項目です。\*印のついた項目を詳細設定にて変更した後で、オンライン機種変更を行った際には、再度パラメータ画面で設定値をご確認下さい。

## 各コマンドボタンの解説

### ◆コントローラ

#### [コントローラから読み込み]ボタン

コントローラからパラメータを読み込み表示します。

#### [コントローラへ書き込み]ボタン

画面に表示しているパラメータをコントローラへ書き込みます。  
書き込み中は、外部入力信号による移動は行うことができません。

#### [コントローラと照合]ボタン

表示しているパラメータとコントローラ内のパラメータを照合し、結果を表示します。

### ◆ファイル

#### [ファイルを読み込み]ボタン

ファイル保存されたパラメータを読み込み、画面に表示します。

#### [ファイルへ保存]ボタン

画面に表示しているパラメータを、ファイルに名前を付けて保存します。

#### [ファイルと照合]ボタン

画面に表示しているパラメータと、ファイルに保存されたパラメータを照合し、結果を表示します。

### ◆E t c

#### [保存ファイルの印刷]ボタン

ファイル保存されているパラメータを印刷します。

#### [表示パラメータの印刷]ボタン

画面に表示しているパラメータを印刷します。

#### [出荷時設定パラメータ]ボタン

パラメータの設定を出荷時の値に戻したいときに使用します。  
使用する機種を選択し、[OK]ボタンをクリックすると、出荷時の値が入力されますので、コントローラへ書き込んで下さい。

## 特殊パラメータについて

特殊パラメータは、通常の使用に於いて、値を変更する必要はありませんので、値を変更しないで下さい。何らかの理由によって変更される場合は、「特殊パラメータを変更する」にチェックを付けて、値の変更を行って下さい。

### < 注意事項 >

全軸が接続されていない状況で、軸設定(Axis)に未接続の軸を含む設定値を書き込んでしまうと、次の電源投入時から軸接続エラーとなってしまいます。このような場合には、軸を接続するか、またはコントローラのパラメータを初期化する必要があります。  
何度電源を再投入しても軸接続エラーとなる場合は、弊社までお問合せ下さい。

## プログラム

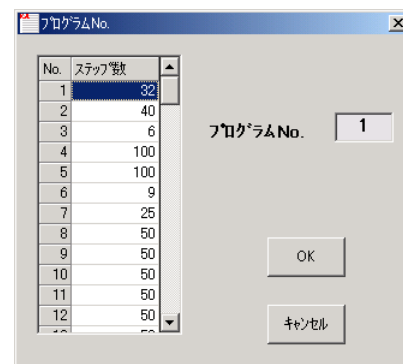
コントローラがプログラムモードの場合、プログラムを編集することができます。  
編集したプログラムはコントローラへ書き込んだり、ファイルへ保存することができます。またコントローラと照合を行ったり、印刷することができます。

### プログラムの編集

プログラム編集する場合は、主に以下の2つの方法があります。

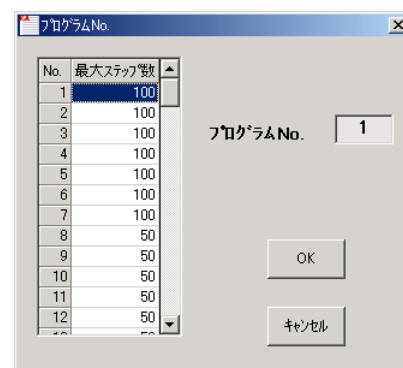
#### (1) 現在書かれているプログラムを読み込んで修正する

メニューの[コントローラ]－[プログラム]－[読み込み]を選択し、クリックします（またはツールバーのプログラム編集ボタンをクリックします）。  
プログラム No. 選択画面が表示されますので、読み込むプログラム No. を選択して、[OK]ボタンをクリックします。  
（プログラム読み込み中は他の画面をクリックしたりしないで下さい）



#### (2) 新規に作成する

メニューの[ファイル]－[新規作成]－[プログラムデータ]を選択し、クリックします。  
プログラム No. 選択画面が表示されますので、読み込むプログラム No. を選択して、[OK]ボタンをクリックします。  
（選択するプログラム No. によって作成可能なステップ数が異なります（No. 1～No. 7：100 ステップ、No. 8～20：50 ステップ、No. 21～100：20 ステップ））



プログラムの表が表示されたところで、編集を行って下さい。

#### [行の挿入] ボタン / [行の削除] ボタン

挿入・削除したい行を選択してからクリックすると、任意の位置への挿入や削除ができます。

#### [チェック] ボタン

作成したプログラムに間違いがないかチェックします。間違いがある場合は、その行数と内容を表示します。

#### [書き込み] ボタン

作成したプログラムをコントローラに書き込みます。

#### [保存] ボタン

作成したプログラムをコントローラに書き込みます。

#### [照合] ボタン

作成したプログラムとコントローラ内の選択したプログラムの照合を行います。

#### [印刷] ボタン

画面に表示されているプログラムを印刷します。

No.	命令	操作1	操作2	条件	結果	コメント
1	HOME	4				
2	HOME	3				
3	VEL	100				
4	ACC	100				
5	PUST3	20	20			
6	LB	1				
7	=	R1	2,000			
8	PSET	1	1			
9	PSET	2	1			
10	LB	2				
11	=	R2	4,000			
12	LB	3				
13	PPUT	1	100			
14	PPUT	2	100			
15	MVP	100				
16	MVP	20				
17	ON	O1				
18	TIM	0.5				
19	MVP	21				
20	MVP	10				

## プログラムの実行・停止

コントローラがプログラムモードの場合、プログラム指定して実行・停止したり、実行中のプログラムのモニタをすることができます。

メニューの[コントローラ]－[プログラム]－[プログラムの実行・停止]を選択し、クリックします（またはツールバーのプログラム実行ボタンをクリックします）。

### プログラムの実行

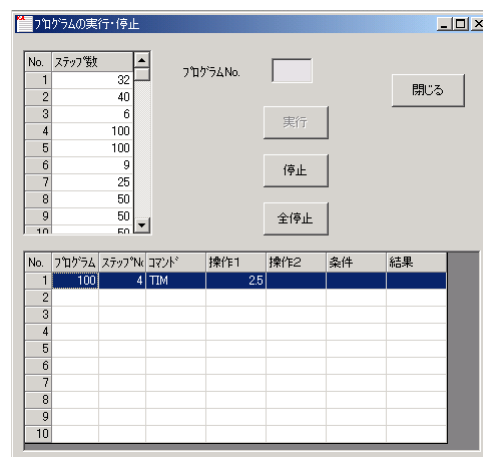
画面左上の表中の任意のプログラム No. を選択します。  
選択後、**[実行]** ボタンをクリックします。

### プログラムの停止

画面下側の表中に表示されている現在動作中のプログラムを選択し、**[停止]** ボタンをクリックすると、プログラムを1つずつ停止させることができます。

### プログラムの全停止

**[全停止]** ボタンをクリックすると、現在動作中のプログラムを全て停止させることができます。



## XA-PS4 メニュー解説

ここからは、メニューの各項目の内容について解説していきます。

**[新規作成] – [位置データ]****[ファイル] – [新規作成] – [位置データ]**

新規に位置データを作成する時にクリックし、新規に作成する開始位置 No. と終了位置 No. を指定して下さい。指定した範囲のデータが表示されます。データは後から挿入や削除を行うことができます。新規作成前の位置データに変更があった場合は、データを保存するか聞いてきます。保存する場合は、「はい」を、保存しない場合には「いいえ」をクリックして下さい。

**[新規作成] – [プログラムデータ]****[ファイル] – [新規作成] – [プログラムデータ]**

新規にプログラムデータを作成する時にクリックします。プログラム No. 選択画面で新規に作成するプログラム No. を指定して下さい。指定したプログラム No. によって作成可能なステップ数が異なります。(No. 1~No. 7 : 100 ステップ、No. 8~20 : 50 ステップ、No. 21~100 : 20 ステップ)

(※プログラムモードの場合)

**[開く] – [位置データ]****[ファイル] – [開く] – [位置データ]**

ファイルに保存された位置データを読み込み、表示します。ファイル名を聞いてきますので、位置データファイル(\*.xad)の名前を指定して下さい。ファイルに保存されていた範囲のデータが画面に表示されます。

**[開く] – [プログラムデータ]****[ファイル] – [開く] – [プログラムデータ]**

ファイルに保存されたプログラムデータを読み込み、表示します。ファイル名を聞いてきますので、プログラムデータファイル(\*.prg)の名前を指定して下さい。ファイルに保存されていたプログラムデータが新しいプログラム画面に表示されます。

(※プログラムモードの場合)

**[閉じる]****[ファイル] – [閉じる]**

現在アクティブな画面を閉じます。

アクティブな画面が位置データ画面の場合、**XA-PS4**を終了します。



## XA-PS4 メニュー解説

**[上書き保存]****[ファイル]－[上書き保存]**

位置データを上書き保存します。

もし、ファイル名がついていない場合（タイトルの表示が[新規作成]の時）は、ファイル名を聞いてきますので、ファイル名を付けて保存して下さい。

**[参考]**

- ファイルの**[保存]**ボタンをクリックした時と同じ動作をします。
- ツールバーの**[上書き保存]**アイコンをクリックした時と同じ動作をします。

**[名前を付けて保存]****[ファイル]－[名前を付けて保存]**

位置データを、ファイルの名前を指定して保存します。

保存する開始位置 No. と終了位置 No. を指定して下さい。

**[参考]**

位置データファイルの拡張子は、(.xad)です。

ファイル名を“data1”として保存した場合、“data1.xad”として保存されます。

**[プリンター設定]****[ファイル]－[プリンター設定]**

プリンターの設定を行います。お使いになるプリンターを選択して下さい。

**[印刷]****[ファイル]－[印刷]**

画面に表示された位置データを印刷します。

印刷する開始位置 No. と終了位置 No. を指定して下さい。

**[参考]**

コントローラ内の位置データを印刷したい場合は、位置データ画面で[コントローラから読み込み]を行い、画面に位置データを表示させてから、印刷を行ってください。

**[終了]****[ファイル]－[終了]**

**XA-PS4**を終了します。

画面に表示している位置データに変更があった場合は保存するか聞いてきますが、変更がなかった場合はそのまま終了します。

## XA-PS4 メニュー解説

**[ツールバー]****[表示]－[ツールバー]**

画面のメニュー下に表示されているツールバーを非表示にしたい場合は、クリックして下さい。またツールバーが表示したい場合は、クリックしてチェックを付けて下さい。

**[ステータスバー]****[表示]－[ステータスバー]**

画面の一番下に表示されているステータスバーを非表示にしたい場合は、クリックして下さい。またステータスバーが非表示の時、クリックするとステータスバーが表示されます。

**[グループ]****[表示]－[グループ]**

グループウィンドウを表示し、グループデータの編集を行います。主に

- ①コントローラからグループデータの読み込み
- ②コントローラへグループデータを書き込み
- ③ファイルに保存したグループデータの読み込み
- ④グループデータをファイルに保存する

といったことができます。

グループデータの内容については、「グループデータの編集」P.28を参照してください。

(※ポジショナーモードの場合)

**[シーケンスマクロ]****[表示]－[シーケンスマクロ]**

シーケンスマクロウィンドウを表示し、シーケンスマクロデータの編集を行います。主に

- ①コントローラからシーケンスマクロデータを読み込む
- ②コントローラへシーケンスマクロデータを書き込む
- ③ファイルに保存したシーケンスマクロデータを読み込む
- ④シーケンスマクロデータをファイルに保存する

といったことができます。

シーケンスマクロデータの内容については、「シーケンスマクロデータの編集」P.30を参照してください。

(※ポジショナーモードの場合)

**[パラメータ]****[表示]－[パラメータ]**

パラメータウィンドウを表示し、パラメータの編集を行います。主に

- ①コントローラからパラメータを読み込む
- ②コントローラへパラメータを書き込む
- ③ファイルに保存したパラメータを読み込む
- ④パラメータをファイルに保存する

といったことができます。

パラメータの各項目の内容やコマンドボタンについては、「パラメータ」P.33を参照して下さい。

## XA-PS4 メニュー解説

## [オプション]

## [表示]－[オプション]

## ◆通信ポート No

通信ポート No を設定します。通信ポートは COM 1 ～ 16 までの範囲で表示されます。画面が表示される際に、ご使用しているパソコンに装備された通信ポートを表示しますので、使用したい通信ポートを選択して下さい。

設定が正しくない場合、コントローラと通信を行った際に **XA-PS4** が強制終了されることも考えられます。通信がうまくできないときは、通信ポートの設定を確認し、通信ポートの設定を行ってから再度実行して下さい。

## ◆位置計算

移動位置のデータはパルス数を基準として処理しています。そのため mm 表示している際の、位置入力時に、パルス数で割り切れない位置が入力された場合、パルス数で割り切れる位置を自動的に見つけだし、入力された位置に最も近い値に修正して入力してくれます。もしも入力された値が割り切れる位置の真ん中だった場合に、取りうる位置(mm)へ切り上げるか、切り捨てるかを設定します。

## ◆表示単位

移動位置の設定をパルス数で表示するか、mm 単位で表示するかを設定します。

mm 単位で表示している際にパルス表示へ変更すると、各位置のパルス数は mm 表示された位置を基準に再計算され、値が変更されますのでご注意ください。

※ 移動位置は mm 表示していても基本的にはパルス数で管理されます。

## ◆使用言語

画面で表示する言語を設定します。日本語か英語のどちらかを選択して下さい。使用言語の設定を変更した場合は、一度 **XA-PS4** を終了し、再度 **XA-PS4** を起動させて下さい。次回に起動させたときに、設定の変更が反映されます。

## コマンドボタンについて

- [設定] : 設定を変更してオプションウィンドウを閉じます。
- [キャンセル] : 設定の変更をキャンセルしてオプションウィンドウを閉じます。
- [閉じる] : 設定の変更をせずに、オプションウィンドウを閉じます。

## [位置データ]－[読み込み]

## [コントローラ]－[位置データ]－[読み込み]

コントローラ内の位置データを読み込みます。  
開始位置 No.と終了位置 No.を設定して読み込みます。

## [位置データ]－[書き込み]

## [コントローラ]－[位置データ]－[書き込み]

画面に表示している位置データをコントローラに書き込みます。  
開始位置 No.と終了位置 No.を設定して書き込んで下さい。

## XA-PS4 メニュー解説

**[プログラムデータ]－[読み込み]**

[コントローラ]－[プログラムデータ]－[読み込み]

コントローラ内のプログラムデータを読み込みます。  
プログラム No.を指定して読み込みます。

**[プログラムデータ]－[書き込み]**

[コントローラ]－[プログラムデータ]－[書き込み]

画面に表示しているプログラムデータをコントローラに書き込みます。  
プログラム No.を設定して書き込んで下さい。

**[アラームリセット]**

[コントローラ]－[アラームリセット]

通信でコントローラのアラームをリセットします。

**[バージョン照会]**

[コントローラ]－[バージョン照会]

コントローラのバージョンを表示します。

例：<メイン> 100

< 1軸 > 101

コントローラのメインのバージョンが”100”、1軸が”101”・・・であることが表示されます。  
(コントローラからバージョン情報の取得に失敗すると、「バージョン情報 なし」が表示されます。)

**[モニタ]**

[モニタ]

**入出力の状態**

[モニタ開始]ボタンをクリックすると、入出力の状態のモニターを開始し、状態を表示します。ONしている入出力は、赤色のLEDが点灯します。

**出力の変更**

モニタを行っている状態で、任意の出力表示をダブルクリックするとその出力の状態を反転させることができます。

**フラグ・変数・ポジション変数のモニタ**

各プログラムのフラグ・変数・ポジション変数のモニタを行うことができます。

- [モニタ]では、コントローラと通信を行います。お使いのパソコンとコントローラを通信ケーブルで接続して下さい。

## XA-PS4 メニュー解説

**[オンライン]**

[設定]－[オフライン]

パソコンソフトをオンラインにします。

**[オフライン]**

[設定]－[オフライン]

パソコンソフトをオフラインにします。

**[オンライン機種設定]**

[設定]－[オンライン機種設定]

パソコンソフトで使用機種の変更をする際に、コントローラと通信し、使用機種変更に必要なパラメータ項目のみを使用機種に合わせて変更します。

使用機種の設定が正しくない場合、位置の設定が正しく表示されません。

使用機種が間違いないかご確認の上、御使用下さい。

**[オフライン機種設定]**

[設定]－[オフライン機種設定]

コントローラと通信せずに、パソコン上でのみ使用機種の変更を行います。

使用機種の設定が正しくない場合、位置の設定が正しくされません。

使用機種が間違いないかご確認の上、御使用下さい。

**[ウィンドウ]**

[ウィンドウ]－[重ねて表示]

複数のプログラムウィンドウが表示されている場合、各ウィンドウを重ねて表示します。

**[ヘルプ]－[目次]**

[ヘルプ]－[目次]

ヘルプファイルの目次を表示します。

**[ヘルプ]－[バージョン情報]**

[ヘルプ]－[バージョン情報]

ソフトのバージョン情報を表示します。

**XA-PS4**に関するお問い合わせ

**XA-PS4**の不具合や不明点に関するお問い合わせは、電子メールにて以下のアドレス宛にお願い致します。

[sus-sales@sus.co.jp](mailto:sus-sales@sus.co.jp)