

XA-P2

取扱説明書

Rev 2.40

XA-P2 (XA-P1Sを含む) 使用許諾契約書

この度は、XA-P2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-P2 (XA-P1Sを含む)(以下製品という)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-P2をお客様のパソコンから直ちに削除して戴きます。

1. 本契約はお客様が製品の使用を始めたときから発効します。
2. 本製品に関する著作権は、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本製品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、製品および付属文書の複製、改変、他への引用はできません。
5. お客様が製品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-P2 (XA-P1S) 免責事項 参照) 本製品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. 甲は製品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。また製品に関するいかなる保証も行わないものとします。

XA-P2 (XA-P1Sを含む) 免責事項

XA-P2 (XA-P1S)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-P2 (XA-P1S) 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
・ アンインストール方法	P.11
・ 通信ケーブル接続方法	P.13
・ 起動方法	P.13
・ 通信ポートの確認方法	P.14
・ 画面について	P.15
・ メニューバー	P.16
・ ツールバー	P.17
・ コマンドボタン	P.18
・ ステータス	P.19
・ ステータスバー	P.20
・ 位置データの編集	P.21
・ 入出力	P.23
・ 移動テスト	P.24
選択移動	P.24
連続移動	P.25
グループ移動	P.26
・ グループデータの編集	P.27
・ シーケンスタブデータの編集	P.29
・ パラメータの編集	P.31
・ ティーチング	P.33
・ メニュー解説	P.35
・ XA-P2に関するお問い合わせ先	P.41

はじめに

XA-P2は、SUS Corp.の **XA-C2** (2 軸用コントローラ)および **XA-C1S** (1 軸用高機能版コントローラ)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・補間有無(**XA-P2**のみ)・OUT 出力・SM No) などの各データは、ジョグボックスでの編集も可能ですが、**XA-P2**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パラメータ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。

Ver2.00 より **XA-C1S** (1 軸用高機能版コントローラ)用ソフト **XA-P1S** も組み込まれ、2 つのコントローラをサポートできるようになりました。

ご使用の際の注意事項

XA 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 **XA** コントローラの電源を OFF にしてください。

(USB - RS 232C 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 - RS 232C 変換ケーブルの取り外しはしないで下さい。)

XA 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 (MA-P1-CAB) をご使用下さい。

XA 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、**XA** 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。

Ver2.20 以降での注意事項

Ver2.20 から位置データをファイルに保存する際の拡張子が xad に変更になりました。以前のバージョンで作成した位置データ (*.mad) も今まで通り使用することができます。詳細については P . 32 メニュー解説 [開く] を参照して下さい。

概要

XA-P2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

位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No）
パラメータ グループデータ シーケンス・マクロデ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。
Ver2.00 より移動位置が mm 単位で表示および入力できるようになりました。
また mm 表示での位置入力時に、mm 位置の切り上げ・切り捨てを行う修正入力機能を追加しました。詳しくは P.19「位置データについて」を参照して下さい。

通信機能

XA コントローラと通信をし、データの読み書きや編集が可能です。具体的には、
位置データ パラメータ グループデータ シーケンス・マクロ
の読み込み・書き込み・照合が可能です。
また通信機能を使い、入出力のモニターや出力の状態の変更も可能です。

モニター機能

入出力の状態を表示します。

モード切り替え

XA コントローラの動作モード（通信モード・外部起動モード）の切り替えが可能です。

XA 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。

XA 連続移動

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。

XA グループ移動

XA を、指定したグループ No に登録された位置 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。

ティーチング

XA を、ジョグ又は指定パルス送りにより、移動位置のティーチングを行うことができます。

動作環境

XA-P2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)

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、ご注意ください。

CPU & メモリ

ペンティアム 100MHz および同等の互換品以上を推奨
拡張メモリ 32MB 以上 (64MB 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)

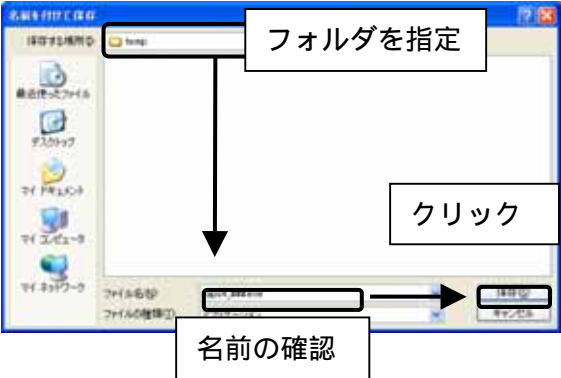
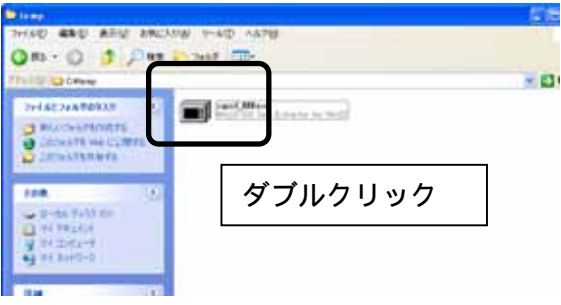
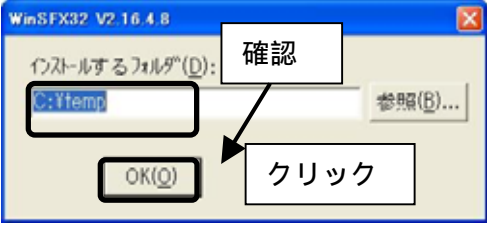
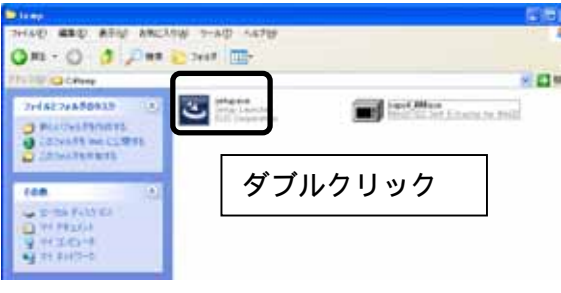
RS-232C シリアルポート COM 1 ～ 9 までのいずれかが使用可能であること

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-P1 インストール方法

XA-P2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-P2のインストール方法を説明します。

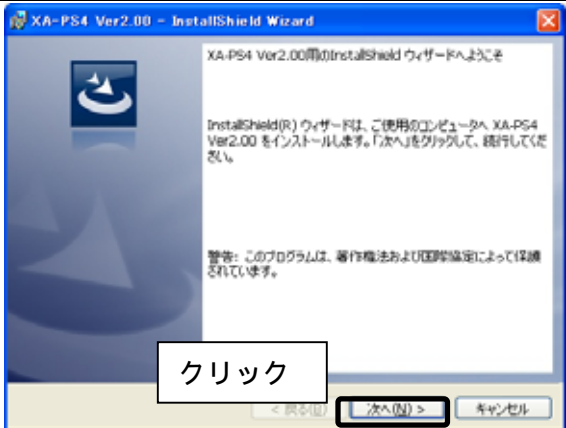
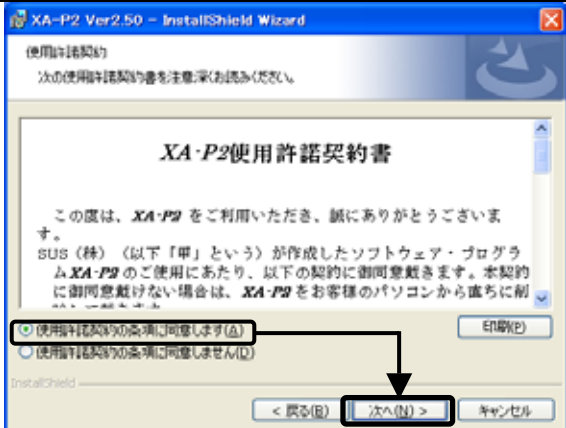

1	<p>SUS(株)ホームページ(http://www.sus.co.jp)で、XA-P2の使用許諾契約書を読み、御同意戴けたらダウンロード用のホームページへ進みます。</p>	
2	<p>次に XA-P2 のセットアッププログラムをお客様のパソコンにダウンロード（保存）して頂きます。ダウンロード用のファイルは2種類用意されています。ファイル名は、 XA-P2_###.exe（自己解凍ファイル） XA-P2_###.lzh（Lha による圧縮ファイル）の、2つです。</p> <p>内容はどちらのファイルでも同じですが、自己解凍ファイル(XA-P2_###.exe)の方が、解凍が簡単ですので、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-P2_###.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>	
3	<p>ダウンロードする自己解凍ファイル“XA-P2_###.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>	

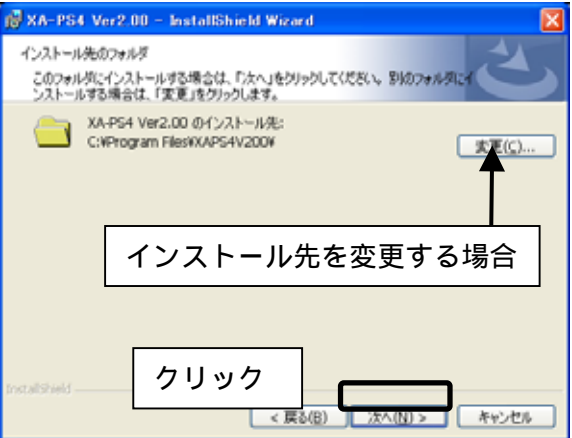
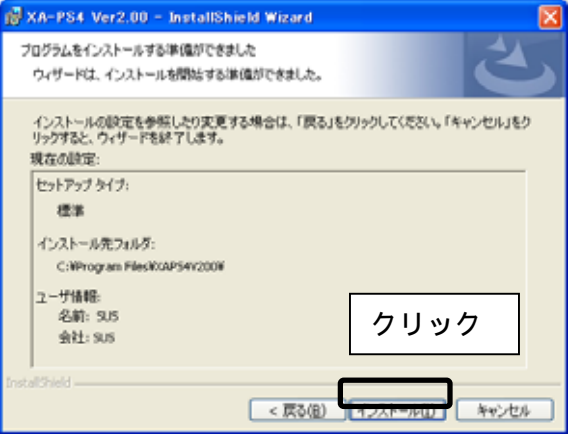
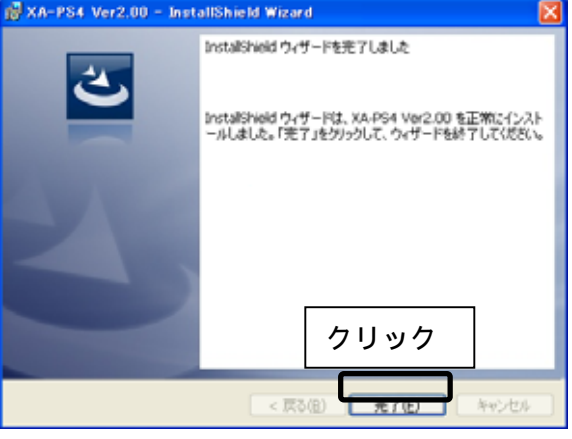
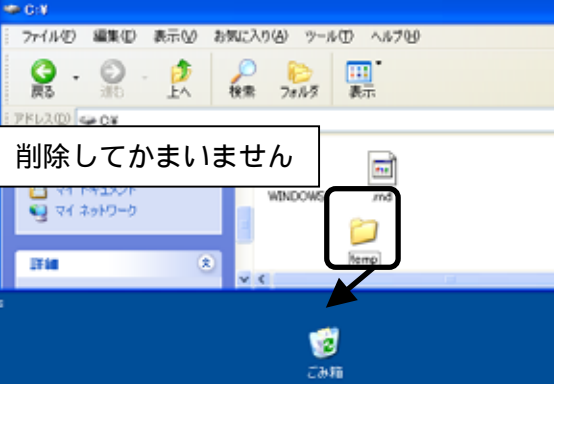
4	<p>ファイルをダウンロードするフォルダを適当に作成し、そのフォルダを指定します。</p> <p>ここでは、例として“temp”というフォルダを作成し、そこを保存する場所に指定し、[保存]ボタンをクリックして保存します。</p>	
5	<p>ホームページからダウンロード（保存）したファイルを、「マイコンピュータ」または「エクスプローラ」で表示させ、ダブルクリックして下さい。</p>	
6	<p>ダブルクリックすると、解凍先の指定が必要となりますので、適当なフォルダを指定してください。</p> <p>例として、ここでは先ほど保存した“temp”というフォルダに解凍します。</p>	
7	<p>解凍したファイルの中の「Setup.exe」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-P2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-P2** 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-P2**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。


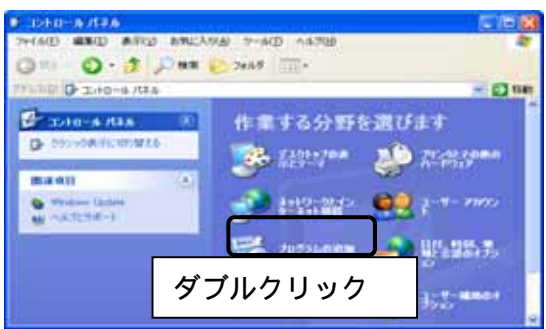
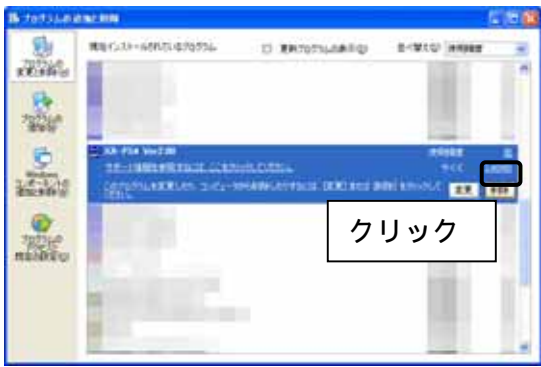
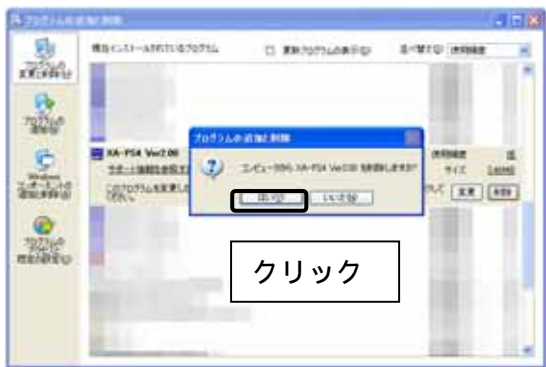
8	<p>セットアップ開始の画面が表示されたら、[次へ(N)]ボタンをクリックして下さい。</p>	
9	<p>XA-P2 の使用許諾契約書の内容をお読みいただき、使用許諾契約書の内容に同意していただいた上で、[次へ]をクリックして下さい。</p> <p>同意いただけない場合は、インストールを続行することができませんので、ご了承下さい。</p>	 <p>同意いただいた上で、[次へ(N)]ボタンをクリックして下さい。</p>
10	<p>ユーザ名および所属を入力し、[次へ(N)]ボタンをクリックして下さい。</p>	

11	<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-P2###”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、[次へ(N)]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、[変更(C)]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>	
12	<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、[インストール(I)]ボタンを押して下さい。</p>	
13	<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-P2_###.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>	



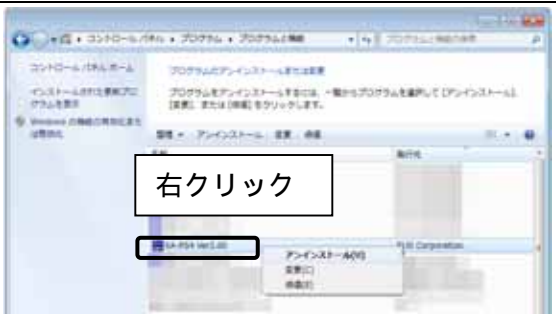
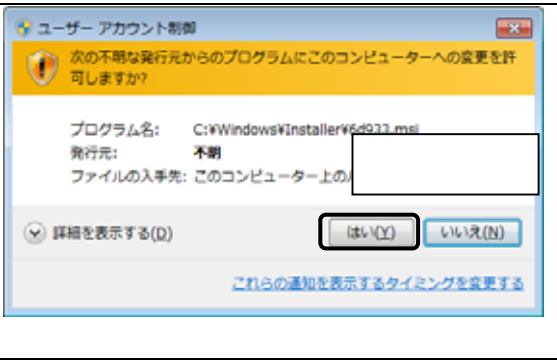
アンインストール方法

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-P2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	[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。	
2	[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。	
3	[アプリケーションの追加と削除]で「XA-P2 Ver ###」を選択し、[削除]ボタンをクリックして下さい。	
4	XA-P2 の削除前に、「コンピュータから XA-P2 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。	

Windows Vista , Windows 7 の場合

1	[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。	
2	[プログラムのアンインストール]をクリックして下さい。	
3	[プログラムと機能]で「XA-P2 Ver ###」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。	
4	[ユーザーアカウント制御]が表示されます。「はい」を選択して下さい。	

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 (COM 1 ~ 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。

<注意> USB-232C 変換ケーブルの差し込む位置を変更すると、シリアルポート番号が変更されます。差し込む位置を変更した場合は、都度パソコンソフトのシリアルポート番号の設定を変更して下さい。

詳細については、次頁の「通信ポートの設定方法」の項を参照下さい。

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。

起動方法

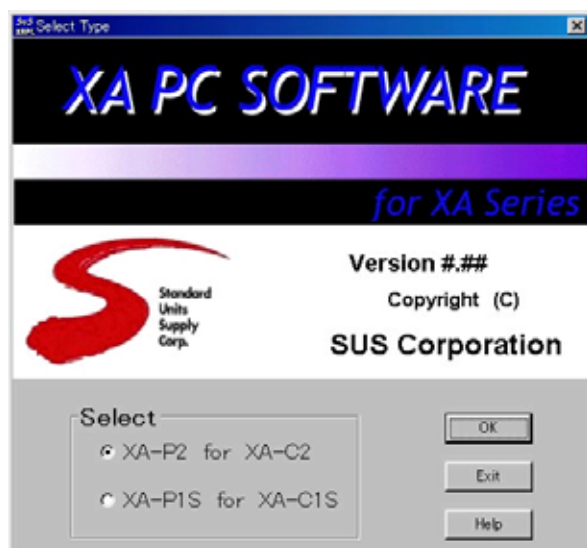
インストールが終了すると、スタートメニューに **XA-P2** のショートカットアイコンが作成されますので、それをクリックすることによってソフトを起動させることができます。インストール時に登録先の変更がなければ、以下の場所にアイコンが登録されます。



[スタート] - [プログラムファイル] - [XA-P2] - [XAP2V###]

###はバージョン番号を示します。

ソフトが起動し、ソフト選択画面が表示されたところで使用するソフトの選択をし、[OK]ボタンをクリックします。



使用するソフトの選択

XA-P2 for XA-C2

2軸用コントローラを使用する場合は、こちらを選択します。

ソフトの表示は「XA-P2」となります。

XA-P1S for XA-C1S

1軸高機能版コントローラを使用する場合は、こちらを選択します。

ソフトの表示は「XA-P1S」となります。

通信ポートの確認方法

パソコンソフトと **XA-P2** で正常に通信を行うためには、OS によって割り振られる COM 番号と、PC ソフトの通信ポート番号が一致している必要があります。

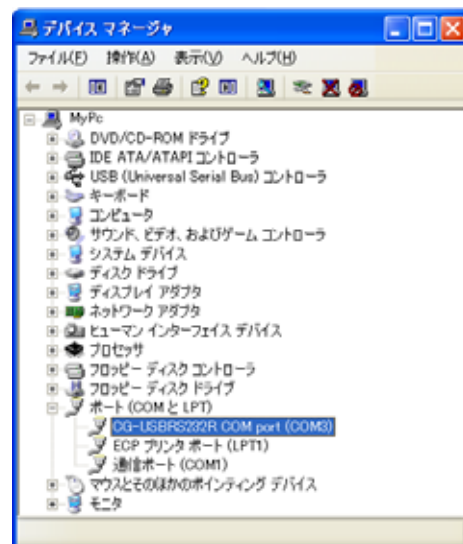
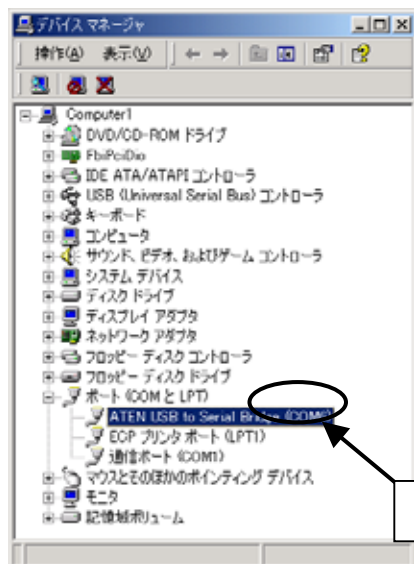
まず Windows で通信ポートが COM 何番に割り振られているか確認します。

Windows の設定確認 [スタート] - [設定] - [コントロールパネル] - [システム] - [デバイスマネージャ]

デバイスマネージャによって、COM 番号を確認します。

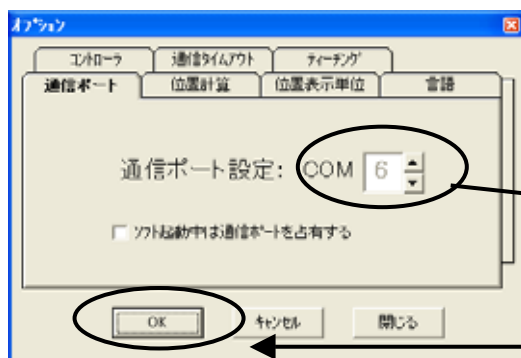
(サワグライ製の場合、「ATEN USB to Serial Bridge(COM ~))

(コルガ製の場合「CG USBRS232R COM Port(COM ~))



次に **XA-P2** の通信ポートの設定を確認します。

XA-P2 の通信ポート設定 メニュー[表示] - [オプション]



XA-P2 の通信ポートの番号を、デバイスマネージャで確認した COM 番号と合わせます。ここではサワグライ製の COM6 を例に説明します。

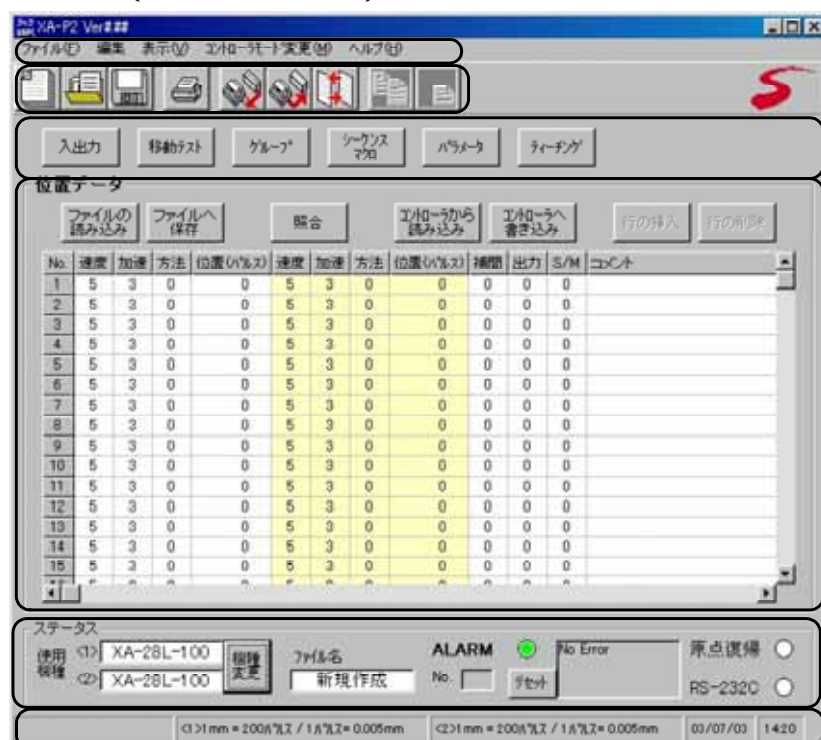


COM 番号を合わせてから [OK] ボタンをクリックします。

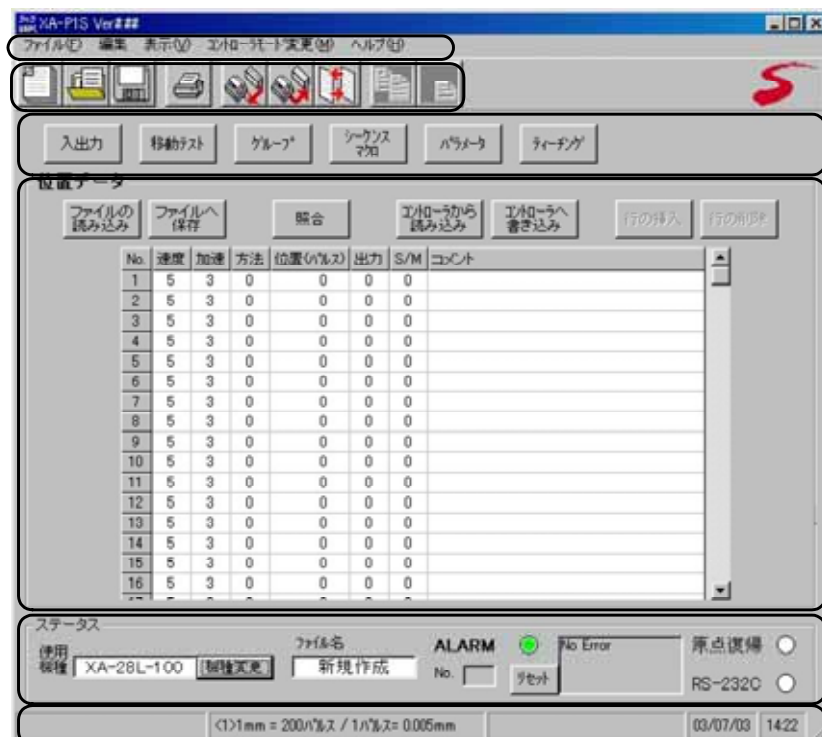
通信ポートの設定は、一度行くとパソコンに設定が保存され、2 回目以降は設定を行わなくても通信を行うことができます。ただし、USB - 232C 変換ケーブルの差し込む位置を変更すると、シリアルポート番号が変更されます。差し込む USB コネクタの位置を変更した場合は、都度パソコンソフトのシリアルポート番号の設定を確認または変更して下さい。

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。
XA-P2 (2 軸コントローラ用ソフト) の画面



XA-P1S (1 軸高機能版コントローラ用ソフト) の画面



XA-C1S (1 軸高機能版コントローラ) を使用している場合は、パソコンソフトは XA-P1S が起動しますので画面が一部違いがありますが、基本的な使用方法は同じです。

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.16 参照)

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.17 参照)

コマンドボタン

新しくウィンドウを開いて、各データの編集や入出力の確認・移動テストを行います。(P.18 参照)

位置データ編集

位置データの編集を行います。(P.21 参照)

ステータス フレーム

I_r-発生時に I_r-内容を表示します。また RS-232C シリアルポートの状態や XA の原点復帰の完了を知らせます。(P.19 参照)

ステータスバー

コントローラのバージョンや日時などを表示します。(P.20 参照)

メニューバー

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	: 画面のデータを初期化し、新規にデータを作成します (P.35)
開く	: 保存されている位置データを開きます (P.35)
コントローラから読み込み	: コントローラ内の位置データを読み込みます (P.35)
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.35)
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.35)
コントローラへ書き込み	: 画面の位置データをコントローラに書き込みます (P.36)
データ照合	: 画面の位置データの照合をします (P.36)
プリンター設定	: プリンターの設定をします (P.37)
印刷	: 位置データの印刷をします (P.37)
終了	: ソフトを終了します (P.37)

編集

行の挿入	: 位置データの表に、行を挿入します (P.37)
行の削除	: 選択されている行を削除します (P.37)
コピー	: 任意の行の位置データをコピーします (P.38)
ペースト	: コピーした位置データを貼り付けます。(P.38)

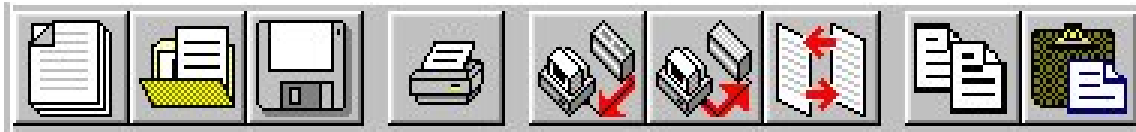
表示

ツールバー	: ツールバーの表示 / 非表示を切り替えます (P.38)
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.38)
入出力	: 入出力ウィンドウを表示し、入出力の状態を表示します (P.38)
移動テスト	: 移動テストウィンドウを表示し、XAの移動テストを行います (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)
ティーチング	: ティーチングウィンドウを表示し、移動位置のティーチングを行います (P.40)
オプション	: オプションウィンドウを表示します (P.40)
コントローラのバージョン	: コントローラのバージョンを読み込み、表示します (P.41)

コントローラモード変更

通信モード	: XAコントローラを通信モードに切り替えます (P.41)
外部起動モード	: XAコントローラを外部起動モードに切り替えます (P.41)

ツールバー



新規作成 : [メニュー] - [新規作成]と同じ

表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。

ファイルを開く : [メニュー] - [ファイルを開く]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。

上書き保存 : [メニュー] - [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。

印刷 : [メニュー] - [印刷]と同じ

画面またはファイルに保存された位置データを印刷します。

コントローラから読み込み : [メニュー] - [コントローラから読み込み]と同じ

コントローラから位置データを読み込み、表示します。

コントローラへ書き込み : [メニュー] - [コントローラへ書き込み]と同じ

画面に表示されている位置データをコントローラへ書き込みます。

データ照合 : [メニュー] - [データ照合]と同じ

画面の表に表示されている位置データと、コントローラ内またはファイルに保存されている位置データを照合します。

コピー : [メニュー] - [コピー]と同じ

任意の行の位置データをコピーします。

ペースト : [メニュー] - [ペースト]と同じ

コピーした位置データを選択した行へペースト（貼り付け）します。

コマンドボタン



入出力 : [メニュー] - [表示] - [入出力]と同じ

入出力ウィンドウを開いて、入出力の状態を表示したり、出力の変更を行います。
詳細は P.23 を参照して下さい。

移動テスト : [メニュー] - [表示] - [移動テスト]と同じ

移動テストウィンドウを開いて、移動テストを行います。
詳細は P.24 を参照して下さい。

グループ : [メニュー] - [表示] - [グループ]と同じ

グループウィンドウを開いて、グループデータの編集を行います。
詳細は P.27～28 を参照して下さい。

シーケンスマクロ : [メニュー] - [表示] - [シーケンスマクロ]と同じ

シーケンスマクロウィンドウを開いて、シーケンスマクロデータの編集を行います。
詳細は P.29～30 を参照して下さい。

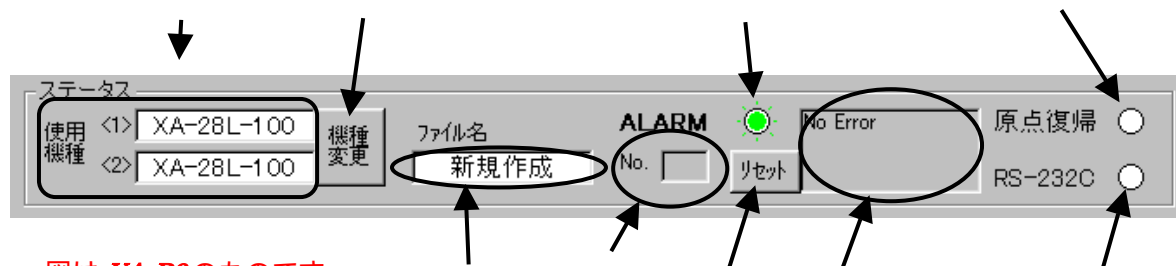
パラメータ : [メニュー] - [表示] - [パラメータ]と同じ

パラメータウィンドウを開いて、パラメータの編集を行います。
詳細は P.31～32 を参照して下さい。

ティーチング : [メニュー] - [表示] - [ティーチング]と同じ

ティーチングウィンドウを開いて、移動位置のティーチングを行います。
詳細は P.33～34 を参照して下さい。

ステータス



図は **XA-P2** のものです。
XA-P1S では一部異なります。

使用機種

選択されているアクチュエータの機種を表示します。上段が1軸目、下段が2軸目を表します。

XA-P1S をお使いの場合は、2軸目は表示されません。

使用機種変更ボタン

使用する機種を変更する場合に、ボタンをクリックして下さい。

ファイル名

データを読み込んだときや、保存したときにそのファイル名が表示されます。

保存されていない場合は「新規作成」、コントローラから読み込んだ場合は「コントローラ内データ」と表示されます。

アラーム No

アラームが発生時にアラーム No を表示します。(十の桁はアラーム 1 or アラーム 2 を示します)

アラームの有無の表示

ランプ色：赤・・・アラーム
：緑・・・アラームなし

アラームリセットボタン

アラームが発生したとき、アラーム 1 ならば **XA** コントローラをリセットすることができます。もしリセットボタンを押しても、アラームが消えないときは一度 **XA** コントローラの電源を切り、再度電源を投入してください。(アラーム 2 はリセットできませんので、一度電源を切り、再度電源を投入してください。)

アラームの内容

アラームの内容を表示します。内容の詳細については、**XA-C2** 取扱説明書をご覧ください。

原点復帰の完了表示

ランプ色：白・・・原点復帰 未完了 (原点復帰を行った後に、本ソフトを起動させた場合などは、表示が正しくありません)
緑・・・原点復帰 完了 (ソフトを起動後、**XA** コントローラの電源を切った場合など、表示が正しくありません)

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。)
緑・・・シリアルポート(RS-232C)が通信している状態

ステータスバー



図は **XA-P2** のものです。
XA-P1S では一部異なります。

コントローラのバージョン情報

XA 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。
 バージョン情報を読み込んでない場合は、何も表示されません。

例：コントローラのバージョン 150

(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。)

1 軸目のアクチュエータの機種情報

1 軸で選択している機種で、1mm 移動する際に必要なパルス数と 1 パルスで何 mm 移動するかの換算値を表示します。

2 軸目のアクチュエータの機種情報 (**XA-P2 のみ**)

2 軸で選択している機種で、1mm 移動する際に必要なパルス数と 1 パルスで何 mm 移動するかの換算値を表示します。

XA-P1S をお使いの場合は、2 軸目は表示されません。

日付

現在の日付を表示します。

時間

現在の時間を表示します。

位置データの編集

位置データ編集画面では、位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無(XA-P2のみ)・OUT 出力・SM No）の編集を行います。

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。他にも画面に表している位置データとの照合も行うことが出来ます。

図は XA-P2 のものです。
XA-P1S では一部異なります。

位置データ

ファイルの読み込み ファイルへ保存 照合 コントローラから読み込み コントローラへ書き込み 行の挿入 行の削除

No.	速度	加減	方法	位置(%)	速度	加減	方法	位置(%)	補間	出力	S/M	コメント
1	5	1	0	600	5	1	1	2002	1	0	0	停止位置1
2	6	2	0	2707	6	2	1	1861	1	1	0	
3	7	3	0	3500	7	3	1	2000	1	2	0	
4	5	3	0	5000	3	3	1	0	1	3	0	
5	5	3	0	6000	3	3	1	1000	1	0	0	
6	5	3	0	7537	3	3	1	0	1	1	0	
7	6	3	0	9439	5	3	1	667	1	2	0	
8	7	1	0	9000	5	3	1	0	1	3	0	
9	5	2	0	10000	5	3	1	500	1	0	0	
10	5	3	0	9500	5	3	1	0	1	1	0	
11	5	3	0	7500	5	3	1	2000	1	2	0	
12	5	3	0	0	5	3	1	0	1	3	0	
13	7	3	0	5000	7	3	1	3000	1	0	0	
14	7	3	0	0	7	3	1	0	1	1	0	
15	7	3	0	5000	7	3	1	1090	1	2	0	

各ボタンの説明

[ファイルの読み込み]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]と同じ動作をします。P.35 も参照して下さい。

[ファイルへ保存]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.35 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、コントローラ内またはファイルに保存された位置データの照合を行います。 - > [ファイル] - [照合]と同じ動作をします。P.36 も参照して下さい。

[コントローラから読み込み]ボタン

コントローラから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。P.35 も参照して下さい。

[コントローラへ書き込み]ボタン

画面に表示されている位置データをコントローラへ書き込みます。

- > [ファイル] - [コントローラへ書き込み]と同じ動作をします。P.36 も参照して下さい。

[行の挿入]ボタン

任意の行の位置データをコピーします。

- > [編集] - [行の挿入]と同じ動作をします。P.37 も参照して下さい。

[行の削除]ボタン

コピーした位置データを、任意の行へペースト（貼り付け）します。

- > [編集] - [行の削除]と同じ動作をします。P.37 も参照して下さい。

位置データについて

各位置 No 毎に速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無(XA-P2 のみ)・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 ~ 9 までの 9 段階で指定して下さい。(9 が最高速度)
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 ~ 3 までの 3 段階で指定して下さい。(3 が最高加速)
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 の位置をパルス数または mm で設定します。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。パルスでの入力値は 0 ~ 機種別設定最高値(パラメータ: STROKE で設定された値)まで。また mm での入力値は 0 ~ 使用機種ストローク値まで(XA-28L-100 なら 100 まで)。
補間有無 (補間) XA-P2 のみ	補間有無は 1 軸目と 2 軸目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 ~ 3 までの 4 段階で指定して下さい。 0 --出力なし 1 --出力 1 のみ ON 2 --出力 2 のみ ON 3 --出力 1 ・ 2 の両方 ON
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 ~ 5 で設定して下さい。 0 -- END (終了。最後に必要です。) 使用しないときも 0 に設定 1 --IN-ON [1 ~ 4] (設定した入力 ON 待ち) 2 --IN-OFF [1 ~ 4] (設定した入力 OFF 待ち) 3 --OUT-ON [1 ~ 4] (設定した出力を ON する) 4 --OUT-OFF [1 ~ 4] (設定した出力を OFF する) 5 --TIMER [1 ~ 9] (タイマー : 設定値 × 0.1 秒) 6 --TIMER10 [1 ~ 9] (タイマー : 設定値 × 1 秒)
コメント	各位置 No のコメントを入りたい時に入力してください。入力の際に、入力するセルをダブルクリックするか、一度スペースキーを押してから入力するとうまく入力できます。入力文字数は最高で 20 文字です。

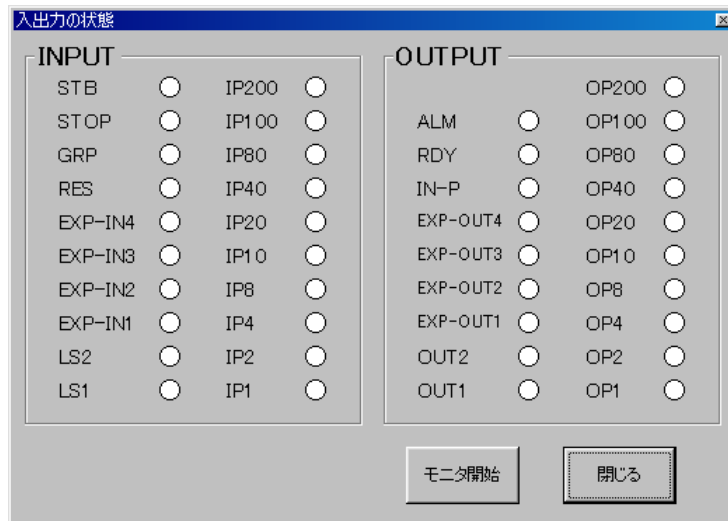
移動位置について

位置を mm 表示している際の位置入力で、パルス変換した際に割り切れない位置(mm)が入力された場合、自動的に取りうる位置(mm)が修正入力されます。この時のパルス変換で入力された位置がちょうど割り切れる位置の真ん中であった場合、位置の値を切り上げるか、切り捨てるかはオプションの設定に依存します。

入出力

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

入出力ウィンドウでは、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。



図は **XA-P2** のものです。
XA-P1S では一部異なります。
 (LS2 は **XA-P2** でのみ表示)

[モニタ開始]ボタン

[モニタ開始]ボタンをクリックすると、モニタを開始します。クリック後ボタンの文字は、[モニタ停止]となります。クリックする毎に、モニタ開始または停止します。

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。

モニタを停止している場合は、コントローラの入出力の状態が変化しても、本画面へは反映されません。



OFF - 白マルのまま



ON - 赤いLEDが点灯

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。

出力 IN-P も出力状態を反転させることが出来ませんが、モニタのための通信を行うことによって、出力がONした直後にOFFとなってしまう。

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 ~ 399 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]：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]：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)

出力

XA が移動を完了した時に、その位置 No の出力状態を表示します。出力が ON のときは、緑色になり、OFF の時は白色になります。

[強制終了]ボタン

各移動の実行時に、シーケンスマクロの入力待ちや、電源の切断などによってコントローラから応答が無くなってしまった時、ソフトがフリーズしたような状況になり、ソフトを終了できなくなる可能性があります。何らかのトラブルで各移動が終了しないような時は、[強制終了]ボタンを押して下さい。

[閉じる]ボタン

移動テストウィンドウを閉じます。

移動時通信タイムアウトエラーについて

移動テストの際に低速で長ストローク移動させると、通信タイムアウトエラーになることがあります。このような場合には、オプション画面の[通信タイムアウト]で、設定値を大きくすることで、エラーにならないようにすることができます。

グループデータの編集

[メニュー] - [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。

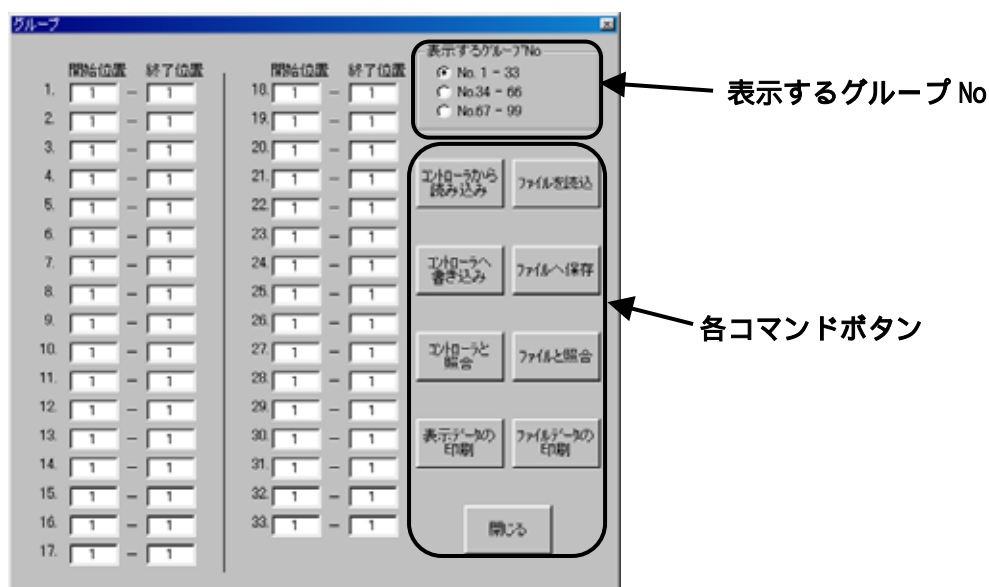
グループ No

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 ~ 399 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。

[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

[メニュー] - [表示] - [シーケンスマクロ]をクリック、またはアイコンの[シーケンスマクロ]ボタンをクリックすると、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.1～9 まで設定することができます。

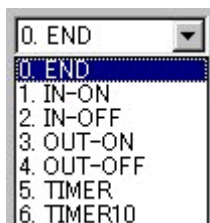
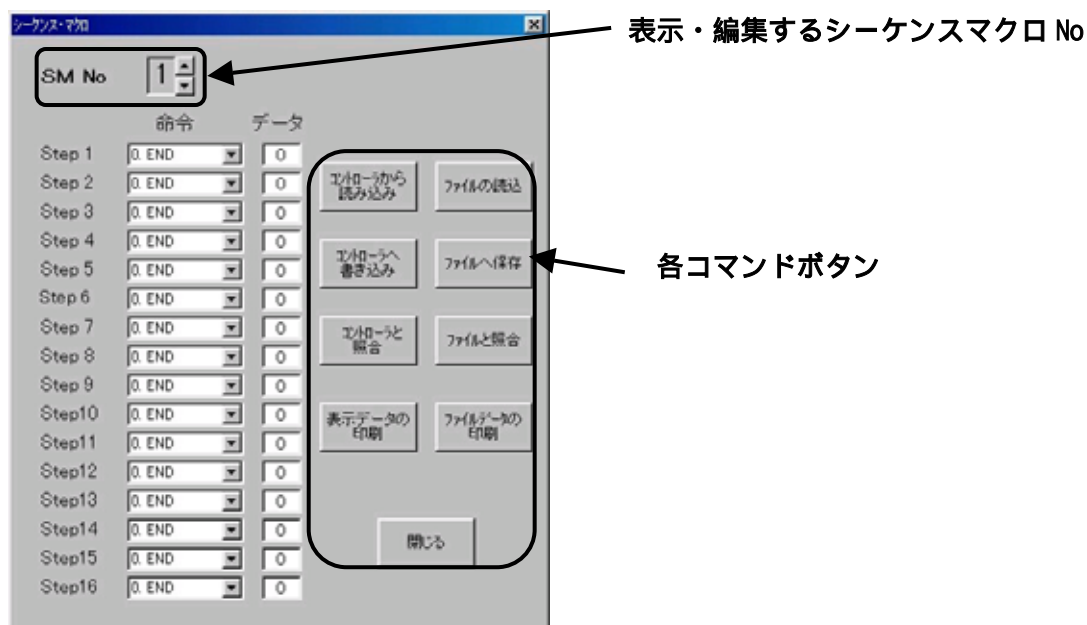
シーケンスマクロデータ

各シーケンスマクロ No には、命令とデータが 15 まで設定することができます。

命令とデータについての詳細は XA-C2 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。



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。

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、値を変更すると表示されるシーケンスマクロ No が変わります。

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。

[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。

パラメータの編集

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。

[メニュー] - [表示] - [パラメータ]をクリック、またはアイコンの[パラメータ]ボタンをクリックすると、パラメータウィンドウが表示されます。

パラメータは、各種の設定を行います。パラメータウィンドウでは、コントローラからの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。

各パラメータの詳細については、XA-C2取扱説明書を参照して下さい。

特殊パラメータについて
(P.29 参照)

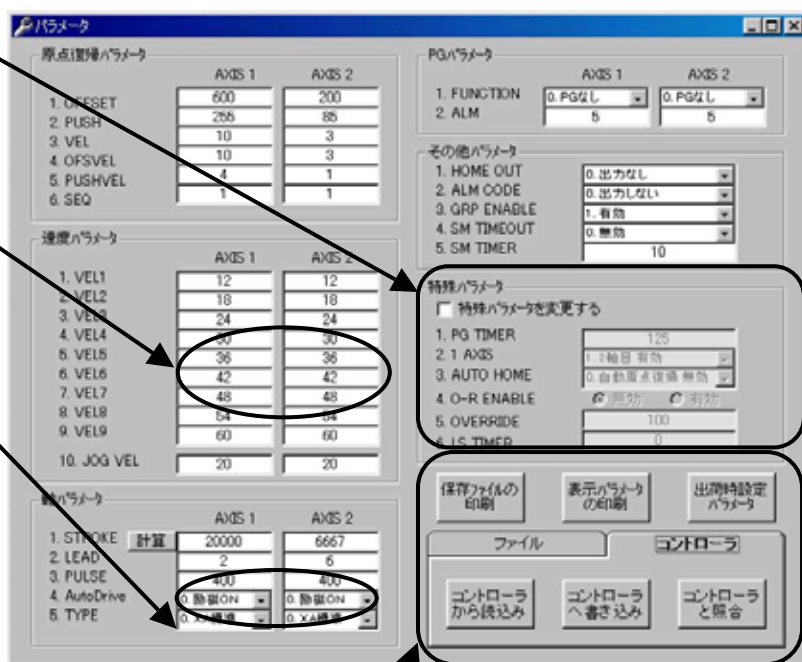
テキストボックス
(白い空欄の箇所)

コンボボックス
(機能選択の箇所)

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。

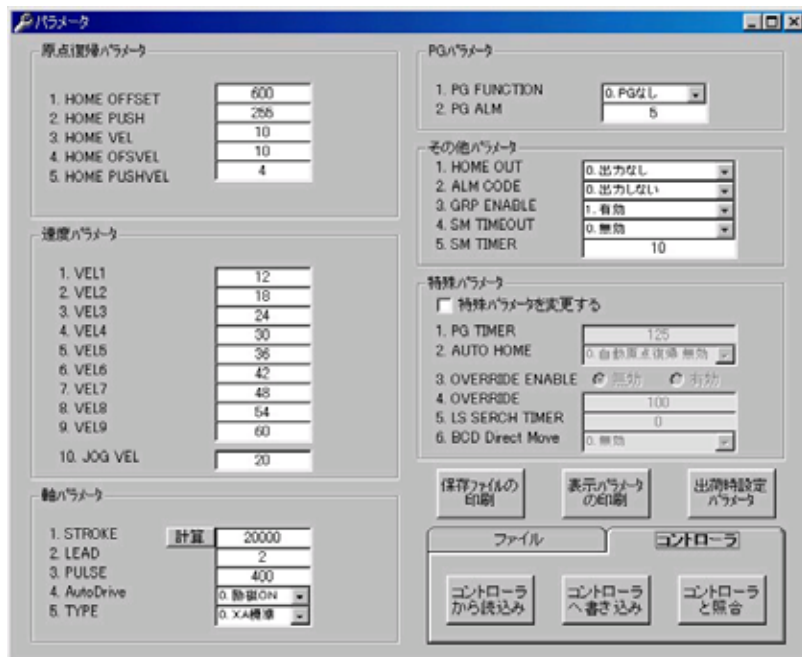
コンボボックスになっている箇所は、ボタンをクリックするとリストが表示されますので、希望する項目をクリックして選択して下さい。



XA-P2での画面

各コマンドボタン (P. 29 参照)

XA-P1S では、2 軸めの設定がないなど、XA-P2 と比べるとパラメータウィンドウに多少違いがありますが、基本的には操作は同じになっています。



XA-P1Sでの画面

各コマンドボタンの解説

[計算]ボタン（軸パラメータ - 1 . STORKE）

機種別最大送りパルスの設定が不明なときは、[計算]ボタンをクリックし、使用機種のストロークとリードの値から最大送りパルスを計算することができます。

[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。

[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。

[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。

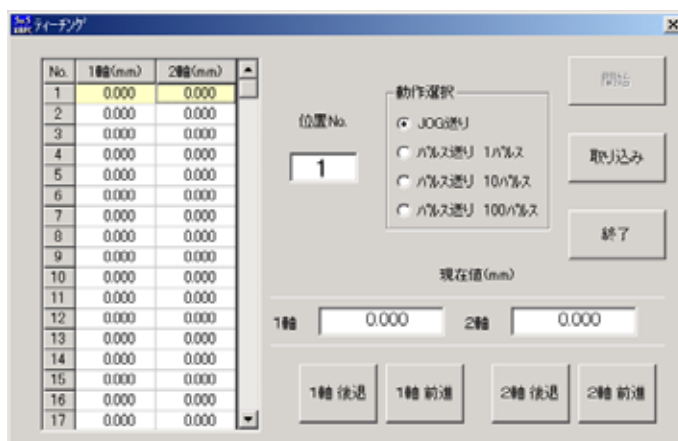
ティーチング

ティーチングウィンドウをひらき、位置の編集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、その位置の値を表へ取り込みます。
取り込んだ値は、メイン画面の位置(μs又はmm)へ取り込むことができ、位置編集が
より行いやすくなります。

[メニュー] - [表示] - [ティーチング]をクリック、またはアイコンの[ティーチング]ボタンを
クリックすると、ティーチングウィンドウが表示されます。

XA-P1とXA-P1Sで一部違いが
あります(表およびコマンドボタン)。

各コマンドボタンについては、P.34を
参照して下さい。



移動位置のティーチング手順

1. 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、原点復帰を行います。

2. ジョグ・パルス送りで位置を決める

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。

3. 設定した位置の取り込みとティーチング終了

位置が決まったところで、[取り込み]ボタンをクリックします。現在値が表の選択した位置 No に入力
されます。全ての位置のティーチングが終わるまで、移動と取り込みを繰り返します。

4. メイン画面の表へ反映させる

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、ティーチング画面を閉じます。
閉じる際にメイン画面の位置へ変更を反映させるか聞いてきます(変更がない場合はそのまま終了
します)。
変更を反映させる場合は[はい]を、反映させない場合は[いいえ]を、ウィンドウを閉じない場合は
[キャンセル]をクリックして下さい。

メイン画面の位置へ値を反映させてから、コントローラへ書き込みを行って下さい。
コントローラへ書き込むまでは、ティーチングした位置は動作に反映されません。

各コマンドボタンの解説

[開始]ボタン

選択した位置 No のティーチングを開始します。

[終了]ボタン

選択された位置のティーチングを終了します。

[取り込み]ボタン

現在値を、選択している位置 No の位置へ書き込みます。

移動ボタン

[1 軸 前進]ボタン

1 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。

[1 軸 後退]ボタン

1 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。

[2 軸 前進]ボタン XA-P2 のみ

2 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。

[2 軸 後退]ボタン XA-P2 のみ

2 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。

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。

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（100 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（100 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。

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]

[ファイル] - [新規作成]

表示中の位置データをすべて初期化し、新規にデータを作成する時にクリックして下さい。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。

[開く]

[ファイル] - [開く]

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。
Ver2.20 以前のソフトで作成したデータを読み込む場合、ファイルを選択する画面で、ファイルの種類で[位置データファイル(*.xad)] または[すべてのファイル(*.*)]を選択すると、以前のバージョンで作成したデータが表示されるようになります。

[コントローラから読み込み]

[ファイル] - [コントローラから読み込み]

XA コントローラから、位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No）を読み込み、表示します。

データ読み込み後に、タイトルバーの表示に「コントローラ内データ」と表示されます。ただし、コントローラ内にコメントは保存されていないので、表示されません。

[上書き保存]

[ファイル] - [上書き保存]

位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No）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（タイトルバーの表示が[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]

[ファイルへ保存]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（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No・コメント）を、ファイルの名前を指定して保存します。

[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。

メニュー解説

[コントローラへ書き込み]**[ファイル] - [コントローラへ書き込み]**

画面に表示されている位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT出力・SM No）を、コントローラに転送します。転送中は「データ転送中」の表示が現れ、書き込みの進行度が表示されます。

書き込む際にデータの範囲を設定すると、書き込み時間の短縮になります。また選択した範囲の位置データに、速度や過減速などのすべてのデータが入力されていなかった場合には、コントローラに転送されません。

[参考]

データが入力されていてもデータが転送されない時には、以下に示す項目をチェックしてみてください。

速度・加速度・出力・位置のデータが、すべて半角文字で入力されているか？

入力されている値が、入力許容範囲内であるか？

[データ照合]**[ファイル] - [データ照合]**

データ照合には、「ファイルと照合」と「コントローラと照合」の2種類があります。以下それぞれについて説明します。

ファイルと照合

画面に表示されている位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT出力・SM No）とファイルに保存された位置データとの照合を行います。XA コントローラとの通信は行いませんので、通信ケーブルが接続されていなくても実行可能です。

コントローラと照合

画面に表示されている位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT出力・SM No）と、コントローラ内の位置データとの照合を行います。実行する時は、お使いのパソコンと XA コントローラを接続ケーブルで接続して下さい。

[参考]

「コントローラと照合」は、XA コントローラとの通信を行いますので、通信ケーブルが必要となります。ケーブルを接続してない状態で実行してしまったときは、5～10 秒後に通信ケーブル接続確認のメッセージが表示されますので、[OK]ボタンをクリックして下さい。通信ケーブルを接続後、再度実行して下さい。

メニュー解説

[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]**

位置データ（速度・加減速・移動方法・移動位置・補間有無・OUT 出力・SM No・コメント）を印刷します。

画面に表示された位置データ、またはファイルに保存された位置データのどちらを印刷するか選択してください。ファイルに保存された位置データを印刷する場合は、ファイルを選択してください。

[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]**

本ソフトを終了します。
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。

[行の挿入]**[編集] - [行の挿入]**

位置データの表の任意の行へ、初期値が入力された新しい行を追加します。
挿入する位置をクリックしてから実行して下さい。
新しい行が1行挿入される場合、位置 No.399 の行が削除されます。

[参考]

行の挿入は、クリックして選択した行の上に挿入する形となります。

[行の削除]**[編集] - [行の削除]**

位置データの表の、任意の行を削除します。削除したい位置 No をクリックし選択してから行の削除を行って下さい。選択した1行を削除した場合、位置 No.399 に初期値が入った新しい行が追加されます。

メニュー解説

[コピー]**[編集] - [コピー]**

任意の行の位置データをコピーします。コピーは必ず行単位で行いますので、コピーする位置 No をクリックし、行全体を選択してからコピーを行って下さい。

[ペースト]**[編集] - [ペースト]**

コピーした位置データを、任意の行にペースト（貼り付け）します。データをペーストしたい位置 No をクリックするか、その位置 No の速度（1 軸目）のセルを選択してから、ペーストを行って下さい。

[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されていない場合は、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。

[入出力]**[表示] - [入出力]****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。

[参考]

非常停止の入力は、スイッチを入れた瞬間にコントローラが停止するため、入力 ON の状態が表示されることはありません…。

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。

[参考]出力変更で IN-P の状態を変更することは出来ませんが、モニタのための通信を行うため、変更直後に OFF の状態に戻ってしまいます。

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

メニュー解説

[移動テスト]**[表示] - [移動テスト]**

移動テストウィンドウを表示し、XAの移動テストを行います。移動方法は、以下の3つの方法から選択することが出来ます。

選択移動

連続移動

グループ移動

移動テストの内容については、「移動テスト」P.21を参照してください。

[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

XAコントローラからグループデータの読み込み

XAコントローラへグループデータを書き込み

ファイルに保存したグループデータの読み込み

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.24を参照してください。

[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

XAコントローラからシーケンスマクロデータの読み込む

XAコントローラへシーケンスマクロデータを書き込む

ファイルに保存したシーケンスマクロデータの読み込む

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.26を参照してください。

[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

XAコントローラからパラメータを読み込む

XAコントローラへパラメータを書き込む

ファイルに保存したパラメータを読み込む

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、「パラメータの編集」P.28を参照してください。

メニュー解説

[ティーチング]**[表示] - [ティーチング]**

ティーチング画面を表示し、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、その位置の値を表へ取り込みます。取り込んだ値は、メイン画面の位置(パルス又は mm)へ取り込むことができ、移動位置の編集がより行いやすくなります。

詳細については、「ティーチング」P.30 を参照してください。

[オプション]**[表示] - [オプション]****通信ポート No****通信ポート設定**

通信ポート No を設定します。通信ポートは COM 1 ~ 9 までの範囲で表示されます。

標準では COM 1 が設定されています。設定が正しくない場合、XA コントローラと通信を行った際に、本ソフト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て設定を行ってから、再度実行してみてください。

ソフト起動中は通信ポートを占有する

パソコンの機種によっては、通信するたびに通信エラーとなってしまうパソコンがあります。特にノートパソコンにこのような現象が見られます。これはパソコンのハードウェア制御の特性に起因するものですが、機種によってはここにチェックをつけることによって、解決できる場合もあります。

位置計算

位置を mm 表示している際の位置入力で、パルス変換した際に割り切れない位置(mm)が入力された場合、自動的に取りうる位置(mm)が修正入力されます。この時のパルス変換で入力された位置がちょうど割り切れる位置の真ん中であった場合に、位置の値を切り上げるか、切り捨てるかを設定します。

位置表示単位

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、一度ソフトを終了し、再度起動させて下さい。次回に起動させたときに、設定の変更が反映されます。

通信タイムアウト

移動テストの際に、低速で長いストロークを移動させるとパソコンソフトが通信タイムアウトエラーとなります。このような場合に、通信タイムアウトの時間を変更し、エラーにならないようにすることができます。設定範囲は、5 ~ 999 です。

メニュー解説

([オプション] の続き)

ティーチング

ティーチング画面でのパルス送りの際の速度・加減速を設定します。
パルス送り速度の設定範囲は、1 ~ 60 です。

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。

[コントローラのバージョン]

[表示] - [コントローラのバージョン]

XA コントローラのバージョンを表示します。

例：コントローラのバージョン 100

コントローラのバージョン、"100" 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。)

[通信モード]

[コントローラモード変更] - [通信モード]

XA コントローラの動作モードを通信モードに変更します。

通信モードでは、XA コントローラとの通信が許可されます。

通信モードでは外部起動が許可されず、外部からの信号で XA を動かすことはできません。

[外部起動モード]

[コントローラモード変更] - [外部起動モード]

XA コントローラの動作モードを外部起動モードに変更します。

外部起動モードでは、外部からの信号によって XA を動かすことができます。

通信を行った後に、そのまま外部信号によって XA を動かしたいときに使用して下さい。

XA-P2 に関するお問い合わせ

XA-P2 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